







---

# **Universidad de Valladolid**

## **FACULTAD DE MEDICINA**

**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA,  
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y FISIOTERAPIA**

**TESIS DOCTORAL**

**ESTRATEGIAS DE MEJORA EN LA RELACIÓN CIRUJANO ORTOPÉDICO-  
PACIENTE SOMETIDO A CIRUGÍA CORRECTORA DEL HALLUX VALGUS PARA  
DISMINUIR LA DISCREPANCIA INFORMATIVA EN LAS EXPECTATIVAS  
PREOPERATORIAS CONDICIONANTES DE SU SATISFACCIÓN**

Presentada por D. Iker Sierra Martínez para optar al grado de

Doctor en Medicina por la Universidad de Valladolid

Dirigida por Prof. Dr. D. Miguel Ángel Martín Ferrero



***A mis padres José y Charo y a mi hermana Leticia, en agradecimiento a su entrega,  
trabajo, sacrificio y apoyo incondicional en lograr llegar hasta aquí.***

***A vosotros os debo todo lo que soy.***





### AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

*(Art. 2. 1. C de la Normativa para la presentación y defensa de la Tesis Doctoral en la Uva)*

D. Miguel Ángel Martín Ferrero, con D.N.I. nº 12216496-T, profesor del departamento de Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia, en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid, como Director de la Tesis Doctoral titulada ESTRATEGIAS DE MEJORA EN LA RELACIÓN CIRUJANO ORTOPÉDICO-PACIENTE SOMETIDO A CIRUGÍA CORRECTORA DEL HALLUX VALGUS PARA DISMINUIR LA DISCONFIRMIDAD INFORMATIVA DE LAS EXPECTATIVAS PREOPERATORIAS CONDICIONANTES DE SU SATISFACCIÓN, presentada por D. Iker Sierra Martínez, alumno del programa M08 de investigación básica y clínica en cirugía, impartido por el departamento de Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia, autoriza la presentación de la misma, ya que reúne las condiciones necesarias para su lectura y defensa, y para optar al título de Doctor en Medicina.

Valladolid, ..... de ..... de .....

El Director de la Tesis Doctoral,

*Fdo. Miguel Ángel Martín Ferrero*

SR. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE DOCTORADO





**Universidad de Valladolid**

Impreso 2T

### **CONFORMIDAD DEL DIRECTOR DE TESIS**

*(Art. 2. 1. C de la Normativa para la presentación y defensa de la Tesis Doctoral en la Uva)*

D. Miguel Ángel Martín Ferrero, Doctor en Medicina y Cirugía, especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología y Profesor Titular de Traumatología, perteneciente al departamento de Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia, en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid,

#### **CERTIFICA**

Que ha dirigido el trabajo de investigación titulado ESTRATEGIAS DE MEJORA EN LA RELACIÓN CIRUJANO ORTOPÉDICO-PACIENTE SOMETIDO A CIRUGÍA CORRECTORA DEL HALLUX VALGUS PARA DISMINUIR LA DISCONFIRMIAD INFORMATIVA DE LAS EXPECTATIVAS PREOPERATORIAS CONDICIONANTES DE SU SATISFACCIÓN, del que es autor D. Iker Sierra Martínez y que, habiendo concluido dicho trabajo, cumple los requisitos exigibles para su pública defensa como Tesis Doctoral.

Valladolid, ..... de ..... de .....

El Director de la Tesis Doctoral,

*Fdo. Miguel Ángel Martín Ferrero*

SR. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE DOCTORAD.



# ÍNDICE

---

## 1. Índice general

---

|  |     |
|--|-----|
| <i>Agradecimientos</i>                                       | 17  |
| <i>Resumen</i>   | 19  |
| <b>Capítulo I. INTRODUCCIÓN</b>                              | 21  |
| <b>1. MARCO TEÓRICO</b>                                      | 23  |
| <b>2. MARCO CONCEPTUAL</b>                                   | 32  |
| 2.1. De la calidad de vida relacionada con la salud          | 32  |
| 2.2. De la satisfacción y de las expectativas                | 50  |
| 2.3. De la investigación científica en la cirugía ortopédica | 63  |
| 2.4. Del hallux valgus                                       | 67  |
| 2.5. De la relación cirujano ortopédico-paciente             | 98  |
| <b>Capítulo II. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS</b>                    | 101 |
| <b>1. HIPÓTESIS</b>  | 101 |
| <b>2. OBJETIVOS</b>  | 101 |
| 2.1. Generales   | 101 |
| 2.2. Específicos   | 102 |
| <b>Capítulo III. MATERIAL Y MÉTODO</b>                       | 103 |
| <b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>                          | 103 |
| 1.1. Tipo  | 103 |
| 1.2. Ámbito geográfico                                       | 103 |
| 1.3. Ámbito temporal. Cronograma                             | 104 |
| 1.4. Criterios de selección de la muestra                    | 105 |
| 1.5. Aspectos legales  | 107 |
| 1.6. Modelos teóricos aplicados                              | 108 |
| <b>2. INSTRUMENTACIÓN</b>                                    | 111 |
| 2.1. Abordaje inicial de la muestra                          | 111 |
| 2.2. Obtención y tratamiento de la información               | 111 |
| <b>3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>                               | 154 |
| 3.1. Univariable   | 154 |
| 3.2. Multivariable   | 154 |
| <b>Capítulo IV. RESULTADOS</b>                               | 155 |
| <b>1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO</b>                               | 155 |
| 1.1. Zona básica de salud                                    | 155 |
| 1.2. Género  | 155 |
| 1.3. Edad  | 156 |
| 1.4. Nivel de estudios                                       | 156 |
| 1.5. Situación laboral actual                                | 157 |
| 1.6. Clase social  | 157 |
| 1.7. Diagnóstico clínico                                     | 158 |
| 1.8. Cuestionario SF-36                                      | 158 |
| 1.9. Cuestionario ACFAS                                      | 159 |
| 1.10. Valoración de expectativas                             | 160 |

|  |            |
|--|------------|
| 1.10. Valoración de satisfacción   | 164        |
| <b>2. ANÁLISIS DE LAS EXPECTATIVAS</b>   | <b>165</b> |
| 2.1. Correlación con la edad   | 165        |
| 2.2. Relación con el género  | 165        |
| 2.3. Relación con la situación laboral actual                                  | 167        |
| 2.4. Relación con el nivel de estudios   | 169        |
| 2.5. Relación con el tipo clínico de hallux valgus                             | 172        |
| 2.6. Relación con la calidad de vida relacionada con la salud                  | 174        |
| <b>3. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE EXPECTATIVAS</b>                            | <b>176</b> |
| <b>4. ANÁLISIS DEL GRADO DE SATISFACCIÓN</b>                                   | <b>178</b> |
| 4.1. Cuestionario PASCOP/PSQ-10  | 178        |
| 4.2. Relación con la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud | 179        |
| <b>Capítulo V. DISCUSIÓN</b>   | <b>181</b> |
| <b>Capítulo VI. CONCLUSIONES</b>   | <b>209</b> |
| <b>Capítulo VII. BIBLIOGRAFÍA</b>  | <b>211</b> |
| <i>Anexos</i>  | <b>223</b> |

## 2. Índice de abreviaturas

---

- VPM.** Variabilidad en la práctica médica.
- MBE.** Medicina basada en la evidencia
- GPC.** Guías de práctica clínica
- PBE.** Práctica basada en la evidencia
- IRS.** Investigación de resultados en salud
- HATDC.** Herramientas de ayuda en la toma de decisiones clínicas
- MSC.** Ministerio de Sanidad y Consumo
- SNS.** Sistema Nacional de Salud
- TDC.** Toma de decisiones compartidas
- CVRS.** Calidad de vida relacionada con la salud
- HV.** *Hallux Valgus*
- AMTF.** *Articulación metatarsofalángica*
- PASA o AADM.** *Ángulo articular distal del metatarsiano*
- DASA o AADF:** *Ángulo articular distal de la falange*
- AMC.** *Articulación metatarso-cuneiforme*
- EIMT.** *Eje longitudinal inter-metatarsal*
- SECOT.** *Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*
- AIM.** *Ángulo intermetatarsal*
- AHA.** *Ángulo del hallux abductus*
- AIF.** *Ángulo interfalángico del dedo gordo*
- ADLM.** *Diferencia de longitud metatarsal*
- AMA.** *Ángulo del metatarso aducto*
- RC.** *Report Cards*

### 3. Índice de tablas

---

|                 |  |     |
|-----------------|--|-----|
| <b>Tabla 1</b>  | <i>Ventajas e Inconvenientes de los instrumentos de medición de la CVRS</i>  | 39  |
| <b>Tabla 2</b>  | <i>Motivos más frecuentes de quejas de pacientes</i>   | 58  |
| <b>Tabla 3</b>  | <i>Criterios de inclusión / exclusión para determinación de tamaño muestral</i>  | 105 |
| <b>Tabla 4</b>  | <i>Modelo teórico de la relación cirujano ortopédico-paciente en el ambiente sanitario</i>   | 110 |
| <b>Tabla 5</b>  | <i>Anamnesis: Factores etiopatogénicos predisponentes</i>  | 112 |
| <b>Tabla 6</b>  | <i>Anamnesis: Factores etiopatogénicos predisponentes</i>  | 112 |
| <b>Tabla 7</b>  | <i>Exploración física del pie</i>  | 113 |
| <b>Tabla 8</b>  | <i>Pruebas complementarias del pie</i>   | 116 |
| <b>Tabla 9</b>  | <i>Parámetros consensuados por facultativos del servicio de COT de HCMC para la definición del tipo clínico de HV a considerar como diagnóstico</i>                          | 118 |
| <b>Tabla 10</b> | <i>Transcripción literal de versión española de cuestionario SF-36 v 2.0™</i>  | 137 |
| <b>Tabla 11</b> | <i>Transcripción literal de versión española de cuestionario ACFAS™</i>  | 142 |
| <b>Tabla 12</b> | <i>Factores psicosociales influyentes en la medición de la satisfacción</i>  | 145 |
| <b>Tabla 13</b> | <i>Traducción, retrotraducción y equivalencia conceptual con la escala original Tai</i>  | 143 |
| <b>Tabla 14</b> | <i>Puntuaciones de la administración de la versión española del cuestionario TAI (n=96)</i>  | 151 |
| <b>Tabla 15</b> | <i>Correlación del cuestionario TAI adaptado al castellano con otras escalas: coeficiente de correlación de Pearson e intervalos de confianza (*p&lt;0,001; **p&lt;0,01)</i> | 151 |
| <b>Tabla 16</b> | <i>Transcripción literal de versión española de cuestionario PASCOP Patient Satisfaction Questionary™</i>  | 153 |
| <b>Tabla 17</b> | <i>Resultados de las diferentes dimensiones del cuestionario SF-36, pre y postoperatorias</i>  | 159 |
| <b>Tabla 18</b> | <i>Resultados de las diferentes dimensiones de la escala funcional ACFAS, pre y postoperatorias</i>  | 159 |
| <b>Tabla 19</b> | <i>Resultados de la prioridad de las expectativas preoperatorias según el Cuestionario TAI</i>   | 160 |
| <b>Tabla 20</b> | <i>Resultados respecto al grado de importancia y de cumplimiento de las expectativas preoperatorias</i>  | 160 |
| <b>Tabla 21</b> | <i>Correlación de las expectativas preoperatorias con la edad</i>  | 165 |
| <b>Tabla 22</b> | <i>Relación de las expectativas preoperatorias con el género</i>   | 166 |
| <b>Tabla 23</b> | <i>Relación de las expectativas preoperatorias con la situación laboral</i>  | 167 |
| <b>Tabla 24</b> | <i>Relación de las expectativas preoperatorias con el nivel de estudios</i>  | 169 |
| <b>Tabla 25</b> | <i>Relación de las expectativas preoperatorias con el nivel de estudios</i>  | 170 |
| <b>Tabla 26</b> | <i>Correlación de las expectativas preoperatorias con el tipo clínico de hallux valgus diagnosticado</i>   | 172 |
| <b>Tabla 27</b> | <i>Correlación de las expectativas preoperatorias con la escala de valoración funcional ACFAS</i>  | 174 |
| <b>Tabla 28</b> | <i>Análisis del cumplimiento de las expectativas preoperatorias para la dimensión “muy importante”</i>   | 176 |
| <b>Tabla 29</b> | <i>Análisis del cumplimiento de las expectativas preoperatorias para la dimensión “bastante importante”</i>  | 177 |
| <b>Tabla 30</b> | <i>Análisis del cumplimiento de las expectativas preoperatorias para la dimensión “importante”</i>   | 177 |
| <b>Tabla 31</b> | <i>Análisis estadístico del grado de satisfacción en relación con la calidad de vida relacionada con la salud</i>  | 179 |
| <b>Tabla 32</b> | <i>Análisis estadístico del grado de satisfacción en relación con la escala funcional de valoración específica para el hallux valgus</i>                                     | 180 |

## 4. Índice de figuras

---

|                  |  |     |
|------------------|--|-----|
| <b>Figura 1</b>  | <b>A:</b> Fórmulas digitales. <b>B:</b> Fórmulas metatarsales. <b>C:</b> Pie ideal; fórmula de Maestro. <b>D:</b> Ángulo de incidencia de los cinco metatarsianos con el suelo.  | 68  |
| <b>Figura 2</b>  | <b>A:</b> Rodete gleno-sesamoideo y sus inserciones. <b>B:</b> Fórmulas sesamoideas  | 69  |
| <b>Figura 3</b>  | Ejes de movimientos. <b>A y B:</b> Eje de la articulación cuneo-metatarsiana. <b>C y D:</b> Ejes de la articulación metatarso-falángica.   | 70  |
| <b>Figura 4</b>  | Ciclo de marcha.   | 71  |
| <b>Figura 5</b>  | <b>A:</b> Acción del peroneo lateral largo. Cuando existe un valgo de talón la fuerza descendente del primer metatarsiano disminuye. <b>B:</b> En el momento del despegue, la cabeza del primer metatarsiano rueda encima del rodete. El hallux está totalmente apoyado en el suelo. <b>C:</b> Mecanismo "windlass". La tensión de la fascia estabiliza la bóveda. | 73  |
| <b>Figura 6</b>  | Corte metatarsiano   | 74  |
| <b>Figura 7</b>  | <b>A:</b> Distribución de cargas en la planta del pie en situación estática. Los números hacen referencia al porcentaje del peso del cuerpo. <b>B:</b> Desplazamiento de la carga durante la marcha.   | 74  |
| <b>Figura 8</b>  | Presiones máximas en la planta del pie según diversos autores.   | 75  |
| <b>Figura 9</b>  | Sistemas trabeculares del primer metatarsiano  | 76  |
| <b>Figura 10</b> | Algoritmo de técnicas quirúrgicas a nivel de la falange (SECOT)  | 93  |
| <b>Figura 11</b> | Algoritmo de técnicas quirúrgicas para corregir el metatarso varo (SECOT)  | 93  |
| <b>Figura 12</b> | Algoritmo de selección del tamaño muestral   | 93  |
| <b>Figura 13</b> | Niveles macro y micro de la satisfacción en la sanidad, según Jaráiz Gulías <sup>31</sup>  | 109 |
| <b>Figura 14</b> | Modelo multidimensional de la satisfacción en la sanidad, según Jaráiz Gulías <sup>31</sup>  | 109 |
| <b>Figura 15</b> | Algoritmo decisión de la técnica quirúrgica para corregir el HV consensuado por el servicio de cirugía ortopédica y traumatología del Hospital Comarcal de Medina del Campo  | 119 |

## 5. Índice de gráficos

---

|                   |   |     |
|-------------------|---|-----|
| <b>Gráfico 1</b>  | <i>Distribución de los pacientes de la muestra según su ZBS</i>   | 155 |
| <b>Gráfico 2</b>  | <i>Distribución de los pacientes de la muestra según su género</i>  | 155 |
| <b>Gráfico 3</b>  | <i>Distribución de los pacientes de la muestra según su edad</i>  | 156 |
| <b>Gráfico 4</b>  | <i>Distribución de los pacientes de la muestra según su nivel de estudios</i>                             | 156 |
| <b>Gráfico 5</b>  | <i>Distribución de los pacientes de la muestra según su situación laboral actual</i>                      | 157 |
| <b>Gráfico 6</b>  | <i>Distribución de los pacientes de la muestra según su clase social</i>                                  | 157 |
| <b>Gráfico 7</b>  | <i>Distribución de los pacientes de la muestra según su diagnóstico de tipo clínico de hallux valgus</i>  | 158 |
| <b>Gráfico 8</b>  | <i>Dimensión del cuestionario TAI “mejoría del aspecto físico”</i>  | 161 |
| <b>Gráfico 9</b>  | <i>Dimensión del cuestionario TAI “mejoría del dolor tras la intervención”</i>                            | 161 |
| <b>Gráfico 10</b> | <i>Dimensión del cuestionario TAI “uso de calzado”</i>  | 162 |
| <b>Gráfico 11</b> | <i>Dimensión prioritaria de las expectativas preoperatorias catalogada como “muy importante”</i>          | 163 |
| <b>Gráfico 12</b> | <i>Dimensión prioritaria de las expectativas preoperatorias catalogada como “bastante importante”</i>     | 163 |
| <b>Gráfico 13</b> | <i>Dimensión prioritaria de las expectativas preoperatorias catalogada como “importante”</i>              | 164 |
| <b>Gráfico 14</b> | <i>Niveles de satisfacción postoperatoria de Linder-Peltz</i>   | 165 |
| <b>Gráfico 15</b> | <i>Relación de las expectativas preoperatorias según el género</i>  | 166 |
| <b>Gráfico 16</b> | <i>Relación de las expectativas preoperatorias según la situación laboral actual</i>                      | 167 |
| <b>Gráfico 17</b> | <i>Correlación de las expectativas preoperatorias según el nivel de estudios</i>                          | 171 |
| <b>Gráfico 18</b> | <i>Medición de forma global de la satisfacción con el servicio</i>  | 184 |
| <b>Gráfico 19</b> | <i>Modelo metodológico de relación cirujano ortopédico-paciente, universo empírico de nuestro estudio</i> | 185 |
| <b>Gráfico 20</b> | <i>Líneas de investigación de nuestro estudio, de proceso y de resultado</i>                              | 187 |

# Agradecimientos

---

*“El agradecimiento es la memoria del corazón. Nunca llegaría a ser un gran hombre si me olvidara mencionar los hombros de los Gigantes en los que me apoyé”*  
- Aristóteles -

En primer lugar, quiero expresar mi agradecimiento al director de mi tesis doctoral, el **Profesor Doctor Miguel Ángel Martín Ferrero**, por enseñarme a descubrir la dimensión investigadora de la medicina. Por ser y representar mi concepto de carisma. Su pasión por lograr sus metas ha sido el ejemplo y aprendizaje que me han llevado a valorar el esfuerzo y trabajo continuado como bases de la superación personal. *“Gracias por tu paciencia, disponibilidad, ayuda y deferencia incondicional”*.

A la **Doctora María Rosario Bachiller Luque**, por su perenne disponibilidad, buenos consejos y ánimos en momentos de debilidad y flaqueza. *“Gracias por ser el percutor de este proyecto”*.

A la **Dra. Ana Teresa Sánchez Sánchez**, por su arduo trabajo de codificación de los datos necesarios, y a **D. Jose Luis Francisco García**, por el tratamiento informático de los mismos. *“Gracias por simplificar mi trabajo de campo”*.

A **D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Fe Muñoz Moreno**, responsable de la Unidad de Apoyo a la Investigación Médica del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, por su eficacia y por la realización del análisis estadístico de los datos. *“Gracias por hacerme perder el miedo al campo de la bioestadística”*.

Al **Dr. Juan Manuel Gutiérrez Carrera**, por su afirmación personal y profesional en el área anatómica del tobillo y pie, por sus consejos, orientaciones y disponibilidad demostrados. *“Gracias por el espíritu de rigor ético y profesional transmitido”*.

Al **Dr. Luís Alfonso Díez Suarez**, con quien cada día tengo el inmenso placer de trabajar con mayor frecuencia, punto de apoyo fundamental para mi desarrollo, tanto desde el punto de vista personal como profesional, por los conocimientos clínico-científicos transmitidos y por el incentivo diario para una praxis basada en el rigor ético y la humildad profesional. *“Gracias amigo, por tu apoyo, tiempo dispensado, enseño paciente, críticas constructivas y sabios consejos”*.

Al resto de mis compañeros de equipo actuales del servicio de cirugía ortopédica y traumatología del Hospital de Medina del Campo, los **Dres. Jesús Peña Sarnago, José Luis Sanz Martín, Fernando Barea Peinador, M<sup>a</sup> Ángeles Zancajo Pernía, Juan Jose González Álvarez y Vianney Oliver Plaud**, reconociendo sus indudables y vastas cualidades teóricas y técnicas demostradas cada día, por su amistad y apoyo diario para la realización de mi labor investigadora. *“Gracias por hacer que trabajar en equipo no sea una necesidad, sino un placer diario”*.

A mis antiguos compañeros de equipo del servicio de cirugía ortopédica y traumatología del Hospital de São Teotónio de Viseu, en Portugal, y especialmente a la **Dra. Paula Alexandra Alves** y al **Dr. Eduardo Mendes**, por ser los responsables y tutores durante mi residencia, verdaderos “*mestres*” y artífices de mi formación. *“Gracias por ser responsables de llevar siempre a Portugal en el corazón”*.

Y, cómo no,

A **mi padre José**, por la educación recibida fundamentada en su ejemplo diario, por ser aquel que siempre dio todo para facilitar el camino a sus hijos, haciendo con extremo e inquebrantable coraje las cosas que un día su padre hizo por él. Por considerarse siempre sólo un padre... Para mí, el mejor de los hombres que he conocido.

A **mi madre Charo**, por su apoyo incondicional, por ser la mujer más bella que conozco, por saber que su gran corazón es mi ciudadela fortificada que nunca caerá y con la cual siempre podré contar. Porque todo lo que soy, se lo debo a ella.

A **mi hermana Leticia**, por su apoyo incondicional, su paciencia, cariño y calidad personal. Por, en definitiva, hacer fácil el *arte de vivir como hermanos*.

A **mi vida Natalia**, por estar siempre a mi lado, con todo el cariño, paciencia y comprensión, haciéndome sentir que mis metas también son las tuyas, Porque sin ti, amor, no soy nada.

A la **memoria de mis abuelos y de mi tía Amadora**, Estrellas que iluminan mi camino.

# Resumen

---

## ESTRATEGIAS DE MEJORA EN LA RELACIÓN CIRUJANO ORTOPÉDICO-PACIENTE SOMETIDO A CIRUGÍA CORRECTORA DEL HALLUX VALGUS PARA DISMINUIR LA DISCONFIRMIDAD INFORMATIVA DE LAS EXPECTATIVAS PREOPERATORIAS CONDICIONANTES DE SU SATISFACCIÓN

Sierra Martínez I, Martín Ferrero MA

Departamento de Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia. Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid. 2015.

**INTRODUCCIÓN:** Basados en el concepto de *cuidados centrados en el paciente*, a la satisfacción alcanzada tras un acto médico se la considera como una óptima medida del resultado de nuestra calidad asistencial. El concepto de satisfacción tiene carácter multidimensional y está condicionada, entre otros factores, tanto por las percepciones y expectativas idealizadas de los pacientes ante un determinado acto médico, como por la relación cirujano ortopédico-paciente.

**OBJETIVOS:** Aplicar estrategias de mejora en la comunicación cirujano ortopédico para disminuir el índice discrepancia informativa con las expectativas preoperatorias idealizadas del paciente con indicación de cirugía correctora del hallux valgus. Mediante el uso apropiado de herramientas de medición objetivas y subjetivas de la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud, evaluar los resultados obtenidos del análisis de la influencia de las expectativas preoperatorias reales en el grado de satisfacción final.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio descriptivo, observacional, longitudinal de una muestra de 100 pacientes con hallux valgus con indicación de tratamiento quirúrgico. Realizamos un análisis sociodemográfico descriptivo. La información se obtuvo mediante entrevistas médicas seriadas, aplicándose estrategias de mejora de la relación cirujano ortopédico-paciente. Preoperatoriamente, se evaluaron las expectativas ideales del paciente mediante el cuestionario TAI específico para cirugías correctoras del hallux valgus. Pre y postoperatoriamente se completaron los cuestionario genérico SF-36 y específico ACFAS para medir la percepción de la calidad de vida en relación con la salud. Postoperatoriamente, completado el cuestionario específico de satisfacción PASCUM, se analizó el grado de cumplimiento de las expectativas preoperatorias. Se optó por el modelo *report card* como herramienta de difusión de los resultados obtenidos.

**RESULTADOS:** El perfil dominante del paciente con hallux valgus con indicación para una cirugía ortopédica correctora en el Hospital de Medina del Campo, pertenece a su área urbana, es de sexo femenino, con una edad media de 61,94 años, con estudios básicos, jubilado pero activo en sus actividades diarias, con poca cualificación profesional y con un tipo clínico moderado-grave. Al no existir oficialmente una traducción validada para su uso en castellano del cuestionario TAI, en este estudio se ha empleado el método de la traducción-retrotraducción para dar lugar a una versión cuya administración resulta factible y comprensible para nuestra muestra de pacientes, con buenas propiedades psicométricas, con buena consistencia interna y con buena validez de constructo; al igual que la escala original. Los pacientes consideraron como *"muy importante"* el obtener postoperatoriamente una mejoría del dolor, sobre todo en la zona del juanete; como *"bastante importante"* el obtener postoperatoriamente una mejoría en sus actividades diarias, sobre todo a la hora de caminar la distancia deseada y, como *"importante"* el obtener una mejoría en el uso del calzado, sobre todo para poder usar un zapato ancho, cómodo o deportivo. Cuanta más edad tienen nuestros pacientes más tienden a idealizar los ítems referentes a su mejora del dolor a nivel del juanete, a su mejora de metatarsalgias y a su mejora en la capacidad de caminar las distancias deseadas. En cambio, cuanto más joven son tienden a idealizar más el resto de ítems analizados. Los pacientes con un nivel mayor de estudios tienden a ser más idealistas en ítems como el de tener un primer dedo alineado, de poder calzar zapato estrecho o de vestir, de hacer deportes más intensos y exigentes (correr, *fitness* o saltar) y de tolerar sin problemas su jornada laboral, de conducir o de andar de cuclillas. En cambio, los pacientes con menor nivel académico, optan por ser más idealistas en ítems referentes a la mejora de su dolor, de su uso de calzado o de caminar. El resto de factores analizados (género, actividad laboral y el tipo clínico de hallux valgus diagnosticado) no influyeron en las expectativas ideales preoperatorias. No obstante, cabría destacar de nuestra muestra, en relación con el género y con un valor  $p < 0,052$ , a la expectativa ideal de mejorar la apariencia estética con un antepié más estrecho vinculada al sexo femenino. No hubo relación de las de las expectativas ideales preoperatorias con la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud cuando se usó solamente como instrumento de evaluación el cuestionario genérico SF-36. Pero sí al complementar dicha valoración con el uso de otro instrumento de medición más específico como lo es el cuestionario ACFAS, sobre todo a nivel de las dimensiones consideradas como subjetivas. La valoración del grado de satisfacción final de nuestros pacientes a través del cuestionario PASCUM específico para cirugía podiátrica fue muy satisfactoria, bastante satisfactoria o satisfactoria en la casi totalidad de nuestros pacientes operados.

**CONCLUSIONES:** Con la utilización del cuestionario TAI específico para la categorización de las expectativas preoperatorias ideales de los pacientes candidatos a tratamiento quirúrgico por hallux valgus evitamos el error metodológico detectado en estudios previos revisados de no considerar los aspectos subjetivos de la satisfacción. La edad y el nivel de estudios condicionan a las expectativas ideales preoperatorias, pero no hubo relación con el género, la situación laboral actual o el tipo clínico de hallux valgus diagnosticado. No hubo relación de las expectativas ideales preoperatorias con la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud cuando se usó solamente como instrumento de evaluación el cuestionario genérico SF-36. Pero sí al complementar dicha valoración con el uso de otro instrumento de medición más específico como lo es el cuestionario ACFAS, sobre todo a nivel de las dimensiones consideradas como subjetivas. El cumplimiento de las expectativas del paciente tiene una influencia significativa en el grado de satisfacción obtenido tras la cirugía correctora del hallux valgus. Se demuestra la utilidad de la puesta en práctica de las estrategias para la mejora de la comunicación de información cirujano ortopédico-paciente al evidenciar la disminución del índice de disconfirmitad informativa en las expectativas preoperatorias.



# Capítulo I

## INTRODUCCIÓN

---

*“Doctor, no estoy nada satisfecho, si sé que voy a quedar así, no me opero”.* Todo cirujano ortopédico que se precie, ha escuchado esta lapidaria frase en algún momento a lo largo de su carrera profesional. Esta percepción de mal resultado por parte del enfermo, considerando el dolor postoperatorio como su máxima expresión, tiene dos grandes vertientes: por un lado, genera un notable grado de insatisfacción al cirujano ortopédico y al paciente, deteriorando su relación y, por otro, es fuente de no pocos litigios ante una sociedad cada vez más demandante. Por fortuna para nuestra salud mental, estos tristes momentos son raros si se realiza un correcto diagnóstico, una adecuada selección del enfermo y una buena indicación con un abordaje real de las expectativas, junto con una aceptable ejecución técnica.

Actualmente, las enfermedades del aparato locomotor tienen una gran repercusión sanitaria, social y económica. Así pues, se las considera una de las causas más prevalentes de sintomatología y de limitación funcional, representando un grave problema de salud pública en las sociedades desarrolladas, donde existe un aumento progresivo de la esperanza de vida y un envejecimiento poblacional cada vez mayor, lo que provoca que la incidencia de estas enfermedades vaya en aumento progresivo. La morbilidad que producen estas enfermedades es muy elevada. Se conoce que casi una tercera parte de la población general padece alguna enfermedad del aparato locomotor. Otros estudios estiman que entre el diez y el cuarenta por ciento de la población general padece algún trastorno osteoarticular, siendo esta morbilidad mayor en ancianos y mujeres. Respecto a la morbilidad crónica, las encuestas realizadas han detectado que el motivo más frecuente de limitación crónica de la actividad son las enfermedades osteoarticulares. Por fortuna, la mortalidad por estas patologías es baja.

Estos procesos tienen un alto coste social debido a las graves incapacidades que producen, al alto consumo de recursos sanitarios, al absentismo laboral que originan en la población adulta activa y la dependencia funcional que provocan. La última Encuesta Nacional de Salud disponible refleja que estas dolencias producen una importante limitación de la actividad física de la población. Por ende, en relación al sistema sanitario, el impacto de estas enfermedades es significativo. Este grupo de enfermedades representa un diez por ciento de todas las patologías tratadas en Atención Primaria y constituye uno de los cuatro principales motivos de consulta a la misma. En los servicios de Urgencias este grupo de patologías representa entre el diez y el veinte por ciento, lo que supone el segundo lugar en cuanto a frecuentación. En Atención Especializada, las altas por estos procesos van en continuo aumento desde 1985 hasta nuestros días. El consumo de medicamentos que provoca estas patologías también va en aumento. Además de todo lo mencionado, el tratamiento de muchas de estas patologías requiere intervenciones quirúrgicas que son complejas y que generan un elevado consumo de recursos al sistema sanitario. El impacto laboral también es muy elevado. Recientemente, casi el setenta por ciento de los trabajadores informaron de algún tipo de dolencia músculo-esquelética. En cuanto a la invalidez, en España estas enfermedades dan lugar a más de la mitad de las causas de invalidez. Se estima que más del sesenta por ciento de los pensionistas de la Seguridad Social lo son por enfermedades reumáticas, lo que genera un coste estimado en más de 3000 millones de euros anuales.

En el caso de la patología referida al área del pie, este aumento también es claramente patente. Esto es debido a diferentes circunstancias: un mayor interés por la patología del pie por los especialistas en cirugía ortopédica, un aumento de los procedimientos quirúrgicos sobre el pie realizados en nuestros hospitales, una mayor utilización de distintas técnicas quirúrgicas en la corrección de las deformidades

del antepié y una mayor demanda de los pacientes que nos solicitan soluciones quirúrgicas y no aceptan las correcciones ortésicas.

Salvo en el enfermo fracturado y quizá en el neuropático, el paciente que se somete a una cirugía correctora del hallux valgus acude al quirófano con la idea de que va a pasar por el “taller del servicio técnico humano” y, por tanto, que la mejoría de las circunstancias clínicas y de los síntomas que le han llevado a esta situación debe garantizarse. Pero aunque el cirujano ortopédico sabe que no hay nada más lejos de la realidad, el hecho es que los enfermos se operan para ganar calidad de vida y que, por fortuna, aunque la mayoría de los pacientes mejoran de sus síntomas tras la cirugía, no debemos aceptar como “normal” la existencia de algún matiz, quiera objetivo como por ejemplo el dolor, quiera subjetivo como por ejemplo la insatisfacción, tras la intervención electiva que le hemos propuesto.

Desgraciadamente para nuestra praxis diaria, y cada vez con mayor frecuencia por nuestra cercanía como cirujanos ortopédicos vocacionados a la supra especialización en el área del pie y tobillo, estamos observando una mayor incidencia de resultados insatisfactorios en el tratamiento quirúrgico de las deformidades del antepié, siendo uno de los motivos que pueden crear un conflicto con nuestro paciente, tanto desde el punto de vista asistencial como del jurídico. Si analizamos con espíritu crítico la insatisfacción de nuestros pacientes tras la cirugía, casi siempre podremos encontrar una explicación. Otra cosa bien distinta es que, en ocasiones, no sea fácil resolverlo, que la solución sea más agresiva que el síntoma o que, simplemente no se acepte la propuesta para enfocarlo.

Por fortuna, sigue existiendo una discrepancia entre el resultado clínico y el resultado radiológico, encontrando que algunos de estos malos o regulares resultados son principalmente radiológicos y percibidos solamente por el cirujano ortopédico, mientras que el paciente puede encontrarse sintomáticamente bien y el aspecto externo del pie puede ser bastante correcto. El problema reside cuando esta complicación es sintomática, impidiendo una correcta deambulación y afectando a la actividad habitual, deportiva o laboral del paciente, el cual nos va a reclamar insistentemente que le demos una solución a un pie que muchas veces se encuentra en un estado peor al inicial y que va a representar un importante reto para el cirujano ortopédico. En estos casos no disponemos de una varita mágica que nos pueda sacar de este apuro ni de unas técnicas quirúrgicas generales que nos sirvan para solucionar todos los problemas, teniendo que tomar decisiones individualizadas para cada uno de los casos, de manera que al final consigamos tener un pie indoloro y en el mejor estado funcional posible.

Por otro lado, conscientes de la importancia de la orientación de la gestión sanitaria hacia la satisfacción de sus pacientes, la investigación de resultados en salud está adquiriendo actualmente un interés creciente, como medida de la efectividad de las intervenciones sanitarias. Dicha investigación orienta la toma de decisiones, tanto a nivel clínico como en el ámbito de la gestión, para una mejoría futura de sus resultados. Así también en nuestra área, la cirugía ortopédica y traumatología y su gestión, la medición de los resultados, por personal cada vez más técnico, se está convirtiendo en un aspecto imprescindible: por el aumento del interés de los pacientes en los resultados de salud y sus expectativas, por el deseo por parte de los gestores de la salud de conocer la eficiencia de los procedimientos, por la necesidad de avanzar sobre datos objetivos en la investigación clínica y, por último y no por ello menos importante, por disponer de resultados objetivos de nuestra práctica clínica. Cada vez más, estas medidas de resultados están basadas en los pacientes, para dar más importancia a la satisfacción del paciente frente a la satisfacción del cirujano en los resultados del tratamiento. Algunos médicos cuestionan el valor de los resultados informados por los pacientes ya que los consideran de naturaleza subjetiva, menos válida que la objetiva, basada en los resultados de las mediciones clínicas. Sin embargo, se ha comprobado, a partir de diferentes estudios, que la validez de estos cuestionarios referidos por los pacientes son mejores que los resultados basados solo en datos clínicos objetivos. Así, en la última década ha habido una progresiva introducción de instrumentos desarrollados y validados en función de las respuestas ofrecidas por nuestros pacientes donde

anteriormente existían solo resultados basados en valores clínicos aportados por el cirujano ortopédico.

Ahora, y cada vez más, disponemos de mejores instrumentos de medición, tanto generales para medir el impacto de nuestras intervenciones en la salud de nuestros pacientes, como de específicos para conocer y evaluar nuestros resultados en cada una de las regiones anatómicas intervenidas. La aplicación de las medidas de evaluación apropiadas es de vital importancia, porque nos permite la evaluación de la eficacia de una intervención, seleccionar tratamientos efectivos y también ayuda en la monitorización de la mejoría o empeoramiento de los pacientes. Recientemente se ha dado gran importancia a la evaluación del grado de satisfacción como método de evaluación de un paciente tras un tratamiento, y se considera que altos grados de satisfacción se correlacionan con un cumplimiento de las expectativas que el paciente presenta antes de la cirugía, más que con la mejoría de los resultados funcionales o de la percepción de la calidad de vida.

En la literatura consultada, son escasos los estudios que centren su análisis en la correlación del grado de satisfacción del paciente, con el cumplimiento de las expectativas preoperatorias, y con los resultados en las escalas funcionales o en las escalas de calidad de vida, específicamente, tras un tratamiento de cirugía correctora del hallux valgus. Y no hemos encontrado ningún estudio, como el nuestro, que proponga estrategias concretas para la mejora de la relación cirujano ortopédico-paciente, reconocido como factor primario determinante de las expectativas reales de nuestros pacientes.

## 1. Marco teórico

---

Como sabemos, la protección de la salud de las personas es un derecho básico reconocido por las más importantes leyes de numerosos países. En el caso de España, en el artículo 43 y concordantes de nuestra Constitución está reconocido el derecho de todos los ciudadanos a la protección de la salud; derecho que para ser efectivo requiere por parte de los poderes públicos la adopción de las medidas idóneas para satisfacerlo. En nuestro país, la Ley da respuestas al requerimiento constitucional aludido reconociendo el derecho a obtener las prestaciones del sistema sanitario a todos los ciudadanos y a los extranjeros residentes en España <sup>1</sup>.

La asistencia sanitaria que se presta desde los sistemas sanitarios se configura, quizás, como el principal instrumento de la protección de la salud de los ciudadanos como pacientes, especialmente cuando, por las razones que sean, ésta se ha perdido. Para prestar asistencia sanitaria se constituye, inevitablemente, una relación clínico-asistencial como uno de los ejes básicos que mejor permiten dar respuesta a los derechos de nuestros pacientes <sup>2</sup>.

La regulación de esta relación clínico-asistencial ha correspondido a la propia Ley General de Sanidad hasta la publicación de la Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Los principios básicos que inspiran y orientan esta norma legal se enumeran a continuación <sup>2,3</sup>:

1. La dignidad de la persona humana, el respeto de la autonomía de su voluntad y a su intimidad orientarán toda la actividad encaminada a obtener, utilizar, archivar, custodiar y transmitir la información y la documentación clínica.
2. Toda actuación en el ámbito de la sanidad requiere, con carácter general, el previo consentimiento de los pacientes o usuarios. El consentimiento, que debe obtenerse después de que el paciente reciba una información adecuada, se hará por escrito en los supuestos previstos en la Ley.

3. El paciente o usuario tiene derecho a decidir libremente, después de recibir la información adecuada, entre las opciones clínicas disponibles.
4. Todo paciente o usuario tiene el derecho a negarse al tratamiento, excepto en los casos determinados en la Ley. Su negativa al tratamiento constará por escrito.
5. Los pacientes o usuarios tienen el deber de facilitar los datos sobre su estado físico o sobre su salud de manera real y verdadera, así como el de colaborar en su obtención, especialmente cuando sean necesarios por razones de interés público o con motivo de la asistencia sanitaria.
6. Todo profesional que interviene en la actividad asistencial está obligado no sólo a la correcta prestación de sus técnicas, sino también al cumplimiento de los deberes de información y, de documentación clínica, y al respeto de las decisiones adoptadas libre y voluntariamente por paciente.
7. La persona que, por trabajo, tenga acceso tanto a la información como a la documentación clínica, está obligada a guardar la reserva debida.

No cabe duda que estos principios generales determinan, con matices y detalles, los derechos de autonomía e información de nuestros pacientes y configuran un marco legal que orienta, regula y exige su cumplimiento. Hay que ser conscientes, asimismo, que este marco legal supone y representa el punto de referencia para la canalización, incluso, de las iniciativas comunitarias surgidas del asociacionismo en colectividades o grupos de pacientes que luchan por el cumplimiento de esta norma legal y/o la defensa de los derechos e intereses de los pacientes desde una perspectiva más plural <sup>4, 5, 6, 7</sup>.

Con independencia de este marco legislativo, siempre sometido a diferentes interpretaciones posibles, así como por la singularidad específica de algunos casos especiales, encontramos también los dictados de tipo ético y deontológico profesional que, en muchos casos, gozan de una fuerza reductora hacia el respeto de los derechos básicos de los pacientes, incluso, con mayor intensidad que las propias leyes <sup>8</sup>.

Asimismo, y al margen de las disposiciones de tipo legal o bioético, el progreso científico y profesional ha determinado que la relación clínico-asistencial entre los pacientes y profesionales sanitarios cambie y evolucione hacia posiciones menos paternalistas, de más escasa verticalidad y/o asimetría, así como, también, hacia una práctica de mayor homogeneidad y más acomodada a los resultados y diferencias surgidas de la investigación científica <sup>8</sup>. Desde esta perspectiva, vemos que se han formulado diferentes modelos para describir las formas de interacción informal entre profesionales y pacientes, pero ninguno de ellos será, en la práctica real, de un modo puro. No obstante, forman un *continuum* que, partiendo del “modelo paternalista” en el que el profesional asume la interpretación de lo que es mejor para el paciente, pasando por la “decisión informada”, llegan hasta la “toma de decisiones compartidas”, lo cual tiene una influencia positiva sobre los resultados de la asistencia, y cuyo propósito final sería reducir la variabilidad existente en la práctica profesional, sólo hasta lo que justifiquen las elecciones de los pacientes entre las opciones “técnicamente adecuadas”, más que las preferencias de cada profesional individual o las recomendaciones surgidas de paneles de expertos para un “paciente promedio” <sup>9, 26</sup>.

Efectivamente, en el mundo clínico-asistencial, cada día, se toman miles de decisiones clínicas como producto de la atención sanitaria, que tienen una importancia directa e inmediata para los pacientes, pero que también son importantes para la gestión y las finanzas de los servicios sanitarios, puesto que cada decisión representa un gasto para estos servicios; por esta razón, se ha demostrado que los cambios en el volumen e intensidad de la práctica clínica constituyen el principal factor que determina al aumento de los costes de la atención sanitaria y que pueden controlarse a diferencia de otros, como por ejemplo, el envejecimiento de la población o el índice general de la inflación de los precios. Esta enorme cantidad de decisiones clínicas que diariamente se adoptan y toman, se ven

influenciadas por multitud de factores ligados a los profesionales, a los pacientes e incluso a las propias instituciones o servicios sanitarios. Por tanto, el influjo de estos factores determina que sobre un mismo proceso de salud se adopten decisiones muy diferentes y variadas, generando así la denominada variabilidad en la práctica médica (VPM)<sup>10</sup>.

Según *Wennberg et al.*, se construyó un marco conceptual para explicar el fenómeno de la VPM, cuya idea fundamental es conocida como “hipótesis de la incertidumbre”, cuyas propuestas básicas pueden resumirse en<sup>11</sup>:

1. Que las diferencias en morbilidad y en otras variables de la población no explican sustancialmente la VPM.
2. Que la variabilidad es mínima cuando existe acuerdo entre los clínicos sobre el valor de un procedimiento.
3. Que sólo en presencia de incertidumbre, los clínicos desarrollarán estilos de práctica diferentes, que sería la principal fuente de VPM, tratamientos inadecuados y gasto sanitario innecesario.

Otra hipótesis explicativa de la variabilidad sería la del “estilo de práctica del paciente”, que justifica la variabilidad en las diferencias en morbilidad en las variables que determinan la demanda (nivel socioeconómico, estudios, grupo étnico, etc.)<sup>12</sup>. La tercera hipótesis es la de los “médicos entusiastas de un procedimiento “que explicaría un mayor uso inadecuado de un procedimiento diagnóstico terapéutico y serían los responsables de la VPM<sup>12</sup>.

Para intentar reducir la VPM, además de las estrategias que representan la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y/o las Guías de Práctica Clínica (GPC) que, entre otras cosas, pretenden estandarizar la práctica clínica incorporando el conocimiento científico, una estrategia emergente frente a la VPM es la reducción de las asimetrías de información y de capacidad de decisión entre el médico y el paciente<sup>13</sup>. Estas estrategias centradas en el paciente parten de la imposibilidad de eliminar la incertidumbre de muchas decisiones médicas y tienen en cuenta que las personas tienen diferentes percepciones de la enfermedad y del impacto sobre su vida de los posibles tratamientos, por lo que en la misma situación, pueden elegir alternativas de tratamiento sustancialmente diferentes. Estas estrategias, en resumen, consideran legítima la variabilidad en la prestación de servicios sanitarios cuando está basada en las opiniones y preferencias de los pacientes bien informados, lo que, además, hace albergar algunas esperanzas para una reducción y/o mejor utilización de los servicios sanitarios<sup>12</sup>.

Parece apropiado, por tanto, que se intente no sólo ganar homogeneidad en las decisiones reduciendo su variabilidad sólo hasta cotas razonables y admisibles, sino que, además, estas decisiones deban fundamentarse en los resultados de la investigación científica más actual y de mayor rigor y calidad, es decir, deban fundamentarse en los postulados de la práctica o de la medicina basada en la evidencia (PBE / MBE)<sup>15</sup>.

Así, consideramos que la PBE / MBE es “el uso consciente, explícito y juicioso de las mejores y más actuales evidencias o pruebas en la toma de decisiones sobre el cuidado los pacientes, y ese modelo de práctica profesional significa integrar la competencia clínica individual con la mejor evidencia clínica externa disponible a partir de la investigación sistemática”<sup>15, 16</sup>. El uso del adjetivo “juicioso” significa que el clínico debe tener en cuenta el estado del paciente, sus valores y sus circunstancias<sup>10</sup>. La mayor competencia profesional se refleja de muchas maneras, pero sobre todo en un diagnóstico más efectivo y eficiente, y en una identificación más prudente así como un manejo más compasivo de los problemas, derechos y preferencias del paciente individual al tomar decisiones clínicas acerca de su tratamiento<sup>15, 16</sup>.

Un mayor uso de la evidencia científica clínica externa, por tanto, significa recurrir habitualmente a la investigación clínica relevante centrada en el paciente, es decir, invalidando los test

diagnósticos y los tratamientos previamente aceptados y reemplazándolos por otros nuevos más potentes, más exactos, más eficaces y más seguros, todo lo cual, evidentemente, también contribuye a reducir la existencia del grado de la VPM <sup>16</sup>.

En cualquiera de los casos, el intento de acomodación de la atención sanitaria a la evidencia científica y a las preferencias de los pacientes representa, a su vez, una actitud de trabajo enmarcado dentro de los cánones y dictados de la calidad. Desde esta perspectiva, podemos considerar la calidad como el uso apropiado de servicios efectivos, la evitación de servicios de dudoso o nulo valor y unión, por consenso, acerca de la atención más apropiada. Resulta irónico señalar que más recursos no equivalen a mejores resultados, sino que el problema es la organización o desorganización de la práctica médica. Así pues, la intensidad de la atención recibida depende de dónde viva el paciente y no de sus preferencias, o de la capacidad que tengan los cuidados de alargar la vida, cuando, por el contrario, la elección del tratamiento debería depender de las necesidades y las preferencias de cada paciente. Si se informara a los pacientes acerca de los riesgos y beneficios de los tratamientos disponibles y se les implicase de modo activo en el proceso de toma de decisiones, muy probablemente se modificarían, a la baja, una buena proporción de las tasas de las diferentes intervenciones terapéuticas <sup>16, 26</sup>.

Buena parte de las variaciones en la calidad de la atención sanitaria, según *Wennberg et al.*, podrían explicarse desde la consideración que representan diferentes categorías de servicios esenciales, los cuales son: la “atención efectiva”, la “atención sensible a las preferencias” y la “atención sensible a la oferta” <sup>11</sup>.

Cuando se habla de calidad de la asistencia sanitaria, en realidad se está hablando de dos cuestiones diferentes sin que exista entre ellos una nítida línea divisoria: en primer lugar, nos referimos a la calidad científico-técnica donde se incluyen aspectos relacionados con la eficiencia, la efectividad y la accesibilidad del sistema sanitario y, en segundo lugar, se referencia la calidad percibida, que tiene que ver con las expectativas y la satisfacción del paciente como centro del sistema y con una actitud activa que pretende conocer y decidir sobre todo lo que tiene que ver con su salud <sup>11</sup>.

Habrá que desarrollar, por tanto, estrategias para conocer las expectativas así como la opinión de los ciudadanos y determinar sus prioridades. Por otra parte, será necesario conocer el resultado de la atención recibida, es decir, el grado de satisfacción con el funcionamiento de los servicios, como una forma de medir y comparar la calidad de atención sanitaria prestada. En estos parámetros se contextualiza y enmarca la Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud, porque el sistema sanitario requiere un revulsivo acorde con los nuevos cambios sociales que está experimentando nuestra sociedad <sup>16</sup>.

La investigación de resultados en salud (*IRS*), se ocupa de estudiar aspectos tan cruciales como la calidad de vida, la satisfacción del paciente, el cumplimiento terapéutico y, en definitiva, el beneficio real en condiciones habituales de utilización. La IRS tiene el mérito de ser una línea de investigación centrada en el paciente, en su calidad de vida, en su satisfacción, pues al fin y al cabo él es el usuario, siguiente beneficiario de los servicios sanitarios <sup>5</sup>.

La medida de la satisfacción con el tratamiento u otras intervenciones sanitarias, es sólo una de las medidas de efectividad utilizada en la IRS, sin perjuicio del uso de otros indicadores clínicos o epidemiológicos tradicionalmente utilizados para medir la eficacia de las intervenciones sanitarias. Además, la medición de la satisfacción con el tratamiento es importante por varias razones <sup>11</sup>:

1. Los instrumentos de medida de satisfacción pueden ayudar a conocer los atributos más relevantes del tratamiento-intervención desde el punto de vista de los pacientes.
2. Puede ayudar a distinguir entre tratamientos-intervenciones para la misma afección.
3. La satisfacción con un tratamiento seguido por el paciente puede incrementar su adherencia al mismo.

En el marco de los modernos planes de calidad y eficiencia, que pretenden situar al ciudadano como eje del sistema, se están promocionando y alentando investigaciones cuyo objetivo fundamental es el de generar un conocimiento que incremente la participación y la elección informada de los ciudadanos en las decisiones sobre su salud. Probablemente, el ejemplo de la mayor evidencia de la aplicación práctica de todos estos postulados teóricos de la nueva atención sanitaria queda reflejada en las Herramientas de Ayuda en la Toma de Decisiones Clínicas (**HATDC**)<sup>17, 26</sup>. Pero, realmente, *¿qué es y en qué consiste la atención sanitaria centrada en el paciente?* Si analizamos la evolución de la atención sanitaria en la toma de decisiones clínicas, podremos apreciar que desde los tiempos de Hipócrates y Galeno, hasta no hace mucho tiempo, las decisiones clínicas se adoptaban en base más a la capacidad de autoridad del profesional que a la capacidad de decisión que podría tener el paciente; pero esto ha ido cambiando y se considera que en el ejercicio de la autonomía del paciente se deben tener en cuenta sus valores, deseos y preferencias, como elementos básicos y determinantes para tomar decisiones sobre su salud. Cada vez más, esas decisiones, que eran tomadas de modo unilateral, se están modificando y sustituyendo por un proceso donde el paciente debe escoger entre diferentes alternativas antes de optar por una terapia determinada porque cada persona posee una problemática particular, una circunstancialidad concreta que los profesionales deben respetar. A pesar de todo, no siempre todos los pacientes desean tomar parte activa en estas decisiones, lo cual favorece la existencia de modelos dinámicos de toma de decisiones que pretendan adaptarse a los grados de interacción profesional-paciente y a las circunstancias concretas a que se enfrentan. Por otra parte, la voluntad de participación activa en la toma de decisiones tampoco está exenta de dificultades porque, con independencia de la mayor o menor capacidad del paciente, no siempre existen las evidencias necesarias sobre las diferentes alternativas que están en juego, ni los limitados conocimientos y habilidades de los profesionales para facilitar la toma de decisiones en salud por parte de pacientes o usuarios<sup>17, 26</sup>.

*Lewin et al.*, en su revisión sistemática “*Intervenciones para la promoción de un enfoque centrado en el paciente por parte de los prestadores en las consultas clínicas*”, manifiesta que el concepto “*medicina centrada en el paciente*” se introdujo en la literatura médica a mediados de los años 50, por *Balint et al.*, en 1955, que contrasta con el de “*medicina centrada en la enfermedad*” acuñado por *Brown et al.*, en 1999, porque varios estudios habían encontrado que muchos pacientes no estaban satisfechos con la información que los prestadores de atención sanitaria les brindaban, razón por la que se consideraba que eran frecuentes los problemas de comunicación entre los prestadores de atención sanitaria de los pacientes<sup>18</sup>.

A pesar de la gran cantidad de discusiones, se ha logrado poco consenso respecto al significado de la medicina centrada en el paciente, pero sí se ha desarrollado una variedad de definiciones en la literatura académica y clínica, como por ejemplo (*citados por Lewin, 2007*)<sup>18</sup>:

*Byrne et al.*, en 1976, describe la medicina centrada en el paciente como “un enfoque en el que el prestador de atención sanitaria utiliza el conocimiento y la experiencia del paciente para aliviar la interacción dentro de la consulta”.

*McWhinney et al.*, en 1989, describe el enfoque centrado en el paciente como aquel en que “el médico trata de entrar al mundo del paciente para ver la enfermedad a través de los ojos del paciente”.

*Stewart et al.*, en 1995, proporciona una descripción más detallada. El enfoque identifica cinco componentes relacionados:

1. “La exploración de la enfermedad y la experiencia de la enfermedad;
2. La comprensión de la persona como ser complejo;
3. El hallazgo de puntos de confluencia respecto del tratamiento;

4. La mejoría de la relación médico-paciente y,
5. El ser realistas sobre las limitaciones y cuestiones personales como la disponibilidad de tiempo y recursos”.

*Mead et al.*, en el 2000, identificaron otras dimensiones:

1. “La perspectiva biopsicosocial, definida como la extensión del alcance de la medicina desde los niveles netamente biológicos a los niveles psicológicos y sociales, compartir el control y la responsabilidad;
2. La alianza terapéutica, desarrollando una relación entre el profesional y el paciente basada en la intención, la sensibilidad y la empatía;
3. El profesional médico-“doctor” como persona, consistente en la concienciación y atención a las señales emocionales en la relación profesional-paciente.”

Lo cierto es que el enfoque de la atención centrada en el paciente, como quiera que se defina, se recomienda cada vez más y se incorporan la formación y el entrenamiento de los profesionales o prestadores de atención sanitaria. Actualmente, en algunos países, se enseña ampliamente, a los médicos especialistas que se especializan en medicina familiar o a las enfermeras practicantes clínicas y existe un interés creciente por la preparación a la atención centrada en el paciente, a pesar de que existe una comprensión empírica relativamente deficiente de los efectos de diferentes intervenciones para promoverla <sup>18, 26</sup>. Es por ello que, aunque los procesos de atención centrada en el paciente se consideren aconsejables por sí solos, se debería buscar la seguridad completa que proporcionan como resultado más beneficios que daños. Las intervenciones para promover la atención centrada en el paciente pueden tener una aceptabilidad e impacto variables a través de los diferentes contextos de atención sanitaria y de las distintas culturas, pueden incluir diferentes componentes desde la formación rigurosa hasta la reestructuración institucional y pueden repercutir en la satisfacción del paciente-cliente o del profesional prestador de la atención.

El *Memorial Healthcare System* del 2009, considera que la atención centrada en el paciente y la familia es una forma modelo de establecer las relaciones entre los pacientes, sus familias y las personas que proporcionan atención sanitaria. Este modelo está basado en la creencia de que la atención sanitaria puede ser mejorada mediante la creación de interrelaciones clínicas más efectivas entre los proveedores de atención médica, los pacientes y las familias. Desde su perspectiva la atención que realmente está centrada en el paciente y la familia incluye los siguientes aspectos <sup>19</sup>:

1. Comprender y respetar las tradiciones culturales de los pacientes, sus preferencias personales y valores, sus situaciones familiares y sus estilos de vida.
2. Darles a los pacientes y a sus familias la oportunidad de hacer elecciones sobre muchos aspectos de su atención en el proceso de entrega de atención.
3. Involucrar a los pacientes y a sus seres queridos como partes del equipo de atención, colaborando con los profesionales de atención médico-sanitaria en la toma de decisiones clínicas.
4. Poner en manos de los pacientes la responsabilidad de los aspectos importantes del cuidado personal y del autocontrol, junto con las herramientas y el apoyo que necesitan.
5. Garantizar que las transiciones entre proveedores, departamentos y entornos de la atención sanitaria sean respetuosas, efectivas y estén coordinadas.

Desde esta perspectiva, el modelo de atención centrada en el paciente no requiere sólo del ejercicio unipersonal o grupos de algunos profesionales, sino que exige de actitudes y esfuerzos organizacionales o institucionales que apuesten claramente por su implementación y desarrollo <sup>20</sup>. En

realidad se trata de dar respuesta institucional a las demandas y expectativas de usuarios y clientes, para asegurar y mejorar la calidad de la atención. Y estas expectativas sólo pueden verse satisfechas si las organizaciones sanitarias se hallan convenientemente preparadas y orientadas hacia el paciente, porque, como señalan *Jovell et al.*, “los sistemas sanitarios se enfrentan a un cambio sin precedentes, que se produce con una inusitada rapidez y que excede a la capacidad de reacción de profesionales e instituciones” <sup>21, 22, 26</sup>.

Es fundamental ser conscientes de que disponer de una organización sanitaria que permita tener como eje central al paciente obliga a atender las demandas y expectativas que los usuarios tienen acerca de la organización sanitaria. Mantener un nivel de servicios satisfactorios para la sociedad exige a los responsables gestionar el sistema sanitario de modo que, además de satisfacer las demandas y expectativas de los ciudadanos, permita la sostenibilidad del propio sistema sanitario manteniendo la efectividad del mismo, sin dejar de prestar una especial atención a la accesibilidad y a la calidad de la atención proporcionada. Hacer que un centro sanitario sea competitivo desde el punto de vista del reconocimiento de los pacientes, así como un centro de calidad en la atención sanitaria, significa estar dispuesto a cambiar los rígidos comportamientos de una burocracia organizativa, instalada en cada uno de los servicios y sustituirla por actitudes ágiles, receptivas, informativas y sencillas, que favorezcan el acceso de los ciudadanos a todos los ángulos de la organización <sup>23, 26</sup>.

Por otra parte, debemos saber que para prestar atención de calidad por parte de los proveedores de los servicios, hay que entender y respetar las necesidades, actitudes e inquietudes de los usuarios o pacientes y hay que tener en cuenta que las percepciones de estos últimos se ven influenciadas a su vez por factores personales, sociales y culturales, porque ésto eleva la satisfacción del cliente y el uso adecuado de los servicios y, en último término, la salud. Las opiniones de los usuarios afectan a sus conductas antes y durante el acto de recepción de la asistencia, aun cuando pudiera creerse que afecta sólo al momento de recibir la atención <sup>23, 26</sup>.

Desde esta orientación prioritaria hacia la calidad de atención, el propio Ministerio de Sanidad y Consumo (*MSC*) español, en su Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud (*SNS*), hace que la calidad de la atención aparezca en un destacado primer plano. Los sistemas sanitarios de los países de nuestro entorno afrontan este reto mediante el desarrollo de diversas estrategias en las que el denominador común ha sido su orientación hacia una práctica clínica basada en la evidencia científica para asegurar los mejores servicios al ciudadano, el paciente y al usuario. Al mismo tiempo, el papel cada vez más central del ciudadano en los sistemas de salud modernos ha originado que aparezca un nuevo modelo de atención de salud centrada en el paciente que ha sido la base para el desarrollo de nuevas estrategias <sup>24, 25</sup>. Además, el MSC español también manifiesta que la tradicional relación médico-paciente basada en la existencia de importantes asimetrías de información entre ambos agentes está evolucionando hacia mayores exigencias por parte de los ciudadanos derivadas en buena parte por las mayores posibilidades de acceso a la información y también por una importante madurez de la ciudadanía en lo que se refiere al ejercicio de sus derechos. En ese contexto, surgen líneas de impulso a la calidad de la atención sanitaria que incorporan el desarrollo de estrategias y medidas para fomentar la excelencia de los profesionales y de la organización sanitaria pública tanto en los aspectos técnicos, como los conocimientos científicos. Es decir, todas aquellas que han de traducirse en una práctica clínica asistencial de alto nivel. El objetivo esencial de estas estrategias es asegurar una atención sanitaria de excelencia, más personalizada, más centrada en las necesidades particulares del paciente y usuario y, por tanto, es evidente que resulta necesario centrar esfuerzos en apoyar a los profesionales en todo aquello que contribuya a favorecer esa excelencia clínica. El desarrollo permanente de habilidades y actitudes orientadas a satisfacer las necesidades y las expectativas de los pacientes y usuarios que cada vez son más exigentes, se plantea como un reto importante de las organizaciones sanitarias <sup>24, 25</sup>.

De modo resumido podríamos señalar que, desde nuestra perspectiva, la atención sanitaria centrada en el paciente se correspondería con <sup>26</sup>:

1. Entrar en el mundo del paciente para conocer y comprender su enfermedad y su experiencia con la misma desde la perspectiva de la complejidad.
2. Disponer de una actitud favorable para prestar atención holística o integral (biopsicosocial) y completa (de curación-rehabilitación, pero también preventiva, educativa y de promoción de salud).
3. Compartir el control, la responsabilidad y las decisiones sobre el problema.
4. Desarrollar una relación clínica respetuosa, atenta, empática y sensible a las señales emocionales del paciente.

Consideramos que estamos bastante próximos a la verdadera realidad más cotidiana, firmamos que los profesionales clínicos y los pacientes tienen visiones y opiniones diferentes respecto de la autonomía de decisión de los pacientes en todas aquellas cuestiones que afectan a su salud <sup>26</sup>. Un buen ejemplo de ello es la valoración del consentimiento informado por ambas partes <sup>27</sup>. A su vez, la misma prensa sanitaria especializada ha publicado que desde el Consejo General del Poder Judicial (CGPJ) se considera que “no hay que olvidar que el médico debe actuar sobre la base de un juramento deontológico para favorecer el mejor estado de salud del paciente por lo que no se debe establecer una relación de desconfianza con el profesional sanitario” <sup>28</sup>; al mismo tiempo, considera que la legislación española actual sobre la autonomía del paciente puede generar numerosas dudas e inducir a múltiples interpretaciones. Sin embargo, también en este tipo de medios de comunicación especializados, se publican noticias y opiniones donde los usuarios se quejan de haber tropezado con profesionales que ni alivian ni consuelan y, tristemente, confían en que el hospital pueda suplir su incompetencia <sup>29</sup>.

Existen estudios que demuestran las diferencias y discrepancias en cuanto a puntos de vista entre pacientes, profesionales, directivos y ciudadanos, sobre cómo llevar a la práctica una atención sanitaria centrada en el paciente <sup>30</sup>. Y consiguen exponer, al menos en una parte, la enorme complejidad y las dificultades existentes para incorporar las preferencias de los pacientes en la toma de decisiones clínicas. Viene al caso, aquí, recordar el debate de ideas sobre modelos médicos hegemónicos, legitimados por criterios científicos y políticos, los modelos alternativos y los modelos de orientación hacia la auto-atención, o quizás, también, el debate sobre los paradigmas tecnocráticos, humanistas y holistas, para observar la repercusión extrínseca que en sí mismas y su legitimación sigue generando a nivel mediático y, también, como puede apreciarse, incluso judicial.

Sin embargo, existe cierto consenso acerca de que una buena decisión clínica es aquella que se basa en un modelo de toma de decisiones compartidas (*TDC*), pero que ello requiere del trabajo conjunto de clínicos y pacientes y exige que se tengan en cuenta las preferencias de estos últimos. La conveniencia de incluir las preferencias de los pacientes en la toma de decisiones clínicas puede, no obstante, ser matizada según el ámbito de decisión que se esté considerando (individual o “micro”, grupal o “meso” y social o “macro”). La cuestión que se plantea entonces es *¿cómo deben tenerse en cuenta las preferencias de los pacientes en cada uno de los tres ámbitos de decisión?* <sup>31</sup>. En cualquiera de los casos, resultaría necesario clarificar el concepto de preferencias en todas sus dimensiones antes que diseñar modelos o estrategias para su incorporación a la toma de decisiones <sup>32, 33</sup>.

Finalmente, debemos señalar que es imposible la participación del enfermo sin considerarle un ciudadano con plenos derechos sobre su salud. Al fin y al cabo, de lo que se trata es de cambiar la clásica entrevista clínica centrada en la enfermedad por otro tipo de comunicación basada en el paciente, siendo tolerantes frente a su ambigüedad, respetando sus prejuicios y sus conocimientos, tolerando convicciones distintas a las del clínico y pensando que el paciente no está obligado a aceptar ciegamente las recomendaciones de los profesionales sanitarios <sup>31, 32, 33</sup>.

Sin el paciente y, sin sus prejuicios, creencias, valores y expectativas, no es posible la PBE / MBE. Una buena entrevista donde se lleven a cabo adecuadas técnicas de comunicación conduce a la mejora de aspectos esenciales de la relación entre el profesional sanitario y el paciente <sup>32, 33</sup>.

Consideramos, pues, que la incorporación de la opinión de los pacientes en la toma de decisiones clínicas es una problemática emergente del máximo interés en la atención sanitaria de nuestros días y de nuestro entorno socioeconómico y cultural. Dentro de los modelos de toma de decisiones clínicas que hemos presentado anteriormente el modelo de TDC se sustenta en un enfoque de cooperación basado en el concepto de que participan dos tipos de “conocimiento experto”, el del profesional médico con experiencia y el conocimiento del paciente basado en su “experiencia única” con la enfermedad, con sus circunstancias sociales, hábitos y conductas, actitudes de riesgo, valores y preferencias. Ambos tipos de conocimientos son necesarios para tratar con éxito la enfermedad, por lo que ambas partes deben prepararse para compartir información y tomar decisiones conjuntas <sup>26</sup>.

Hay que ser conscientes de que para la TDC, los pacientes, además de información de calidad, necesitan tiempo para enfrentarse a analizar las diferentes opciones, así como medios de ayuda para facilitar su decisión. A su vez, los propios profesionales también pueden necesitar de formación y apoyo de la organización para poner en marcha enfoques centrados en el paciente. No obstante, es importante señalar también que la participación activa de los pacientes requiere aceptar la responsabilidad de los resultados del tratamiento aunque éstos sean adversos <sup>34</sup>.

Entendemos que la recomendación en la exigencia de incorporar en las decisiones clínicas las necesidades, preferencias, opiniones y expectativas de los pacientes y de los cuidadores viene a significar un nuevo planteamiento en las relaciones clínicas entre profesionales y pacientes, es por ello que cabe esperar la aparición de actitudes más o menos favorables a la exigencia así como el diseño de estrategias y herramientas más o menos efectivas, desde los profesionales y desde la propia administración sanitaria, que permitan la implementación del desarrollo, con la mayor armonía posible, de este nuevo paradigma de atención a la salud.

En el momento actual, se insta a los médicos a asumir un abordaje de los problemas de salud de común acuerdo con los pacientes. Uno de los primeros pasos para establecer una relación de colaboración entre médico y paciente es la necesidad de que el primero identifique las expectativas que tienen los pacientes para la consulta. Para los clínicos, la comprensión y la satisfacción de estas expectativas es una responsabilidad de primer orden y existen evidencias de que ello conlleva un incremento de la satisfacción de los pacientes, pero también la mejora de otros resultados de la consulta <sup>26</sup>. Las expectativas de los pacientes son también importantes para los gestores sanitarios y no sólo por estas mismas razones sino porque influyen en la utilización de los servicios sanitarios o porque su cumplimiento es una medida de calidad asistencial <sup>35</sup>. Por otra parte, las investigaciones muestran que las acciones de los médicos están considerablemente influidas por sus percepciones de las preferencias de los pacientes, de manera que su correcta valoración, mediante una exploración específica, puede contribuir poderosamente al éxito del acto clínico, de la relación médico-paciente y, por regla general, a moderar el gasto; mientras que lo contrario tiene efectos negativos en cualquiera de estos actos <sup>35</sup>. Por todo esto, las expectativas son buenas variables –dependientes o independientes– en los estudios de utilización de servicios sanitarios, calidad asistencial, costes y satisfacción, y su investigación puede mejorar el proceso de atención sanitaria <sup>26</sup>.

Sin embargo, para realizar adecuadamente este tipo de investigaciones es preciso tener en cuenta tres limitaciones <sup>26</sup>: La primera, citada por *Uhlmann et al.*, hace referencia al propio concepto de expectativa (“*expectation*”), el cual tiene que ver con lo que el paciente desearía conseguir de esa consulta, y no tanto al concepto probabilístico, sobre lo que piensa que puede suceder (“*expectancy*”). Sin embargo, *Kravitz et al.* distinguen también entre el concepto de expectativa, que sólo puede ser medido mediante su comunicación explícita por el paciente (“*autorefered*”), y el de demanda o petición (“*request*”), que se refiere a lo que el paciente pregunta al clínico (conducta observada, o expectativa explicitada). El segundo problema trata de la variabilidad en la manera de medir las expectativas, lo que puede hacer que los resultados obtenidos sean diferentes; normalmente la medición suele hacerse mediante cuestionarios, ya sea antes o después de la visita o en ambos momentos; éstos pueden ser

autoaplicados, entrevistas personales o telefónicas; pueden ser preguntas cerradas o abiertas; pueden enfocarse mediante aproximaciones generales o específicas, etc. El tercer inconveniente lo constituye la gran variedad de factores que influyen en su aparición y su naturaleza. Las expectativas varían en función del propio paciente, el número o el tipo de problemas de salud, el servicio de salud o del propio médico y su relación con él.

Aunque hay literatura científica sobre este tema en otros ámbitos, especialmente anglosajones, en el nuestro, sin embargo, los estudios son muy escasos aún y la mayoría de ellos han sido realizados centrándose en lo que esperan los pacientes de su sistema sanitario o de las consultas de Atención Primaria, pero no disponemos de información sobre las expectativas específicas que un paciente tiene cuando acude con un problema de salud concreto. Y, menos aún, no se observa hasta el día de hoy, un estudio que evalúe la correlación del grado de satisfacción del paciente, con el cumplimiento de las expectativas preoperatorias, y con los resultados en las escalas funcionales o en las escalas de calidad de vida tras un tratamiento de cirugía del hallux valgus.

## 2. Marco conceptual

---

No obstante, somos conscientes de que la atención sanitaria genera multitud de impresiones y perspectivas en todos sus participantes, es por lo que existe numerosa literatura al respecto, pero bajo epígrafes tales como “necesidades”, “opiniones”, “valores”, “preferencias” y/o “expectativas” de los pacientes, así como a cuestiones tales como “actitudes”, “estrategias” y “herramientas” generadas por profesionales, gestores e instituciones sanitarias, todos ellos relativos a la actividad asistencial clínico-sanitaria y que intentamos aproximar, delimitar y acotar conceptualmente a continuación.

### 2.1. De la calidad de vida relacionada con la salud

---

No existe una definición única para el término calidad de vida relacionada con la salud (*CVRS*), sino muchas definiciones que en algunas circunstancias pueden dar lugar a confusión<sup>36</sup>. En lo que sí existe cierto consenso es en la consideración de que se trata de un concepto multidimensional que incluye, como mínimo las siguientes dimensiones<sup>37,38</sup>:

1. Funcionamiento físico, que incluiría el cuidado personal, la realización de actividades físicas y el desempeño de roles, que proporcionan una aproximación a la capacidad funcional del individuo.
2. Síntomas físicos, relacionados con la enfermedad y el tratamiento.
3. Aspectos psicológicos, que abarcan desde el malestar emocional hasta el funcionamiento cognitivo.
4. Aspectos sociales, correspondientes a la evaluación de las actividades e interacciones del paciente con los amigos, familiares u otros miembros de su ámbito relacional.

Algunos autores, como *Pendleton et al.*, la definen como “el grado en que el bienestar físico, emocional y social habitual o esperado de una persona puede afectarse por una enfermedad o por su tratamiento”. Según este autor, esta definición incorpora dos aspectos ampliamente aceptados de la calidad de vida: la subjetividad y el carácter multidimensional<sup>39</sup>:

1. La subjetividad, que hace referencia a que la calidad de vida representa una apreciación subjetiva del impacto de la enfermedad o su tratamiento sobre el paciente. Dos pacientes individuales con la misma condición de salud objetiva pueden

tener desigual calidad de vida debido a diferencias en sus expectativas y capacidades. Como resultado, la calidad de vida relacionada con la salud debe medirse desde el punto de vista del individuo en lugar del de los observadores externos.

2. La multidimensionalidad es el otro componente importante de la CVRS. Aunque los aspectos físicos y psicológicos son importantes, hay un acuerdo general que la calidad de vida relacionada con la salud está influenciada por varias dimensiones:
  - a. El bienestar físico, resultado de la experiencia de síntomas físicos, como por ejemplo el dolor, la disnea, o la náusea.
  - b. El bienestar funcional, entendido como la capacidad para participar en las actividades diarias normales como el trabajo y ocio.
  - c. El bienestar emocional, que comprende los estados afectivos positivos (por ejemplo, felicidad, paz de mente) y los estados afectivos negativos (por ejemplo, tristeza, ansiedad).
  - d. El bienestar familiar, resultante de la capacidad para mantener relaciones familiares y comunicarse.
  - e. El funcionamiento social, que se refiere a la capacidad para participar y disfrutar con los roles y actividades sociales.
  - f. La satisfacción con el tratamiento, incluyendo preocupaciones financieras.
  - g. La sexualidad e intimidad, incluyendo las preocupaciones sobre la imagen corporal.

*Shumaker y Naughton*, en cambio, definen la CVRS como “la autoevaluación subjetiva de la influencia del estado de salud actual, de los cuidados sanitarios y la promoción de la salud, sobre la capacidad del paciente para lograr y mantener un nivel global de funcionamiento que le permitan seguir aquellas actividades que son importantes para él y que afectan a su estado general de bienestar”. Para estos autores, la CVRS se preocupa por aquellos aspectos relacionados con la percepción de la salud experimentada y declarada por el paciente, particularmente en las dimensiones física, mental y social y la percepción general de salud. La medición de la CVRS excluiría, pues, aquellos aspectos que no pueden ser percibidos por el individuo como sus características genéticas o bioquímicas<sup>40</sup>.

*Bowling et al.*, definen a la CVRS como un concepto vago integrado por una amplia gama de dominios que incluyen el impacto percibido de la salud sobre los niveles óptimos de bienestar físico, psicológico y social, el funcionamiento, nivel de independencia y control sobre la vida, así como la satisfacción con estos niveles. Para esta autora el estado de salud es “la percepción de la salud física, psicológica y social”<sup>41</sup>.

Los *Centers for Disease Control*, definen a la CVRS como “la salud física y mental percibida por una persona o grupo en el curso del tiempo”. En medicina, este concepto se ha utilizado para medir los efectos de la enfermedad crónica en los pacientes, con el fin de comprender mejor la forma en que una enfermedad interfiere con la vida cotidiana de una persona. En salud pública, el concepto se utiliza para medir los efectos de numerosos desórdenes, discapacidades a corto y largo plazo y enfermedades en diferentes poblaciones. El seguimiento de la CVRS en diferentes poblaciones puede identificar a subgrupos con salud física o mental deficiente y puede ayudar a orientar las políticas o las intervenciones para mejorar su salud<sup>42</sup>.

*Fernández López et al.*, la definen como “una característica resumida de aspectos concretos del bienestar y de la capacidad de actuación de las personas que padecen una limitación de la salud o una enfermedad crónica”. Para estos autores la CVRS es un constructo latente, no observable directamente, que solamente puede ser deducido de manera indirecta a través de indicadores y comprende varias dimensiones, pues representa un constructo multidimensional. Según ellos este concepto tiene dos dimensiones esenciales y básicas: el estado funcional (“*functional impairment*”) y la del bienestar (“*web-*

being”). Estas dimensiones deben ser analizadas en los tres dominios de la vida humana: físico, emocional y social<sup>43,44</sup>.

Según *Rothman et al.*, la CVRS se refiere a “todos aquellos aspectos que experimenta directamente el paciente incluyendo la función física, mental, social y la percepción general de la salud”<sup>45</sup>.

*Badía et al.*, en relación a la CVRS, resalta la importancia de tres aspectos: la importancia del estado funcional del paciente, físico, social o mental, en el contexto de un concepto multidimensional como el de calidad de vida; el hecho de que la medición del estado de salud se considere un fenómeno innegablemente subjetivo y, finalmente, la necesidad de obtener un valor numérico que represente la preferencia del enfermo por un determinado estado de salud<sup>46-48</sup>.

### 2.1.1. LOS MODELOS TEÓRICOS DE LA CVRS

A continuación se exponen tres de los modelos teóricos de la CVRS que se han considerado los más relevantes e influyentes, tanto por su nivel de conceptualización como por su difusión en el ámbito sanitario:

#### A. MODELO DE WILSON Y CLEARY

Estos autores expusieron su modelo en un artículo de la revista *JAMA*, en 1995<sup>51</sup>. En este artículo, los autores usan los conceptos de estado de salud y calidad de vida de forma intercambiable, aunque reconocen que pueden ser dos conceptos distintos. Por otra parte, cuando usan la expresión “las variables clínicas tradicionales”, se refieren a los datos de las historias médicas y los exámenes físicos, además de los datos paraclínicos, como por ejemplo los informes anatómo-patológicos o los resultados de laboratorio. Según este modelo la calidad de vida global está determinada por la CVRS y un conjunto de factores no médicos. Así, la medida de la salud se puede concebir como un “continuo” en donde se va incrementando la complejidad biológica, psicológica y social. En un extremo del continuo se encuentran las medidas biológicas, como por ejemplo los niveles de albúmina en suero o el hematocrito, y en el otro extremo, que lo consideran más complejo, integra el nivel de funcionamiento y la percepción de salud general. En total, el modelo describe cinco secciones o niveles: los factores biológicos y fisiológicos, los síntomas, el estado funcional, la percepción general de salud y la calidad de vida global.

La CVRS contribuiría a la calidad de vida global partiendo de variables biológicas y fisiológicas que determinan los síntomas. Estos síntomas son un determinante del estado funcional (físico, psicológico y social). Este estado funcional está influenciado por características propias del individuo, como la personalidad y la motivación, y del entorno, como el soporte social y económico. A continuación, avanzando a lo largo del “continuo”, se encuentra la percepción general de salud, la cual estaría determinada por el estado funcional, las características del individuo, como por ejemplo sus valores y preferencias, y las características del entorno, como el soporte social y psicológico. Finalmente, la percepción general de salud junto a los factores no médicos determinarían la calidad de vida global<sup>51</sup>.

#### B. MODELO DE PATRICK Y ERICKSON

Estos autores expusieron su modelo en el año 1993<sup>52</sup>. Definen a la CVRS como “el valor asignado por individuos, grupos de individuos o la sociedad a la duración de la vida modificada por las deficiencias, los estados funcionales, las percepciones y las oportunidades sociales, que están influidas por la enfermedad, las lesiones, el tratamiento o la política”. Para estos autores, la CVRS está integrada por una serie de conceptos, y éstos a su vez están constituidos por diferentes dimensiones.

Atendiendo al patrón definido por este modelo, *Alonso Caballero et al.*, en 1997, acota los conceptos y dimensiones que integran la CVRS son<sup>53,54</sup>:

1. Concepto de Oportunidad, que contiene las dimensiones:
  - a. Desventaja social o cultural: desventaja a causa de la salud
  - b. Resistencia: capacidad de salud
2. Concepto de Percepciones de Salud, que contiene las dimensiones:
  - a. Percepción general de salud: autovaloración de la salud
  - b. Satisfacción con la salud: satisfacción con las funciones físicas, sociales y psicológicas
3. Concepto de Estado Funcional, que contiene las dimensiones:
  - a. Función social
  - b. Función psicológica
  - c. Función física.
4. Concepto de Patología, que contiene las dimensiones:
  - a. Síntomas subjetivos,
  - b. Signos objetivos,
  - c. Enfermedades autodeclaradas,
  - d. Medidas fisiológicas,
  - e. Alteraciones tisulares y
  - f. Diagnósticos.
5. Concepto de Muerte y Duración de la Vida, que contiene las dimensiones:
  - a. Mortalidad
  - b. Supervivencia
  - c. Años de vida perdidos.

Los conceptos se ordenan jerárquicamente del más deseable, como sería la oportunidad de salud, al menos deseable, la muerte.

### **C. MODELO DE TESTA Y SIMONSON**

Estos autores expusieron su modelo en un número de la revista *New England Journal of Medicine*, en 1996,<sup>53</sup>. Para ellos la calidad de vida relacionada con la salud se refiere a “los dominios físico, psicológico y social, entendidos como distintas áreas que se influyen por las experiencias de la persona, sus creencias, expectativas y percepciones de salud”. Cada dominio de salud tiene muchos componentes que necesitan ser medidos. El dominio social tiene los siguientes: trabajo, rol cotidiano, relaciones personales. El dominio psicológico tiene los siguientes: afectos positivos y negativos y comportamiento. El dominio físico: síntomas, capacidad funcional e incapacidad. Cada uno de estos dominios puede medirse en dos dimensiones: valoración objetiva del funcionamiento o estado de salud (representado como “y” en el eje de coordenadas) y las percepciones subjetivas de salud (el eje “x”). Aunque la dimensión objetiva es importante para definir el grado de salud, la percepción subjetiva de salud y las expectativas traducen esa valoración objetiva en la calidad de vida real experimentada (el punto “Q”, representado esquemáticamente por las coordenadas “x” e “y”). Las expectativas en salud y la capacidad para hacer frente a las limitaciones e incapacidades puede afectar enormemente la percepción de salud de la persona y su satisfacción con la vida. Así, dos personas con el mismo estado de salud pueden tener diferentes calidades de vida.

Debido a esta multidimensionalidad hay un número casi infinito de estados de salud, con diferentes calidades y sin relación con el pronóstico vital. Por ejs. una persona en coma cerebral con ventilación mecánica no tendría calidad de vida en ninguno de los dominios y podría vivir durante un tiempo relativamente prolongado. Entre este extremo y el de una vida totalmente saludable, hay un continuo de calidad de vida que puede medirse.

## 2.1.2. LA MEDICIÓN ADECUADA DE LA CVRS

### A. PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS

Las propiedades psicométricas de un instrumento que debemos tener en cuenta para una adecuada medición de la CVRS son la validez, la fiabilidad y la sensibilidad al cambio<sup>46-50</sup>:

#### A.1. Validez

La validez se refiere a la capacidad de un cuestionario para medir aquello para lo que fue diseñado. Se suele distinguir entre varios tipos de validez: de contenido, de criterio y de constructo o concepto<sup>54</sup>:

##### *Validez de contenido*

La validez de contenido se refiere a la capacidad de un instrumento de medición de cubrir todas las dimensiones o áreas importantes de la CVRS (como por ejemplo, funciones física, social, mental, percepciones, síntomas, etc.). De otra forma, se puede considerar que un cuestionario es válido por su contenido si contempla todos los aspectos relacionados con el concepto en estudio, lo que suele evaluarse mediante la opinión de expertos.

La VALIDEZ APARENTE es una forma de validez de contenido que trata de responder a las siguientes preguntas: *¿Es el indicador, en apariencia, razonable?, ¿Parece que los ítems miden aquellas variables que pretenden medir?, ¿El significado y la relevancia del indicador es evidente?*

##### *Validez de criterio*

En ocasiones, se puede disponer de un método de medida alternativo del fenómeno en estudio, cuya validez ha sido demostrada, que se toma como referencia para determinar la validez de la encuesta. Tradicionalmente, esta validez se define como la correlación de la escala con alguna otra medida del rasgo bajo estudio, idealmente un “patrón estándar”. En algunos casos se puede utilizar como criterio de referencia, por ejemplo a las medidas bioquímicas o las radiológicas, a la historia clínica los resultados de un cuestionario, etc.

En el caso de los cuestionarios que miden CVRS no se dispone de un acuerdo en el “*gold standart*” para medirla. En este caso, la validez se establece especificando las áreas o las dimensiones que deben medirse y las relaciones esperadas entre ellas y otras variables.

La validez de criterio puede evaluarse de dos formas: la validez concurrente y la validez predictiva. Para valorar la validez concurrente se relaciona la nueva medida con la de referencia, siendo ambas administradas de forma simultánea. Cuando el criterio de referencia no esté disponible hasta un tiempo después (como por ejemplo, el desarrollo de una enfermedad), se valora hasta qué punto la nueva medida es capaz de predecirlo correctamente, y se habla de validez predictiva.

##### *Validez de constructo o de concepto*

A veces es imposible evaluar la validez de criterio ya que no existe un criterio de referencia adecuado, o bien no está al alcance del investigador. En estos casos el procedimiento más empleado es evaluar la validez de constructo. El método más sencillo es el de los grupos extremos, que consiste en administrar el cuestionario a dos grupos de sujetos: uno que tiene la característica o conducta de interés y otro que carece de ella. Otra estrategia es comprobar que el cuestionario se correlaciona con otras variables que se creen relacionadas con él (validez convergente), mientras que no lo hace con otras con las que se sospecha que no tiene relación alguna (validez divergente o discriminante).

El conocimiento de la situación para la que fue desarrollado un instrumento de medida es esencial para la evaluación de su validez. Un instrumento desarrollado para un propósito puede no ser apropiado para otros.

## A.2. Fiabilidad

Un instrumento es fiable si produce los mismos resultados cuando se aplica en diferentes ocasiones, afirmándose en tal caso que posee estabilidad o reproducibilidad. Se evalúa administrando el cuestionario a una misma muestra de sujetos ya sea en dos ocasiones diferentes (repetibilidad o fiabilidad test-retest) o por dos observadores diferentes (fiabilidad interobservador). Otro concepto relacionado con la fiabilidad es el de la consistencia interna, que mide el grado en que se obtienen respuestas homogéneas a diferentes preguntas sobre un mismo concepto o dimensión.

*Bullinger et al.* proponen algunos criterios estadísticos para inferir la validez y la fiabilidad de una medida de la CVRS. En primer lugar, y según estos autores, la correlación de la puntuación de un ítem particular en relación con la puntuación total de la escala no ha de ser inferior a 0,40. Así mismo, la consistencia interna ha de ser superior a 0,70, y el coeficiente de correlación para demostrar la validez de la prueba ha de ser como mínimo de 0,50<sup>55</sup>.

## A.3. Sensibilidad al cambio

La sensibilidad al cambio se define como la capacidad del instrumento para detectar cambios en la salud de los pacientes cuando éstos se producen. Es un aspecto crucial en estudios en los que el cuestionario se utiliza como variable de respuesta<sup>52, 54</sup>.

La sensibilidad al cambio es directamente proporcional al cambio en la puntuación cuando se produce una diferencia clínicamente relevante, e inversamente proporcional a la variabilidad en la puntuación presente en los enfermos estables. Por tanto, se necesitan dos tipos de estudios para evaluar la sensibilidad al cambio, uno en el que se examine la variabilidad en los pacientes estables y otro que demuestre que los cambios que se obtienen en la puntuación se corresponden a cambios reales en la salud de los sujetos<sup>54</sup>.

La sensibilidad al cambio se puede analizar mediante la prueba del tamaño del efecto, o con la prueba propuesta por *Guyatt et al.*<sup>56, 57</sup>. Cuanto mayor sea la diferencia en la puntuación del cuestionario en los pacientes en los que existe un cambio real de salud, mayor será la sensibilidad del mismo. Por el contrario, cuanto mayor sea la diferencia en la puntuación obtenida en los sujetos estables, menor será la sensibilidad de la prueba<sup>52</sup>.

## B. HERRAMIENTAS SUBJETIVAS DE MEDICIÓN DE LA CVRS

Históricamente, la calidad de la relación médico-paciente ha sido considerada como un elemento muy influyente en el resultado de la atención sanitaria<sup>58</sup>. En los últimos años hemos asistido a un cambio importante en las relaciones médico-paciente consecuencia del enfoque de la sociedad hacia los consumidores. El efecto inmediato de ello es que el resultado de la asistencia sanitaria se mide hoy día en términos de efectividad, eficiencia, percepción por el paciente de su dolor o de su autonomía, su sensación de bienestar físico y mental y, también, por su satisfacción con el resultado alcanzado<sup>58-61</sup>.

Aunque es indudable que el producto sanitario y la misión del clínico siguen siendo los mismos, el diseño de los procesos asistenciales ha cambiado sustancialmente cuando los clínicos han empezado a preocuparse por satisfacer no solo las necesidades de sus pacientes sino también sus expectativas. Los pacientes han pasado a ser considerados como co-productores de los cuidados de salud y, como tales, han adoptado un rol diferente, considerándose ahora necesario contar con su opinión y promover en ellos decisiones responsables sobre su salud<sup>62</sup>. La opinión del paciente, como consecuencia de todos estos cambios, ha pasado a ser vista como un resultado de la asistencia sanitaria que merece la pena escuchar para incrementar la calidad de la prestación sanitaria y para mejorar los tratamientos que venimos aplicando<sup>58-61</sup>.

El concepto de "cuidados centrados en el paciente", obedece a este nuevo planteamiento que parte precisamente de la idea de que las decisiones clínicas deben incluir la perspectiva del paciente y

llama la atención el papel activo en la toma de decisiones sobre su salud que los pacientes paulatinamente van adquiriendo <sup>63</sup>. El "arte de la atención médica" se basa precisamente en el saber hacer del médico para superar la barrera que representa la asimetría de la información con el paciente. Por lo que la tradicional relación de agencia que se establece entre el médico y el paciente es compensada, parcialmente, cuando el clínico toma en cuenta las preferencias de sus pacientes. No en vano, se ha señalado que la mejor tecnología disponible sigue siendo la comunicación médico-paciente <sup>21, 22</sup>.

Ahora bien, los cambios sociales y tecnológicos acaecidos definen un espacio de relación diferente según la organización y prestaciones de los diferentes Sistemas de Salud. El rol del paciente no es el mismo en todos los casos y su participación en el Sistema Sanitario es muy variable. De acuerdo con *Wensing et al.* <sup>54-66</sup>, podríamos establecer que los canales por los que un paciente participa en la actualidad en el SNS, por ejemplo de nuestro país, consistirían en:

1. Colaborar activamente durante la consulta brindando al médico información fiable sobre su salud,
2. Participar en actividades de educación y promoción de la salud, co-responsabilización en la toma de decisiones sobre su salud y en el seguimiento del tratamiento,
3. Realizar un uso racional de los recursos sanitarios,
4. Aportar sus puntos de vista sobre el funcionamiento del sistema sanitario (su organización y prestaciones), y
5. Participar en la evaluación de los resultados que se alcanzan manifestando su satisfacción o insatisfacción con los mismos, tanto desde el punto de vista asistencial como desde otros puntos de vista.

En el estudio de la asistencia sanitaria, es esencial la evaluación continua para la consiguiente mejoría de la calidad de los servicios médicos. Tradicionalmente, los métodos de evaluación habían ignorado la opinión del paciente, dando preferencia a los informes técnicos y fisiológicos en la evaluación de un resultado <sup>67</sup>.

Más recientemente, sin embargo, en el campo de la medicina se ha tratado de lograr un equilibrio en el servicio ofrecido basado no sólo en la eficacia clínica, sino también en la valoración de los resultados juzgados subjetivamente por el paciente. La cirugía ortopédica ha empezado a seguir otras especialidades no quirúrgicas en el desarrollo de métodos de evaluación completados por los propios pacientes, es decir, la medición de los resultados por el propio paciente, los denominados "*Patient Reported Outcomes Measures*" (PROMs) <sup>68</sup>. A través de este método de evaluación se intenta evaluar el resultado desde la perspectiva del paciente.

Los análisis funcionales de los resultados, siendo estos cuestionarios rellenados por el propio paciente, han ido alcanzando importancia en la investigación clínica en ortopedia. Previamente era el médico el que evaluaba al paciente mediante diferentes herramientas objetivas los resultados de un procedimiento, siendo poco común los cuestionarios auto-administrables <sup>69</sup>.

Es importante la utilización de unas medidas de evaluación adecuadas, ya que se tratarán de las herramientas básicas para la evaluación de los resultados de un procedimiento clínico o quirúrgico, y de esta manera también poder seleccionar en un futuro los tratamientos más efectivos y poder ayudar a la monitorización de la mejoría o empeoramiento de un paciente determinado. Sin embargo, la mayoría de herramientas de evaluación no están diseñadas para el estudio individualizado del paciente y requieren ser lo suficientemente precisas y reproducibles para poder ser utilizadas en un futuro <sup>67</sup>.

Una atención médica que únicamente puede proporcionar una mejoría limitada en aspectos técnicos, pero que no puede proporcionar una mejor calidad de vida, o un aumento de los años de vida, no es percibida por el paciente como beneficiosa. Por lo tanto, eso explica que recientemente el interés

hacia el paciente ha crecido no solo en la evaluación del tratamiento intervencional, sino también en la evaluación sistemática de la asistencia médica <sup>67</sup>.

A mediados de los años 90, la Agencia de Investigación y Calidad Sanitaria de los Estados Unidos de América (*Agency for Healthcare Research and Quality*) empezó un programa de evaluación del cliente sanitario para el desarrollo de cuestionarios estandarizados y basados en la evidencia, para la evaluación de la experiencia de pacientes con el sistema sanitario de los Estados Unidos de América. Los consumidores y también organizaciones de carácter público y privado, utilizan esta información para la evaluación del control de la calidad sanitaria. Con estas evaluaciones se ha observado que la satisfacción del paciente no sólo está determinada por la atención médica recibida y por el cuidado objetivo proporcionado, sino que también es influenciado en algún grado por características propias y específicas de cada paciente <sup>67</sup>.

### C. HERRAMIENTAS OBJETIVAS DE MEDICIÓN DE LA CVRS

Existen diferentes clasificaciones de los instrumentos o herramientas de medida de la CVRS, aunque la más aceptada es la propuesta por *Guyatt et al.*, que distingue entre instrumentos genéricos y específicos <sup>56-57</sup>.

1. Los instrumentos genéricos están diseñados para evaluar el estado de salud en cualquier población de pacientes independientemente del tipo de enfermedad que presenten. Pretenden medir todos los aspectos de la CVRS en varias dimensiones (como por ejemplo, física, psicosocial,..) y categorías (como por ejemplo, trabajo, sueño, etc.).
2. Los instrumentos específicos están diseñados para valorar el estado de salud en un tipo concreto de enfermedad (como por ejemplo, el hallux valgus), de población (como por ejemplo, en los ancianos), de función (por ejemplo, subir y bajar escaleras) o de problema (como por ejemplo, dolor).

El principal atractivo de los instrumentos genéricos es la posibilidad de comparar el impacto relativo de diferentes programas de salud. Un ejemplo, comparar el impacto relativo de la calidad de vida proporcionada por artroplastia de cadera y el trasplante renal. Sin embargo, pueden resultar menos sensibles al cambio. Los instrumentos específicos tienen como principal ventaja ser más discriminatorios, presentar mayor fiabilidad y respuesta al cambio. Su inconveniente es que no permiten la comparación entre diferentes poblaciones o procesos (*Tabla 1*).

| INSTRUMENTO                                | VENTAJAS   | INCONVENIENTES   |
|--|--|--|
| <b>GENÉRICOS O DE PERFIL DE SALUD</b>      | Instrumento único<br>Detecta defectos diferenciados sobre diferentes aspectos del estado de salud<br>Es posible la comparación entre intervenciones y enfermedades | Puede que no se centre adecuadamente en el área de interés<br>Puede que no responda al cambio  |
| <b>MEDIDAS DE UTILIDAD</b>                 | Puntuación única que refleja el impacto neto sobre la cantidad y la calidad de vida<br>Permite un análisis coste-utilidad<br>Incorpora el concepto de muerte       | Su determinación es difícil<br>No permite analizar el efecto sobre los diferentes aspectos de la vida<br>Puede que no responda al cambio |
| <b>ESPECÍFICOS O DE TIPO DE ENFERMEDAD</b> | Clínicamente interpretables<br>Puede tener mayor respuesta al cambio   | No permite comparaciones enfermedad/intervenciones<br>Limitada a poblaciones concretas   |

*Tabla 1: Ventajas e Inconvenientes de los instrumentos de medición de la CVRS <sup>56-57</sup>.*

Los epidemiólogos consideran que se debe emplear un cuestionario genérico que mida la salud global, asociado a otro específico designado para la patología objeto de estudio. Clásicamente, la evaluación de la efectividad de un tratamiento se mide con la mejoría en el resultado de las escalas funcionales y los cuestionarios de calidad de vida <sup>58</sup>.

La interpretación de un cuestionario puede ser descriptiva del estado de salud de un paciente concreto o de un conjunto muestral de unas características determinadas. O puede ser una medida comparativa entre dos grupos de pacientes, como por ejemplo, que han recibido diferentes tratamientos. Precisamente la utilidad de un cuestionario estará asociada a las posibilidades de interpretar las puntuaciones obtenidas, con el fin de poder obtener conclusiones que puedan ayudar a la toma de decisiones clínicas, económicas o incluso diagnósticas <sup>56-57</sup>.

## C.1. Instrumentos objetivos genéricos

Los instrumentos genéricos contienen un amplio abanico de dimensiones de la CVRS, por lo que son aplicables a una amplia variedad de poblaciones y afecciones. Permiten hacer comparaciones del estado de salud entre pacientes con diferentes afecciones y pueden utilizarse en casi todos los grupos de pacientes y la población general. Dado que su contenido en dimensiones es genérico, pueden no ser suficientemente sensibles a cambios clínicos significativos en dimensiones que sí estarían incluidas en los instrumentos específicos.

Se pueden dividir en tres grandes grupos: las medidas de ítem único, los perfiles de salud y las medidas de utilidad o preferencia <sup>48</sup>:

### *Medidas de ítem único*

Las medidas de ítem único consisten normalmente en preguntar al paciente acerca de su salud o CVRS referida a un periodo de tiempo determinado. Se trata de obtener la valoración de la salud general del enfermo. La pregunta más utilizada es del tipo: *¿cómo diría que se encuentra hoy de salud?*, y el paciente debe responder en una escala ordinal que va de muy bien a muy mal <sup>70</sup>. Para algunos autores esta evaluación global de percepción global del estado de salud en un momento determinado es la más importante <sup>71</sup>.

### *Perfiles de salud*

Un perfil de salud es un cuestionario que mide diferentes dimensiones de la CVRS y proporciona una puntuación específica para cada uno de los aspectos de la CVRS que mide. Como mínimo, incluye las dimensiones física, mental y social <sup>48, 49</sup>. Además, algunos cuestionarios producen una puntuación agregada de todos los aspectos, dando lugar a lo que se conoce como un índice. La mayoría de los perfiles de salud contienen expresiones que utiliza la gente cuando está o cree estar enferma, y son el fruto de muchos años de observación e investigación clínica. Los perfiles de salud más utilizados son el *Sickness Impact Profile*, el *Nottingham Health Profile* y el *SF-36*. Los tres han sido adaptados para su uso en España <sup>48, 49</sup>.

Los perfiles de salud tienen una validez y fiabilidad generalmente muy bien estudiadas. La principal limitación de los mismos es que su contenido puede no adecuarse a aquellos aspectos de la CVRS más relevantes para la enfermedad en estudio y, en consecuencia, puede ser un instrumento poco sensible a los cambios antes y después del tratamiento.

### *Medidas de utilidad*

Las medidas de utilidad son puntuaciones que reflejan el estado de salud del paciente y el valor que dicho estado tiene para él, representando el impacto neto sobre la cantidad y calidad de vida del paciente. Están basados en las preferencias o utilidades que los individuos asignan a los diferentes estados de salud recogidos en el instrumento de medida <sup>47, 48</sup>.

Las utilidades se obtienen por medio de diferentes técnicas de medida: la escala por categorías, el intercambio temporal y el juego estándar. Normalmente, la escala de medida tiene un recorrido que va de 0 (peor estado de salud imaginable, en ocasiones muerte) a 1 (mejor estado de salud imaginable). Los instrumentos estandarizados más utilizados son la matriz de *Rosser y Kind*, la *Quality of Well Being Scale* y el *EuroQol*. Únicamente este último está adaptado para su uso en la población española<sup>49</sup>.

## C.2. Instrumentos objetivos específicos

Respecto a los instrumentos genéricos, tienen la ventaja de presentar una alta sensibilidad a los cambios ante el problema específico de salud que se está evaluando. Su mayor desventaja radica en que no permiten comparaciones entre diferentes enfermedades y, por lo tanto, no son útiles para conocer la eficacia relativa de diferentes tratamientos<sup>47-49</sup>.

## D. LA INVESTIGACIÓN RELACIONADA CON LA CVRS

Durante las últimas tres décadas, se ha producido un aumento importante en la investigación sobre calidad de vida relacionada con la salud. Entre las razones que han justificado este hecho, se encuentra la creciente insatisfacción de los pacientes con una asistencia médica orientada exclusivamente a prolongar la vida, pasando por alto la atención a sus necesidades humanas básicas, como el bienestar, la autonomía y el sentido de la propiedad; el hecho de que los cambios bioquímicos o fisiológicos en el estado de salud frecuentemente se correlacionan poco con el estado funcional y el bienestar de los pacientes; o el reconocimiento por parte de médicos y planificadores sanitarios de que no pueden evaluarse los beneficios de salud y las prestaciones sociales sólo teniendo en cuenta la supervivencia del individuo<sup>36, 72</sup>.

La calidad de vida en medicina supone la integración de la percepción subjetiva del paciente, durante su enfermedad en el proceso de asistencia sanitaria, llegando a constituir para algunos autores un intento de humanización de la medicina<sup>72, 73, 74</sup>.

En medicina se han identificado cuatro áreas para la investigación en calidad de vida<sup>74</sup>:

1. Para la planificación de la asistencia sanitaria de los pacientes.
2. Como una medida de resultado en los ensayos clínicos y en la investigación de servicios sanitarios.
3. Para valorar las necesidades sanitarias de una población.
4. Para la distribución de recursos

### D.1. Niveles de análisis de la calidad de vida en la asistencia médica

El análisis y la medición de la calidad de vida en la asistencia sanitaria se puede realizar desde tres perspectivas: el marco general de calidad de vida, el marco de calidad de vida relacionada con la salud y el marco de calidad de vida específica para cada enfermedad<sup>52, 75-78</sup>:

#### *El marco general de la calidad de vida*

En el marco general de calidad de vida se pretende disponer de una perspectiva social sobre la situación y el bienestar de los grupos de personas y obtener el valor que éstas, y sus sociedades, otorgan a diversos aspectos de su experiencia vital. Las mediciones basadas en este enfoque cubren típicamente el estado funcional, el acceso a los recursos y oportunidades y la sensación de bienestar en múltiples aspectos de los dominios de la vida que resultan afectados de forma inevitable durante la asistencia sanitaria, como por ejemplo el alojamiento.

#### *El marco general de la calidad de vida relacionada con la salud*

En un segundo nivel, más específico y dentro del anterior, se encuentra el marco de la calidad de vida relacionada con la salud que hace hincapié en el impacto específico de la prevención y el

tratamiento de las enfermedades en el valor de la supervivencia. El concepto de calidad de vida relacionada con la salud reconoce la influencia, limitada aunque a menudo vital, de la enfermedad y la asistencia sanitaria sobre la calidad de vida, y considera la influencia de la asistencia sanitaria sólo en los aspectos que puede afectar directamente. La CVRS se centra en el estado funcional y en la sensación de bienestar, pero dentro de estas dimensiones abarca sólo los aspectos directamente relacionados con la salud, por ejemplo la limitación del desempeño de roles a causa de enfermedades físicas o emocionales, de forma opuesta a las limitaciones derivadas de la pobreza o de las oportunidades sociales limitadas. Estas mediciones ofrecen evaluaciones genéricas de la calidad de vida relacionada con la salud que pueden utilizarse en la mayoría de las enfermedades médicas.

En este segundo nivel se encuadraría el estudio de la calidad de vida relacionada con aspectos más concretos como la salud en el trabajo, en las relaciones sociales, etc.

Por tanto, para diferenciar entre calidad de vida y calidad de vida relacionada con la salud, hay que especificar el nivel de análisis en que se está trabajando.

### ***El marco de la calidad de vida relacionada con la salud específica de cada enfermedad***

El tercer nivel, más específico aún, lo constituye el marco de la calidad de vida específica de cada enfermedad que establece una definición más estrecha de la calidad de vida en las evaluaciones de la asistencia sanitaria, determinando los potenciales impactos de un trastorno específico y de su tratamiento sobre la calidad de vida.

## **D.2. Diferencias entre la Calidad de Vida y la CVRS**

La diferencia entre la calidad de vida y la calidad de vida relacionada con la salud reside en que el constructo de calidad de vida es demasiado amplio para adecuarse a los servicios sanitarios, ya que incluye todos los ámbitos de la vida humana y no sólo el bienestar y la salud, que son los propios de la calidad de vida relacionada con la salud<sup>52, 75-77</sup>.

Hay aspectos muy valorados de la vida que no pertenecen al ámbito de la salud, por ejemplo, los ingresos, la libertad y el apoyo social. Aunque la falta de cualquiera de ellos puede ser importante para la salud, se suelen excluir cuando se habla de calidad de vida y problemas de salud, centrándose en este caso en los aspectos de la capacidad funcional directamente relacionados con la enfermedad y el bienestar<sup>56, 57</sup>. De otra forma, se podría decir que al considerar la calidad de vida desde el punto de vista de la salud se distinguen dos factores: la calidad de vida relacionada con la salud y otros aspectos no médicos y no relacionados con la salud, que incluye aspectos como la familia, el trabajo, los ingresos, entorno, etc.<sup>78</sup>. Estos factores médicos y no médicos están relacionados entre sí, ya que la enfermedad, además de afectar al área física, repercute sobre el estado psicológico del individuo, su nivel de independencia y sus relaciones sociales<sup>79</sup>. También los aspectos no médicos pueden influir sobre la salud, pero esos factores se encuentran fuera de la práctica habitual de la medicina<sup>56, 57</sup>.

Por tanto, se puede afirmar que la CVRS incorpora un número limitado de dimensiones que el individuo experimenta o percibe directamente en el contexto de la intervención sanitaria. En este sentido no se incluyen características genéticas ni bioquímicas, al igual que tampoco se incorporan dimensiones externas al sujeto, como condiciones de la vivienda, medio ambiente, etc., aspectos que sí se incluyen en el concepto de calidad de vida.

## **D.3. Relación de la CVRS y el estado funcional y el estado de salud**

El estado o capacidad funcional y el estado de salud son dos de las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud<sup>41</sup>.

El estado funcional es el grado en que un individuo es capaz de desarrollar los papeles que tiene asignados, libre de limitaciones físicas o mentales, existiendo una clara distinción respecto al estado general de salud. La capacidad funcional está directamente relacionada con la habilidad de desarrollar papeles sociales, lo cual no tiene por qué ser tenido en cuenta en una medida de salud general. El estado funcional es solamente un componente de la salud, es una medida de los efectos de la salud más que de la enfermedad en sí misma<sup>41</sup>.

La OMS considera el estado de salud como “la descripción y/o medida de la salud de un individuo o población en un momento concreto en el tiempo, según ciertas normas identificables, habitualmente con referencia a indicadores de salud”<sup>80</sup>.

Para *Patrick y Erickson* el estado de salud y la capacidad funcional son tan sólo dos conceptos integrantes del constructo calidad de vida relacionada con la salud, juntamente con la duración de la vida, los síntomas o lesiones y la oportunidad de salud. A su vez, cada uno de los conceptos incluidos en la calidad de vida relacionada con la salud contiene diversas dimensiones. Así, la capacidad o el estado funcional puede referirse a la función social, la función psicológica o la función física<sup>52</sup>.

Desde otro punto de vista, algunos autores como *Climent et al.*, consideran que la diferencia entre la capacidad funcional y la calidad de vida relacionada con la salud reside en quién valora las consecuencias de la enfermedad. Si lo hace el médico, se valoran dichas consecuencias en cuanto a deficiencias, discapacidad o minusvalía, midiéndose en tal caso la capacidad funcional y utilizando, por tanto, escalas de valoración funcional. Si lo hace el paciente, se valoran las consecuencias de la enfermedad sobre sus dimensiones física, psíquica y social, empleándose cuestionarios de calidad de vida<sup>81</sup>.

## D.4. El Cuestionario SF-36 Health Survey

### *Autores*

*Rand Corporation* de Santa Mónica y *John E. Ware* (1990).

### *Fuente acceso escala*

*SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. Boston, MA: Dr. Jordi Alonso. Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios, IMIM. Doctor Aiguader, 80 E-08003 Barcelona, España (Versión adaptada).*

### *Descripción*

Los 36 ítems pertenecientes a la forma breve del cuestionario resultado de estudios médicos (SF-36) fueron diseñados como un indicador genérico del estado de salud, tanto para el uso en estudios de población como para estudios evaluativos de política sanitaria. *Ware* concluyó que una medida genérica debería cubrir conceptos tanto físicos como mentales, además de medir cada concepto según varias vías contrastadas. Estas vías incluyen funcionamiento conductual, bienestar percibido, discapacidad física y de rol, y evaluación personal de salud en general. Las medidas de funcionamiento comportamental y limitaciones de rol incluyen preguntas acerca del trabajo, cuidado personal, movilidad, etc. El bienestar percibido es subjetivo y no puede ser completamente inferido a partir del análisis de la conducta; es por esto que el SF-36 incluye preguntas acerca del estado de los sentimientos. Las preguntas en la evaluación global de salud proporcionan un indicador resumen y capturan el impacto de problemas de salud no directamente incluidos en otras cuestiones.

### *Estructura*

El SF-36 es un indicador genérico de calidad de vida relacionada con la salud, nacido de una criba de los 245 ítems pertenecientes al cuestionario de estudios médicos de resultados del *Rand (Medical Outcomes Study: MOS)*. El SF-36 incluye escalas multi-ítem para medir ocho dimensiones:

1. Función física (diez ítems en la pregunta 3).
2. Limitaciones de rol debido a problemas de salud físicos (cuatro ítems en la pregunta 4).
3. Dolor corporal (preguntas 7 y 8).
4. Función social (preguntas 6 y 10).
5. Salud mental general, incluyendo malestar psicológico y bienestar (cinco ítems: preguntas 9 b, c, d, f y h).
6. Limitaciones de rol debido a problemas emocionales (preguntas 5 a, b y c).
7. Vitalidad, energía o fatiga (cuatro ítems: preguntas 9 a, e, g e i).
8. Percepciones de salud general (cinco ítems: preguntas 1 y 11 a-d).

El SF-36 está diseñado para ser auto-administrado, administrado por teléfono o administrado durante una entrevista cara a cara con encuestados de 14 o más años de edad. *McHorney et al.* (las referencias de este apartado no consignadas en la bibliografía son citadas en artículos de *Ware et al.*<sup>88-90</sup>) compararon los resultados de la evaluación tanto por e-mail como por teléfono; el e-mail era significativamente más barato y proporcionaba una proporción de contestaciones mayor. Las preguntas requieren entre 5 y 10 minutos para ser contestadas, aunque los ancianos necesitan por encima de 15 minutos. La auto-administración parece aceptable y fiable para la mayoría de los pacientes. La proporción de respuestas no contestadas por término medio es del 3,9% en los 36 ítems, obteniéndose este porcentaje a partir de un estudio en personas con alteraciones crónicas. En cuanto a la puntuación, se han propuesto dos aproximaciones ligeramente diferentes: una simple, desde el grupo de Rand, y otra desarrollada por el Instituto de Salud, que proporciona diferente peso a las respuestas seguras. La aproximación Rand recodifica las respuestas de cada cuestión en una puntuación de 0 a 100, orientada de tal manera que los valores altos representan estados más favorables. Las preguntas con escalas de respuesta de tres categorías se codifican 0, 50 ó 100. Las respuestas de cuatro categorías se codifican en intervalos de 25, asegurando otra vez que las altas puntuaciones representan mejor salud. Las escalas de 5 puntos (por ejemplo, cuestión 7) se codifican en intervalos de 20. Las puntuaciones para los ítems en las mismas dimensiones de salud se calculan para crear la escala de ocho puntuaciones con intervalo entre 0 y 100. Los ítems que no se hayan respondido se ignoran al calcular la puntuación de las escalas. Existe una aproximación alternativa y recomendada: la puntuación puede ser automatizada usando un *software*, un sistema de procesamiento e interpretación de las formas del SF-36. La unidad examina ópticamente la forma SF-36, computa las puntuaciones de escala e imprime un dispositivo de resultados gráficamente en aproximadamente cinco segundos. El sistema de puntuación orienta todos los ítems de tal manera que una alta puntuación representa mejor salud. Los valores para los ítems 1, 7 y 8 están recodificados, utilizando los «pesos» derivados del análisis tipo *Likert*. Para el ítem 1, la puntuación «excelente» es 5,0; «muy buena», 4,4; «buena», 3,4; «regular», 2,0, y «mala», 1,0. Para el ítem 7, «nada», 6,0; «muy leve», 5,4; «leve», 4,2; «moderado», 3,1; «severo», 2,2, y «muy severo», 1,0. Las puntuaciones para el ítem 8 toman en consideración las respuestas dadas al ítem 7: si la ausencia de dolor es registrada en cualquier ítem, entonces el ítem 8 puntúa 6. Si el ítem 8 es respondido como «no del todo» pero el ítem 7 es mayor que «nada», entonces el ítem 8 es registrado con una puntuación de 5. Para las categorías que quedan del ítem 8, «un poco»=4, «moderadamente»=3, «bastante»=2 y «extremadamente»=1. Después, las puntuaciones para los ítems en cada escala son sumadas para dar puntuaciones de escala. Finalmente, éstas son transformadas linealmente a una escala desde 0 hasta 100. La fórmula es:  $(\text{Puntuación Real Cruda} - \text{Puntuación Cruda Más Baja Posible}) / \text{Posible intervalo de puntuaciones sin depurar} \times 100$ .

Si alrededor de la mitad de los ítems son pérdidas, se da para la escala un valor de pérdida; en el caso en el que se pierdan menos de la mitad de los ítems, éstos pueden reemplazarse por la media de puntuaciones de respuesta del resto de los ítems de la escala. Actualmente se están evaluando mejoras

potenciales en la puntuación del SF-36 que incluyen: mejoras en la enumeración de los niveles de las escalas; construcción de índices globales, y puntuación de escalas basadas en normas e índices resumen.

Éstos y otros aspectos de la puntuación del SF-36 que pudieran influir en el progreso en el campo de la evaluación de la salud se discuten en el Manual <sup>199</sup>. Aunque ya hemos dicho que el cuestionario SF-36 puede ser cumplimentado en un período de tiempo que oscila entre 5 y 10 minutos, en determinados contextos puede resultar ser demasiado tiempo para las personas que deben responderlo. Este hecho llevó al desarrollo de una versión reducida, el cuestionario de salud SF-12. Esta prueba está formada por un subconjunto de 12 ítems del SF-36 obtenidos a partir de regresión múltiple, incluyendo uno o más ítems de cada una de las ocho escalas del SF-36. La información de estos 12 ítems se utiliza para construir las medidas sumario física y mental del SF-12 (PCS-12 y MCS-12, respectivamente). En la población general de Estados Unidos, los ítems del cuestionario SF-12 explican más del 90% de la varianza de los índices sumario físico y mental del SF-36. Para la adaptación cultural, los conceptos del cuestionario de salud SF-36 y el resumen del contenido de cada uno de ellos quedarían de la siguiente manera:

### **Función física**

Grado en el que la salud limita las actividades físicas tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar pesos, y los esfuerzos moderados e intensos. El número de ítems es de 10 y el de niveles de 21.

### **Rol físico**

Grado en el que la salud física interfiere en el trabajo y en otras actividades diarias, incluyendo rendimiento menor que el deseado, limitación en el tipo de actividades realizadas o dificultad en la realización de actividades. El número de ítems es de 4 y el de niveles de 5

### **Dolor corporal**

La intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar. El número de ítems es de 2 y el de niveles de 11.

### **Salud general**

Valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar. El número de ítems es de 5 y el de niveles de 21.

### **Vitalidad:**

Sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento. El número de ítems es de 4 y el de niveles de 21.

### **Función social**

Grado en el que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual. El número de ítems es de 2 y el de niveles de 9.

### **Rol emocional**

Grado en el que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias, incluyendo reducción en el mismo tiempo dedicado a esas actividades, rendimiento menor que el deseado y disminución del esmero en el trabajo. El número de ítems es de 3 y el de niveles de 4.

### **Salud mental**

Salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta y bienestar general. El número de ítems es de 5 y el de niveles de 26. Se añade un ítem de «evolución declarada de la salud» que hace referencia a la valoración de la salud actual comparada con la de un año atrás. Consta de un ítem con cinco niveles.

## Fiabilidad

*McHorney et al.* (las referencias de este apartado no consignadas en la bibliografía son citadas en artículos de *Ware et al.*<sup>88-90</sup>) basaron un análisis comprensivo en las respuestas a los ítems del cuestionario SF-36 a partir de una muestra de 3.445 pacientes psiquiátricos o con medicación crónica dentro del estudio MOS. El análisis de los ítems confirmó la correspondencia de los ítems con las ocho escalas; además, fue replicado con diferentes muestras de pacientes.

## Consistencia interna

Los coeficientes *alfa de Cronbach* de las ocho escalas han sido replicados en muchas ocasiones. Combinando los resultados de estos estudios, la fiabilidad media del *alfa* para las ocho escalas supera 0,80, exceptuando los dos ítems de la escala de Funcionamiento Social (0,76). Todas las escalas aparecen como suficientemente fiables en la comparación de grupos, y la escala de Funcionamiento Físico resulta fiable en la comparación de individuos. La correlación intra-clase fue 0,85 para los pacientes con problemas músculo-esqueléticos. La correlación inter-ítem total ronda en torno a 0,70.

## Fiabilidad test-retest

Las correlaciones con una demora de dos semanas superan 0,8 para la Función Física, Vitalidad y Percepciones Generales de Salud; el coeficiente más bajo fue 0,6 para Funcionamiento Social. Evaluando el acuerdo interjueces, la media de las diferencias en puntuaciones no superaba un punto de la escala de 100 puntos. Las correlaciones test-retest para las escalas después de 6 meses se situaban dentro del intervalo 0,60 y 0,90, excepto para la dimensión Dolor (correlación 0,43).

## Validez

El manual del SF-36 presenta información de un criterio de validación comparando las puntuaciones de las escalas con la capacidad para trabajar, síntomas, utilización del cuidado y un intervalo de criterio para la escala de Salud Mental. Cada comparación sugirió asociaciones significativas y consistentes con el criterio de validación. *McHorney et al.* (las referencias de este apartado no consignadas en la bibliografía son citadas en artículos de *Ware et al.*<sup>88-90</sup>) compararon las puntuaciones de la escala SF-36 en pacientes con varios niveles de condiciones médicas y psiquiátricas y con combinaciones de ambas. Las escalas discriminaban entre tipos y niveles de alteraciones, y también fue posible discriminar entre poblaciones con una condición médica crónica solamente y aquellas que tenían un desorden médico combinado con uno psicológico. A partir de estos análisis, *McHorney et al.* proporcionaron guías para interpretar las ocho escalas. Las escalas de funcionamiento físico y de salud mental son relativamente puras, siendo específicas de alteraciones médicas o psiquiátricas. Las dos escalas de rol principalmente reflejan condiciones mentales o físicas, pero no exclusivamente. Por el diseño, las escalas de funcionamiento social y vitalidad reflejan ambas condiciones físicas y mentales. La escala de percepciones de salud general aparece como la más sensible a los problemas de salud físicos. *Nerenz et al.* compararon las puntuaciones de pacientes en el SF-36 con las puntuaciones de los médicos en las ocho dimensiones: éstas cayeron hasta una puntuación entre 0,39 y 0,64. En general, los médicos evaluaban a los pacientes como más sanos de lo que los propios pacientes percibían. Un análisis de componentes principales de los datos del MOS indicaba que una dimensión de salud general era común a todas las ocho escalas del SF-36, explicando el 55% de la varianza. Cuando se extrajo una solución de dos componentes, se identificaron las dimensiones física y mental; la escala de vitalidad «saturaba» en ambas, y la escala de percepciones generales de salud «saturaba» principalmente en el componente físico. Las correlaciones entre las ocho escalas fueron descritas por *Nerenz et al.*, y corresponden extensamente a los agrupamientos encontrados por *McHorney*, exceptuando la escala de funcionamiento social, que estaba más asociada al funcionamiento físico que al funcionamiento mental en el estudio de *Nerenz*. La correlación con la escala *Sickness Impact Profile* o Perfil de Impacto de la Enfermedad (SIP), fue de 0,78 para 106 pacientes operados de cadera; en un estudio adicional, las correlaciones fueron de 0,73 para el total funcionamiento, 0,78 para la función física y 0,67 para la

función social (N de hombres ancianos=25). Una comparación del SF-36 y el *Quality of Well-Being Scale*, o Escala de Calidad de Bienestar (QWB), en una muestra de 916 personas, indicó que el SF-36 explicaba el 55,7% de la varianza de las puntuaciones del QWB; al revés, el QWB explicaba el 63,7% de la varianza en las puntuaciones de funcionamiento físico del SF-36, el 33,8% de la varianza en percepción general y el 49,2% del funcionamiento de rol físico. Las correlaciones de las ocho escalas de la versión británica del SF-36 con el *EuroQol Quality of Life Index*, o Índice de Calidad de Vida Euro- Qol, fluctuaban entre 0,48 y 0,60 ( $p < 0,01$ ). En una muestra de población general, el SF-36 demostró menos efecto techo que el EuroQol; entre el 64 y el 95% de los que respondieron a este último cuestionario obtuvieron puntuaciones máximas en las dimensiones del instrumento, comparado con el intervalo del 37 al 72% para las dimensiones del SF- 36. *Ware et al.* presentaron un listado de tablas de correlaciones entre el SF-36 y otras 15 medidas de salud. Las correlaciones para la escala de salud mental cubrían el intervalo de 0,51 a 0,82 con las escalas correspondientes en otras medidas principales; las correlaciones equivalentes para la escala de función física se movían desde 0,52 hasta 0,85. *Brazier et al.* presentan una matriz de correlaciones comparando las puntuaciones de las dimensiones del SF-36 con las del *Nottingham Health Profile*, o Perfil de Salud de Nottingham. Mientras que las correlaciones entre las dimensiones comparables en los dos instrumentos superan a las dimensiones no comparables, los coeficientes no fueron altos (0,52 para la escala física, 0,55 para dolor, 0,67 para salud mental y 0,68 para vitalidad).

La validez también ha sido evaluada en un estudio llevado a cabo en 321 pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Los pacientes, todos hombres, fueron reclutados en diversos centros sanitarios mediante un muestreo por cuotas que pretendía recoger todo el rango de severidad clínica expresado por la prueba FEV. Los pacientes fueron evaluados clínicamente por un neumólogo. El SF-36 fue administrado junto a otros cuestionarios incluyendo una escala analógica visual sobre la severidad de la disnea padecida. La asociación entre las puntuaciones del SF-36 y las medidas de función respiratoria confirmó la validez de concepto: el nivel absoluto de correlación de las dimensiones del SF-36 con la disnea fue intermedio (intervalo 0,19-0,50), siendo superior que el intervalo de correlaciones observado con el FEV (0-0,44), si bien estas últimas correlaciones fueron significativas en seis de las ocho dimensiones.

Se comprobó la validez de constructo de SF-36 mediante un análisis de componentes principales del que se extrajeron dos, que explicaron el 65% de variabilidad total.

El patrón de correlaciones obtenido entre las ocho escalas del SF-36 y los dos componentes principales obtenidos reforzó su interpretación como componentes físico y mental del SF-36. Las escalas de función física, rol físico y dolor corporal tuvieron correlaciones más elevadas con el componente físico que con el mental. Las escalas de salud mental, rol emocional y función social correlacionan más con el componente mental que con el físico. Las escalas de salud general y vitalidad mostraron correlaciones significativas con ambos componentes principales, observándose correlaciones más elevadas de salud general con el componente físico que con el mental, y de la escala vitalidad con el componente mental más que con el físico.

Este patrón factorial demostró ser estable en diferentes países y en submuestras basadas en grupos de edad y sexo.

### ***Sensibilidad al cambio***

La escala SF-36 aparece como sensible al cambio: un tamaño del efecto de 0,67 en un estudio de pacientes con afección músculo-esquelética fue mayor que el mismo tamaño para el *Nottingham Health Profile* (o Perfil de Salud de *Nottingham*), SIP o el *Duke DUHP*. En una comparación de sensibilidad al cambio en un estudio de pacientes con operación de sustitución de cadera, el orden de los cinco instrumentos utilizados dependía de si se utilizaban las puntuaciones globales, puntuaciones físicas o psicológicas. Usando las puntuaciones globales, el SF-36 era más sensible al cambio que el SIP,

pero menos que las *Arthritis Impact Measurement Scales* (o Escalas de Medida del Impacto de la Artritis) o las *Functional Status Questionnaire* (o Cuestionario del Estado Funcional). La puntuación física del SF-36 fue la más sensible de todas menos una de las otras medidas, pero la puntuación psicológica era la menos sensible al cambio.

Los resultados del estudio de *Kiezbak et al.* (las referencias de este apartado no consignadas en la bibliografía son citadas en artículos de *Ware et al.*<sup>88-90</sup>) muestran que el examen del SF-36 tiene la sensibilidad para documentar la pronta (y esperada) satisfacción del paciente después de una artroplastia de cadera o de rodilla. Un análisis más profundo puede revelar diferencias en cuanto al sexo o a la edad que pueden ser definidas en el seguimiento a corto plazo, o diferencias entre la operación primaria y la revisión. La proporción de mejora en los pacientes con artroplastia total de cadera fue notablemente mayor que la proporción de mejora en pacientes con artroplastia total de rodilla.

En el estudio de *Shields et al.* (las referencias de este apartado no consignadas en la bibliografía son citadas en artículos de *Ware et al.*<sup>88-90</sup>), se compara la sensibilidad al cambio de dos medidas en artroplastia completa tanto de cadera como de rodilla; estas dos medidas son el SF-36 y el QWBI (*Quality of Well Being Index*). Ambas son medidas genéricas del estado de salud que responden similarmente en pacientes con reemplazo total tanto de cadera como de rodilla a causa de osteoartritis. Sin embargo, las relaciones entre el cambio en QWB y el cambio en SF-36 dependen del tiempo transcurrido tras la operación (3 vs 6 meses) y de si lo que está involucrado es la rodilla o la cadera (THR vs TKR). Los pacientes con osteoartritis primaria que reciben una artroplastia de cadera o rodilla perciben su salud física como significativamente disminuida cuando se compara con la de la población general. En conjunto, ambos cuestionarios de estado de salud (QWBI y SF-36) son sensibles al cambio después de la artroplastia de cadera o de rodilla. Sin embargo, los autores recomiendan el uso del SF-36 como la medida más apropiada para medir la percepción de los pacientes acerca de su estado de salud, debido a su facilidad de uso, interpretabilidad y el limitado entrenamiento requerido para su administración y puntuación de las respuestas.

## D.5. Cuestionario ACFAS

### *Autores*

*Kitaoka HB, Alexander IJ, Adelaar RS, Nunley JA, Myerson MS y Sanders M.*

### *Fuentes de acceso a la escala*

*Clinical rating systems for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux, and lesser toes. Kitaoka HB, Alexander IJ, Adelaar RS, Nunley JA, Myerson MS y Sanders M. Foot Ankle Int (1994), vol. 15: 349-353.*

### *Descripción*

La Sociedad Americana de Ortopedia de Pie y Tobillo creó, en 1994, sistemas de puntuación para la evaluación pormenorizada de ambos, dividiéndolos en partes para su mejor estudio. Dichas partes son: tobillo y parte trasera del pie, parte media del pie, primer dedo del pie y dedos menores. La puntuación se calcula basándose en los datos derivados de una entrevista y un examen físico.

### *Estructura*

Esta escala de 100 puntos contiene ítems relacionados con el dolor, nivel de actividad, deformidad y movimiento. Los componentes de esta puntuación, incluyendo dolor y función, fueron cuantificados por los pacientes en el momento del seguimiento más reciente. El dolor es caracterizado como severo, moderado, medio o ausente, y la actividad funcional de acuerdo a si el paciente tiene graves limitaciones en las actividades diarias, limitaciones en las actividades diarias, en actividades recreativas o ninguna limitación. Los pacientes también evalúan subjetivamente el resultado del procedimiento en cada pie. Una clasificación excelente indica que el paciente no tiene problemas y está

altamente satisfecho con el resultado, no sufre dolor alguno o sufre dolor de intensidad media y puede caminar sin dificultad. Una clasificación buena significa que el paciente tiene algunos problemas, está satisfecho con el resultado, tiene dolor de intensidad media, puede caminar sin ninguna o media dificultad y llevaría a cabo el mismo procedimiento de nuevo.

Una clasificación media significa que el paciente sufre dolor moderado en el pie, tiene alguna dificultad para caminar y muestra sus reservas acerca del éxito de la operación. Por último, una mala clasificación indica que el paciente continúa padeciendo dolor en el pie, ha notado una ligera mejoría al caminar y lamenta haberse sometido al procedimiento.

En la puntuación de la Sociedad Americana de Ortopedia de Pie y Tobillo, los autores intencionadamente no asignaron valores numéricos a los términos descriptivos, según *Schneider W et al.* (las referencias de este apartado no consignadas en la bibliografía son citadas en el artículo de *Kitaoka et al.*<sup>199</sup>).

Esta escala incluye la respuesta subjetiva del paciente (60 puntos) y el análisis objetivo del examinador (40 puntos) para medir el resultado del paciente (100 puntos). El resultado es considerado excelente (90-100 puntos), bueno (80-89 puntos), medio (70-79) y pobre (menos de 70 puntos):

#### **Dolor** (40 puntos)

1. Nada
2. Suave, ocasional.
3. Moderado, diario.
4. Severo, casi siempre.

#### **Función** (50 puntos)

##### **Limitación de la actividad, no apoyo:**

1. No limitación, no apoyo.
2. No limitación de actividades de la vida diaria, limitación de actividad recreativa, no apoyo.
3. Actividades de la vida diaria limitadas y actividad recreativa, bastón.
4. Limitación severa de actividades de la vida diaria y actividad recreativa, caminar, muletas, silla de ruedas.

##### **Máxima distancia de camino (manzanas):**

1. >6.
2. 4-6.
3. 1-3.
4. <1.

##### **Caminar por superficies:**

1. Ninguna dificultad en cualquier superficie.
2. Algunas dificultades en terrenos desiguales, escaleras, rampas, laderas.
3. Dificultades severas en terrenos desiguales, escaleras, rampas, laderas

### **Modo de andar anormal:**

1. Nada, suave.
2. Obvio.
3. Marcado.

### **Movimiento sagital (flexión más extensión):**

1. Normal o suave restricción (>30°).
2. Restricción moderada (15-29°).
3. Restricción severa (<15°).

### **Movimiento de la parte posterior del pie (inversión más eversión):**

1. Normal o suave restricción (75-100% normal).
2. Moderada restricción (25-74% normal).
3. Marcada restricción (<25% normal).

### **Estabilidad de la parte posterior del pie-tobillo:**

1. Estable.
2. Claramente inestable.

### **Alineamiento (10 puntos)**

1. Bueno, pie plantígrado, tobillo-parte posterior del pie bien alineados.
2. Mediano, pie plantígrado, algunos grados de mal alineamiento observados en tobillo y parte posterior del pie, no síntomas.
3. Pobre, pie no plantígrado, mal alineamiento severo, síntomas.

## **2.2. De la satisfacción y de las expectativas**

---

En la última década, se ha producido un notable auge de estudios encaminados a promover en los ciudadanos que utilizan los servicios de salud, una sensación de agrado con los cuidados recibidos. A lo que se suma la evidencia empírica de que la satisfacción del paciente es un indicador de su nivel de utilización de los servicios sanitarios y de su adecuado cumplimiento con las prescripciones médicas<sup>82</sup>.

En la literatura es habitual encontrar estudios sobre la satisfacción del paciente con las condiciones de hospitalización o sobre la organización de las urgencias, las consultas, etc. Toda esta información tiene como objetivo identificar posibles áreas de mejora en los centros, pensando normalmente en la comodidad de los pacientes. Menos frecuente es hallar estudios sobre la satisfacción del paciente con los resultados asistenciales alcanzados o sobre el proceso terapéutico aplicado<sup>67</sup>.

Los primeros en afirmar que la satisfacción del paciente es, ante todo, "una medida del resultado de la interacción entre el profesional de la salud y el paciente", fueron Koos y Donabedian<sup>83</sup>,<sup>84</sup>. Como tal medida de resultado ("*health outcome*") ha sido analizada desde diferentes perspectivas, observándose un paulatino cambio en su concepción.

La literatura sobre la satisfacción del paciente es hoy día extensa y ostensiblemente orientada a la práctica habiéndose descuidado, hasta hace relativamente bien poco, los aspectos conceptuales y metodológicos. Normalmente la mayoría de las publicaciones, como se ha señalado, se centran en valoraciones de carácter general de la asistencia prestada y en la evaluación de aspectos más tangenciales de la asistencia sanitaria que, aunque muy importantes, están habitualmente más centrados en lo que podríamos denominar "amenidades" (hostelería, restauración, trato en Admisión, etc.). Por contra los estudios sobre satisfacción del paciente con los resultados de salud alcanzados, o sobre cómo se ha desarrollado un proceso asistencial específico, son mucho menos frecuentes <sup>67</sup>.

Pese a este hecho, asistimos en los últimos años a un creciente interés por medir la satisfacción del paciente, de tal modo que en los últimos diez años el número de publicaciones aparecidas en revistas indexadas en el *Medline* sobre esta cuestión se ha multiplicado por quince. Este cambio cuantitativo se ha producido gracias a un cambio en el enfoque, de tal modo que estudios de marcado carácter clínico abordan también, entre otras medidas, la opinión del paciente con el tratamiento y el resultado alcanzados. De este modo, empieza a percibirse un cambio y cada vez es más fácil encontrar que los estudios sobre eficacia comparada de distintos tratamientos incluyan junto a las medidas de efectividad y eficiencia otras sobre la satisfacción del paciente con el resultado alcanzado <sup>67</sup>.

No obstante, pese a estos cambios parece que una parte considerable de los clínicos siguen percibiendo estas evaluaciones con cierto recelo y temor. Este hecho probablemente sea debido a que estas evaluaciones se consideran como una amenaza a su capacidad de decisión y por la confusión que se produce al considerar que los pacientes están evaluando la calidad técnica de la que son objeto cuando, en realidad, solo valoran los aspectos funcionales y corporativos. Por ello, no es de extrañar que evaluaciones similares sean recibidas mucho mejor entre los profesionales que trabajan en entornos de mercado competitivo donde estas medidas adquieren un significado diferente <sup>85</sup>.

Por último, no debemos olvidar los estudios de marcado acento crítico hacia este tipo de evaluaciones, cuestionando su solidez teórica, los contenidos de muchos de los instrumentos y, especialmente, el rigor metodológico con que se han realizado muchas de las evaluaciones <sup>86</sup>. Más aún, otra pega que fundamentalmente se le ha achacado a este tipo de evaluaciones es que, salvo excepciones, no han servido para introducir mejoras en los procesos asistenciales. No es de extrañar, por tanto, que todas las razones hayan contribuido a dificultar la difusión de este tipo de medidas <sup>61</sup>.

### 2.2.1. CONCEPTO DE SATISFACCIÓN

La satisfacción del paciente está considerada como un elemento deseable e importante de la actuación médica y, aunque intuitivamente el concepto es entendido por todos, no siempre existe acuerdo ni en lo que significa empíricamente ni en el significado de estas evaluaciones <sup>86</sup>.

Inicialmente, se identificó la satisfacción del paciente con la cantidad y calidad de la información que recibía del médico. Sin embargo, rápidamente se extendió la idea de que se trataba de un concepto multidimensional, proponiéndose diferentes dimensiones de la satisfacción:

Por ejemplo, *Hulka et al.*, citaron la competencia profesional del médico, su cualidad personal y los costes e inconvenientes de los cuidados prescritos <sup>87</sup>.

*Ware et al.*, en cambio, prefirieron hablar de accesibilidad/conveniencia de los cuidados; disponibilidad de los recursos; continuidad de los cuidados; eficacia/resultado de los cuidados; financiación y humanización; prestación de información al paciente; posibilidad de acceso a la información; competencia profesional; y ambiente favorecedor de los cuidados <sup>88-90</sup>.

Por su parte, *Wolf et al.*, consideraron tres dimensiones: cognitiva (cantidad, tipo y calidad de la información que da el médico); afectiva (interés y comprensión que demuestra); y comportamental (sobre las habilidades y competencias clínicas del médico) <sup>91</sup>.

Para *Feletti et al.*, serían 10 las dimensiones: competencia en el dominio físico, competencia en el dominio emocional, competencia en relaciones sociales, médico como modelo, cantidad de tiempo de consulta, continuidad de cuidados percibida, mutuo entendimiento en la relación médico-paciente, percepción del paciente de su individualidad, tipo y calidad de la información, y competencia en el examen físico del paciente. Estos tres autores llegaron empíricamente a la conclusión de que las dimensiones más importantes son: comunicación (claras explicaciones, intimidad en la conversación, que se escuche con interés); actitudes profesionales (no adoptar un rol dominante); competencia técnica (los conocimientos propios de su especialidad); clima de confianza (paciente capaz de discutir con el médico problemas personales); y percepción del paciente de su individualidad (respeto mutuo) <sup>92</sup>.

En un clásico estudio realizado mediante metanálisis, *Hall y Dornan* revisaron 221 estudios llegando a la conclusión de que la mayoría de los trabajos publicados hasta esa fecha tomaban como referencia una consulta médica (52%), se realizaban más en Atención Primaria (42%), contenían una media de 25 preguntas, habitualmente de elaboración propia (71%), y sugerían que un 81% de los encuestados se hallaban satisfechos. Las dimensiones que se evaluaban habitualmente eran: Humanización de la asistencia (65%), Información facilitada (50%), Calidad de la atención en su conjunto (45%), Satisfacción en general (44%), Competencia técnica (43%), Procedimiento burocrático (28%), Accesibilidad o disponibilidad (27%), Costo del cuidado (18%), Facilidades de tipo físico (16%), Continuidad del cuidado (6%), Resultado del cuidado (4%), y Manejo de los problemas no médicos (3%) <sup>93-95</sup>.

Desde otra perspectiva, se ha intentado conceptualizar la satisfacción intentando explicar cómo realizan este tipo de evaluaciones los pacientes: *Linder-Pelz*, en 1992, revisó las principales teorías socio-psicológicas sobre satisfacción del consumidor para concluir que se trata de "*una actitud positiva individual hacia las distintas dimensiones de los servicios de salud*". Esta autora recurriría a la teoría de la "desconfirmación de expectativas" como referente teórico para explicar cómo se produce la satisfacción, llegando a la conclusión de que la expectativa que el paciente posea sobre los cuidados, personal o centro que le atiende es un elemento fundamental. Conforme a este paradigma de la "desconfirmación de expectativas" se entiende que la satisfacción es el resultado de la diferencia entre lo que el paciente esperaba que ocurriera y lo que dice haber obtenido (su percepción de la experiencia). Según este modelo, la satisfacción aparece como resultado de la confirmación de las expectativas o de la desconfirmación positiva de las mismas, afirmándose que la satisfacción será mayor cuando la expectativa sobre los cuidados a recibir se vea superada por lo que ocurra; mientras que la insatisfacción se producirá cuando los cuidados y atenciones queden por debajo de las expectativas <sup>100-107</sup>.

En resumen, la satisfacción es un concepto multidimensional cuyos componentes varían en función del tipo de prestación de que se trate (hospital de agudos, consulta crónicos, urgencias, etc.), más directamente relacionada con el componente afectivo de la actitud hacia el sistema sanitario o cualquiera de sus unidades (consultas o profesionales) y que conceptualmente puede explicarse merced a la desconfirmación de expectativas, donde la diferencia entre expectativas y percepciones es el elemento clave <sup>108</sup>.

## 2.2.2. FACTORES DETERMINANTES DE LA SATISFACCIÓN

Tradicionalmente se ha considerado que es más probable que un paciente satisfecho cumpla con las recomendaciones médicas, busque activamente ayuda médica y se ha considerado la comunicación con el paciente como el factor decisivo para asegurar la satisfacción. Del mismo modo, se ha considerado que la insatisfacción se relaciona con el coste de la atención sanitaria, la ineficacia del

tratamiento, la ausencia de información comprensible, la falta de interés del profesional sobre el caso o la petición de un número excesivo de pruebas complementarias.

Combinando diferentes fuentes, se ha argumentado que la decisión de un paciente de acudir a una consulta médica vendría condicionada por: la necesidad o urgencia de curarse que experimenta (mayor en procesos agudos, incapacitantes o dolorosos), la calidad profesional y humana que el paciente atribuye al médico (que podría estar basada únicamente en el comentario de otros pacientes), la presión de sus familiares para que busque ayuda médica o para que acuda a esa consulta en concreto, la percepción de control que tiene el paciente y que hace que piense que puede ir (conoce teléfono de contacto, puede pagar la consulta, etc.), el balance de costes y beneficios que intuye pueden producirse al acudir a la consulta y, finalmente, el nivel de satisfacción cuando se trata de un paciente que ya conoce a ese médico.

Las diferencias en la satisfacción se atribuyen a factores individuales en los pacientes, a sus diferentes actitudes hacia el sistema sanitario, a cómo se organiza el sistema sanitario y se proveen las atenciones médicas y a diferencias entre los proveedores. En tal sentido, se ha sugerido que, al menos en el caso de la atención que prestan los médicos de cabecera, más del 90% de la varianza de la medida de la satisfacción estriba en factores del propio paciente y el restante 10% en factores del médico <sup>109, 110</sup>.

## A. CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE

Los resultados, cuando se ha intentado analizar si la edad, el nivel educativo o los ingresos económicos del paciente, condicionan su nivel de satisfacción, han sido contradictorios. Existe una ligera tendencia a encontrar una mayor satisfacción en pacientes de edad, y en personas de ingresos económicos medios y superiores, sin embargo resulta necesario ahondar más en estos aspectos <sup>109, 110</sup>.

En cambio, en lo que parece existir acuerdo es en que las mujeres suelen valorar en forma más positiva la atención médica que reciben, mostrándose sobre todo satisfechas con las características de entorno de los centros. La influencia de esta última variable, más centrada en las condiciones de hostelería y de restauración de los centros hospitalarios, merece una mayor atención por parte de los investigadores a fin de determinar hasta qué punto influye en la valoración final del resultado de las intervenciones médicas <sup>31</sup>.

En cuanto al propio estado de salud del paciente, aunque la mayoría de los resultados de las investigaciones ponen el acento en que la percepción del paciente de su estatus de salud afecta directamente a su nivel de satisfacción <sup>86</sup>, hay otros estudios que no han hallado esa relación con tanta claridad <sup>109, 110</sup>. De esta forma, se ha argumentado tanto que los pacientes crónicos podrían mostrarse insatisfechos con los cuidados recibidos dada su situación clínica como, también, que por sus particulares condiciones podrían apreciar mejor los cuidados que se le prestan <sup>95</sup>. Lo que sí parece suceder es que el nivel de satisfacción que relata el paciente se debe más a su estado de salud tras el tratamiento que a la mejoría que haya logrado con el mismo, y que la satisfacción previa del paciente es un buen predictor del nivel de calidad de vida que el paciente alcanza tras el tratamiento <sup>111, 112</sup>.

Este dato es crucial, ya que se ha comprobado que la decisión del paciente de dónde acudir para recibir tratamiento médico (en aquellos casos donde cabe la posibilidad de elección) viene condicionada, fundamentalmente, por el nivel de satisfacción de otros pacientes. De este modo, se ha estimado en menos del 25% el porcentaje de pacientes que a la hora de elegir una compañía sanitaria para tener cobertura sanitaria basan su decisión en la información que sobre los resultados asistenciales logra esa compañía. Más aún, una amplia mayoría de los clientes de estas compañías aseguradoras afirman que tienen grandes dificultades para entender toda la información médica que se les brinda, sobre todo porque esta información aparece desestructurada y el paciente no logra estructurarla <sup>113, 114</sup>.

Los denominados "*Report Cards*" con los que algunas compañías aseguradoras intentan capacitar a sus pacientes para que adopten decisiones responsables y elijan dónde buscar ayuda médica

están resultando controvertidos. Por un lado, parece que contribuyen a mejorar la asistencia sanitaria estimulando a los profesionales. Por otro, no está del todo aclarado si la información que contienen es asequible para los potenciales pacientes <sup>113, 114</sup>.

En la literatura especializada, se ha señalado, repetidas veces, que conforme aumenta la información se incrementa la dificultad de comprensión de la misma. Tanto es así, que un 12% de los consumidores de pólizas de seguros sanitarias afirman que en su decisión solo se fijaron en uno de los datos obviando el resto. En una proporción importante, este dato suele ser o el nivel de satisfacción que relatan otros pacientes, o bien que esa compañía haya obtenido alguna certificación o acreditación de calidad por un organismo independiente. Las medidas de satisfacción del paciente que se han extendido en numerosos estudios del ámbito anglosajón responden, en parte, a este nuevo enfoque a la hora de organizar y diseñar los procesos asistenciales que venimos comentando <sup>113, 114</sup>.

## B. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROVEEDORES

La confianza que inspira el médico que atiende al paciente es un buen indicador de su grado de satisfacción. La satisfacción del paciente se ha sugerido que varía en función de ciertas condiciones de la interacción médico-paciente, como por ejemplo: duración de la consulta, proporción del tiempo de consulta en el que es el profesional quien toma la palabra, actividad del médico durante la consulta, habilidades de comunicación, variedad y número de las preguntas que formula y comentar durante la consulta aspectos de índole no clínica <sup>115</sup>.

La forma de llevar a cabo la entrevista clínica aparece relacionada con la satisfacción y con un adecuado cumplimiento de las recomendaciones terapéuticas. Aquellas entrevistas que permiten expresarse al paciente con libertad, en las que se transmite suficiente información y en las que los pacientes se sienten suficientemente cómodos como para preguntar al médico todas sus dudas o temores, incluso interrumpiendo al médico cuando explica algo que no entienden, se asocian a un nivel de satisfacción y cumplimiento de prescripciones más alto <sup>115</sup>. En ambientes hospitalarios se han encontrado resultados similares, relacionando el grado de ayuda, comprensión y accesibilidad de los profesionales con la satisfacción <sup>116</sup>. Otras características que deben considerarse son la propia satisfacción del profesional con su nivel y condiciones de trabajo y los estilos de práctica del médico <sup>61</sup>.

Así, se ha relacionado, en el ámbito de la Atención Primaria fundamentalmente, el estilo de práctica del médico con el nivel de satisfacción de sus pacientes, en el sentido de que los médicos que ponen en práctica estilos de comunicación más próximos hacia el paciente, no enjuician su comportamiento, le ofrecen mayor cantidad de información y adoptan una postura menos dominante suelen ser más valorados por sus pacientes <sup>117</sup>.

Conforme al modelo conceptual de *Swartz y Brown* para evaluar la calidad de los servicios médicos, cabría analizar si los profesionales son capaces de intuir lo que sus pacientes desean obtener y su nivel de satisfacción con la asistencia recibida <sup>118</sup>. Cuando se han analizado estas relaciones se ha señalado repetidas veces que pacientes y médicos no siempre coinciden en sus puntos de vista y que los médicos suelen ser más exigentes consigo mismos respecto de los resultados asistenciales a alcanzar de lo que la mayoría de los pacientes realmente esperan <sup>64-66</sup>.

## C. EL CUMPLIMIENTO DE LAS EXPECTATIVAS

Si se pretende comprender la importancia de satisfacer las necesidades y expectativas de los pacientes, es importante aclarar que muchos y diferentes grupos de pacientes juzgan la calidad de los servicios del cuidado de la salud: los pacientes, sus familiares y amigos, cada uno de ellos tiene expectativas sobre el servicio que ofrece la organización. Por ejemplo, la mayoría de los pacientes desea el mejor estado de salud que pueda lograrse; un servicio conveniente y oportuno; un tratamiento cortés y considerado por parte del personal y una información correcta sobre su estado. Ordinariamente sus

familiares y amigos también quieren encontrar suficiente información, acceso al paciente, sensibilidad y consideración por parte del personal hospitalario <sup>77</sup>.

Cuando alguna persona tiene una necesidad específica, busca un producto o servicio para satisfacerla, si la elección anterior proporcionó un alto grado de satisfacción tendrá muy buenas posibilidades de ser escogida de nuevo, logrando además que en esa siguiente oportunidad, la decisión sea favorecida por un mayor contenido de emoción que de razón. Un cliente satisfecho además de repetir sus asistencias a la organización en el futuro, será la mejor publicidad que los productos puedan tener. Pero aunque la satisfacción del paciente se logre por primera vez, es importante tener en cuenta que las expectativas de los clientes cambian con la tecnología y los esfuerzos educacionales, lo que quiere decir que la consulta con los pacientes debe ser frecuente para ajustar la comprensión de sus expectativas. Cuando la empresa se concentra en estándares fijos o estáticos, inevitablemente no da en el objetivo en términos de las expectativas de sus clientes, porque éstas siempre están incrementándose y cambiando. El conocimiento del grado de satisfacción del paciente una vez que ha recibido el servicio, es la principal fuente de información para que las empresas realicen una planificación de cómo mejorar el servicio que están otorgando a sus pacientes, por consiguiente la medición del grado de satisfacción del cliente no es útil, si no se usa para establecer acciones que permitan ofrecer un servicio que supere sus expectativas <sup>77</sup>.

Los métodos de investigación del grado de satisfacción de los pacientes deben tener tres objetivos: ayudar a clarificar la relación histórica que existe entre la organización y sus pacientes, servir para evaluar la satisfacción del paciente con respecto a los competidores, y entender las formas en que los empleados influyen en la satisfacción del paciente. Además, este estudio se debe diseñar con base en las expectativas y la percepción de la calidad del producto o servicio por parte del consumidor <sup>119</sup>.

Las expectativas de los pacientes relacionadas con el resultado de un tratamiento son consideraciones importantes en el campo de la cirugía ortopédica donde la mayor parte de las intervenciones quirúrgicas son electivas. Las expectativas preoperatorias del paciente son las que lo motivarán a someterse al tratamiento, y el cumplimiento postoperatorio de las expectativas será un indicador del cumplimiento de los objetivos del tratamiento quirúrgico <sup>120-122</sup>.

Las expectativas preoperatorias del paciente suelen ir relacionadas con la mejoría en términos físicos y psicológicos que el paciente espera obtener tras un tratamiento determinado. Diferentes factores pueden relacionarse con las expectativas del paciente, algunos se relacionan directamente con la articulación afecta (grado de dolor y de funcionalidad), mientras que otros pueden que únicamente estén conectados subjetivamente con la articulación, es decir, sentimientos sobre el envejecimiento y cómo estos pueden afectar a la propia autoimagen <sup>120-122</sup>.

La mayoría de las expectativas se basan en resultados que no están directamente conectados con la funcionalidad de la articulación, y por eso, de esta manera, los factores psicológicos tienen una influencia crítica en la evaluación de las expectativas del paciente y en los resultados tras un procedimiento quirúrgico. Las expectativas del paciente, sean razonables o no, influenciarán fuertemente la interpretación de los resultados tras un tratamiento determinado, y de esta manera, afectarán a la satisfacción del paciente <sup>123</sup>.

En los casos de cirugía electiva por patología degenerativa, es natural para el paciente esperar que la funcionalidad de esa articulación sea restaurada a lo que era antes de que empezaran los síntomas, aunque puede que se trate de una expectativa no realista, ya que sobrepasa muchas consideraciones, incluyendo el paso del tiempo y los efectos de la edad, y, por eso, ante estas expectativas, el cirujano debe guiar al paciente para ayudarlo a formular de una manera razonable sus expectativas para el resultado de un tratamiento propuesto <sup>123</sup>.

El estudio previo de las expectativas del paciente en cirugía ortopédica se ha visto limitado por falta de terminología estandarizada y escalas psicométricas testadas. La mayor parte de literatura previa

sobre las expectativas del paciente se relaciona con la extremidad inferior (estudio de las expectativas tras la artroplastia de rodilla o cadera) y en el estudio del raquis<sup>123</sup>.

En la literatura reciente se han desarrollado cuestionarios orientados hacia el paciente y hacia el tipo de patología, para evaluar la cantidad de importancia de las expectativas en esa patología concreta y cuánta mejoría se puede anticipar de un tratamiento específico en términos de síntomas y funcionalidad ante una patología y dependiendo de las expectativas que presente antes del tratamiento quirúrgico.

*Wolley et al.* consideraron que las expectativas no eran tan solo un predictor de la satisfacción en atención primaria, sino que el conocimiento de las expectativas preoperatorias es importante en la comunicación entre el paciente y el profesional sanitario acerca de los resultados esperados del tratamiento<sup>124</sup>.

*West et al.* sugirieron que las expectativas están pendientes de formarse en pacientes que entran en contacto con el sistema sanitario por primera vez<sup>124</sup>.

*Fitzpatrick y Hopkins* encontraron que las expectativas del paciente podían variar, y solían aumentar con la experiencia de la asistencia clínica. Es decir, que ante más experiencia previa en el campo de la medicina, implicaban una variación de las expectativas del paciente<sup>124</sup>.

*Locker y Dunt* refieren que las expectativas se encuentran en un continuo cambio dependiendo de la experiencia acumulada, y por lo tanto, la satisfacción variará dependiendo del estado de cambio de las experiencias previas acumuladas<sup>124</sup>.

La comunicación efectiva es una pieza vital para lograr la satisfacción del paciente en la consulta clínica y en la relación entre el cirujano ortopédico y su paciente. Este hecho es todavía más importante cuando el paciente ha obtenido información de otros proveedores como familiares o amigos, o bien, internet, antes de la consulta médica, ya que este hecho puede implicar una variación en las expectativas que el paciente posee antes de la intervención quirúrgica.

También es otro factor a tener en cuenta en el grado de satisfacción la cantidad de tiempo que el profesional sanitario ha proporcionado al paciente en la consulta médica.

Por lo tanto, existen factores cognitivos y afectivos que influyen las expectativas de un individuo. Aunque se conoce que las expectativas son creencias, se ha visto que están creadas y sostenidas por un proceso cognitivo. En términos de los servicios de salud, las expectativas son formuladas por los pacientes sobre los servicios que ellos creen que recibirán.

## C.1. Tipos de expectativas

Existen cuatro tipos de expectativas comúnmente utilizadas<sup>124</sup>:

### ***Expectativa ideal***

Se refiere a una aspiración, deseo, o un resultado querido o preferido. Se trata de una creencia idealista del tratamiento que se va a recibir.

### ***Expectativa predecible***

Se describe como realista, práctica o resultado anticipado, ya que coincide con lo que el paciente realmente cree que va a suceder. Suelen surgir de la experiencia personal, o de la experiencia de otros individuos, o bien, de la información recibida de otras fuentes.

### ***Expectativa normativa***

Representa lo que debería suceder, y se puede equiparar con lo que se les informa a los usuarios o con lo que ellos creen que pueden recibir de los servicios sanitarios.

### ***Expectativa no formada***

Sucede cuando por algún motivo, los usuarios son incapaces de articular las expectativas, y esto puede pasar porque no tienen expectativas, o bien lo encuentran difícil de expresar. Puede tratarse de un fenómeno temporal antes de la ganancia de la experiencia y conocimiento para la formación consiguiente de las expectativas.

## **C.2. Las expectativas en relación con la cirugía del antepié**

El antepié es un complejo anatómico y funcional con una gran variedad y diversidad de presentaciones, y debido a esta diversidad es importante que los cirujanos ortopédicos entiendan a qué pacientes deben anticipar el resultado de una cirugía para que de esta manera no se creen expectativas no realistas de la intervención quirúrgica <sup>120-122</sup>.

Es razonable creer que pacientes preparados bien mentalmente, buscan expectativas más realistas que pacientes que evitan escuchar información acerca del tratamiento propuesto, y de esta manera se cree que están menos preparados para resultados no satisfactorios. Aunque, paradójicamente, el comportamiento evitativo de recibir información sobre la cirugía por parte del paciente y altas expectativas preoperatorias sobre la mejoría en el dolor o en la función, implican ser beneficiosas para una mejor recuperación tras el tratamiento quirúrgico <sup>125</sup>.

Las expectativas de los pacientes antes de un tratamiento quirúrgico en la cirugía del antepié afectan en la decisión de proceder con la cirugía y también en cómo los pacientes evaluarán los resultados de ésta. Está aumentando la evidencia que las expectativas de los pacientes pueden ser cuantificadas y que estas expectativas tienen una asociación medible con el resultado de un tratamiento <sup>125</sup>. Mayores expectativas se asocian con mejores resultados, pero expectativas no cumplidas, con una menor satisfacción. Las expectativas de los pacientes en cirugía ortopédica han sido examinadas y muestran una variabilidad dependiendo del diagnóstico, edad, género, nivel educativo, grado de funcionalidad y del estado de salud en general. De esta manera, es necesario identificar las expectativas de los pacientes mediante un cuestionario estandarizado para poder desarrollar una cirugía conociendo antes de proceder a realizar dicho tratamiento, lo que espera el paciente obtener como resultado, y así poder determinar la prevalencia de las principales expectativas de diagnóstico.

Entender las expectativas del paciente es importante en todas las áreas de la ortopedia, y tras una cuidadosa consideración por parte del cirujano ortopédico, la selección final del tratamiento a menudo incluye la perspectiva de los pacientes, que están determinados en gran parte por sus preferencias y expectativas de los resultados.

En la literatura sobre la satisfacción, un tema dominante ha sido la teoría de la disconformidad, donde el estudio *SERVQUAL* es el mejor reconocido. El objetivo principal de esta teoría es que la satisfacción o la insatisfacción es el resultado de la comparación entre expectativas previas y las percepciones actuales. A más divergencia entre las dos, más aparente será la satisfacción o la insatisfacción, dependiendo de la dirección de la divergencia. Esencialmente, el paradigma de la disconformidad se basa en un proceso cognitivo donde los individuos entran en una relación de intercambio entre las expectativas preformadas y la habilidad y voluntad de juzgar la calidad de una relación <sup>124</sup>.

Existen diferentes cuestionarios donde se evalúan aspectos sobre la atención médica recibida, aunque tienen sus limitaciones ya que no nos proporcionan demasiada información sobre la naturaleza de estos servicios <sup>124</sup>.

Los cuestionarios de la satisfacción del paciente tienden a obtener resultados muy positivos sin ser sensibles a problemas muy específicos en la calidad de la asistencia médica recibida. Se ha argumentado que los cuestionarios que evalúan el grado de satisfacción del paciente deben intentar

medir las vivencias previas del paciente en la asistencia médica recibida anteriormente al tratamiento a evaluar, y posteriormente determinar cómo estas experiencias están relacionadas con la satisfacción <sup>126</sup>.

## D. LA FORMA MÁS ADECUADA PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN

Aunque estamos más familiarizados con las encuestas de satisfacción del paciente, esta evaluación se puede realizar de muy diferentes formas: buzón de sugerencias, o mediante el análisis de las reclamaciones; grupos focales, grupos nominales, u otras técnicas cualitativas; recurriendo a clientes "cebos" para identificar puntos conflictivos de la prestación; auditorías; o analizando las preferencias de los pacientes a la hora de elegir médico o centro sanitario <sup>84, 127</sup>.

En los últimos años se ha producido un incremento muy notable en el número de estudios que aplican técnicas de investigación cualitativa para analizar el punto de vista de los pacientes. Así, por ejemplo, se han realizado estudios de análogos para conocer el posible comportamiento de los pacientes ante diferentes decisiones <sup>128</sup>; analizado los factores que provocan insatisfacción en el paciente con la Atención Primaria de salud <sup>129</sup>; las opiniones de los pacientes sobre el trato y la competencia de los médicos <sup>130</sup>; se han determinado prioridades asistenciales <sup>131</sup>; se ha identificado la forma de hacer compatibles los procesos asistenciales con los deseos de los pacientes <sup>132</sup>; o analizado la relación entre expectativas del paciente y su satisfacción

En la siguiente tabla (ver **Tabla 2**), adaptada de *Pichert et al.*, se recogen algunos de los motivos de queja más frecuentes de los pacientes donde se calcula que algo más de un tercio de las quejas corresponden a problemas con el diagnóstico y el tratamiento <sup>134</sup>:

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas en el diagnóstico y en el tratamiento</li> <li>- Resultados adversos e inesperados</li> <li>- Competencia profesional juzgada insuficiente</li> <li>- Demoras en Admisión o retrasos injustificados de las pruebas diagnósticas</li> <li>- Altas prematuras</li> <li>- Sensación de "que no se progresa"</li> </ul> |
| <b>COMUNICACIÓN MÉDICO-PACIENTE</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inadecuada información o ausencia de la misma</li> <li>- Informaciones incongruentes por parte de varios profesionales</li> <li>- No respetar la confidencialidad o intimidad del paciente</li> </ul>   |
| <b>RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de cortesía o trato rudo</li> <li>- Percepción de maltrato por parte del paciente</li> </ul>  |
| <b>ACCESIBILIDAD Y DISPONIBILIDAD</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades de accesibilidad al médico</li> <li>- Demoras o dificultades para obtener la cita</li> <li>- Cambios injustificados de cita</li> <li>- No atender las llamadas del paciente</li> <li>- No mantener la continuidad del cuidado</li> </ul>   |

**Tabla 2.** Motivos más frecuentes de quejas de pacientes

No obstante, el método que sigue siendo más frecuente con diferencia son las encuestas de satisfacción. La mayoría de las encuestas se basan en una estructura de respuesta tipo *Likert* que permite ordenar los sujetos en base a sus respuestas a lo largo del continuo "favorable/desfavorable". Las encuestas de satisfacción presentan normalmente un formato multidimensional que incluye información sobre: empatía, tipo y cantidad de información que se le presta al paciente y familiares, competencia técnica del personal sanitario, facilidades de acceso, continuidad de los cuidados, resultado percibido de la asistencia y otras cuestiones sobre confort de las instalaciones, complejidad burocrática del sistema y coste del tratamiento. En la práctica es posible hallar tanto modelos de

encuestas con preguntas abiertas y generales ("¿cómo considera que ha sido tratado por el médico?"), como cuestionarios de preguntas estructuradas y ponderadas ("Cuando le explicó el médico lo que le ocurría: (a) lo comprendió perfectamente (3 puntos); (b) lo entendió a medias (2 puntos); (c) no llegó a entenderlo del todo (1 punto) <sup>100, 101</sup> .

La proliferación de este tipo de instrumentos ha sido duramente criticada ya que sólo unos pocos se basan en algún modelo teórico u ofrecen datos sobre su consistencia interna, sensibilidad y capacidad para discriminar los pacientes satisfechos de los insatisfechos <sup>135</sup> .

La mayoría de los estudios utilizan cuestionarios de tipo general, de menor utilidad cuando lo que se pretende es valorar la satisfacción del paciente con el resultado terapéutico alcanzado. Por esta razón, es posible encontrar estudios que utilizan únicamente aquellos ítems más directamente implicados en el tipo de evaluación que se desea realizar. Ejemplos de estos cuestionarios de carácter general son: Escala de Satisfacción con la Entrevista Médica (*Medical Interview Satisfaction Scale*), Cuestionario de Hulka, VSQ (*Visit-Specific Satisfaction Questionnaire*), el cuestionario PSQ (*Patient Satisfaction Questionnaire*), el cuestionario de satisfacción con la atención primaria de Feletti, Firman y Sanson-Fisher, el cuestionario PJHQ (*Patient Judgements of Hospital Quality*), o la Encuesta de Experiencias del Paciente <sup>87, 88-90, 136, 137, 138, 139</sup> .

Alternativamente, se han publicado estudios interesantes, especialmente en los cuatro últimos años, en los que se desarrollan instrumentos de medida de la satisfacción de carácter más específico, orientados a contextos o procesos de enfermedad concretos. Ejemplos de estos estudios podrían ser los siguientes: dirigidos a pacientes con hiperplasia prostática <sup>140</sup>, quimioterapia <sup>141</sup>, insuficiencia cardíaca <sup>142</sup>, reumáticos <sup>109, 110</sup>, con pacientes a las que se haya practicado una mamografía <sup>143</sup>, con la atención continuada en primaria <sup>144</sup>, o con el consentimiento informado <sup>145</sup> .

En general, puede afirmarse que la medida de la satisfacción, entendida como evaluación del resultado de la efectividad terapéutica por parte del paciente, comienza a ser práctica habitual en muchos estudios aunque la forma en que se realiza esta evaluación difiere entre una o dos preguntas directas sobre satisfacción experimentada por el paciente a cuestionarios más o menos complejos de carácter multidimensional, siendo siempre recomendable atender a sus propiedades métricas antes de decidirse por cualquiera de ellos <sup>146</sup> .

Hoy en día, se utilizan tanto encuestas telefónicas como en soporte papel. No existe una clara recomendación a favor de un sistema u otro, aunque para realizar la fase de encuesta se recomienda, en ambos casos, que al menos hayan transcurrido quince días desde el alta. Sí que existe, en cambio, mayor acuerdo al afirmar que lo mejor es combinar en los cuestionarios preguntas de índole más general sobre percepciones de los pacientes acerca del tratamiento, proceso asistencial o resultado alcanzado, junto a otras cuestiones de carácter más específico que cuestionan si se le han realizado al paciente determinadas prácticas durante la consulta o la estancia hospitalaria, si se han adoptado las precauciones adecuadas o si el proceso sigue las pautas habitualmente consideradas de buena praxis <sup>147</sup> . Un ejemplo en nuestro país es el cuestionario *SERVQCON* desarrollado en el ámbito de las consultas externas hospitalarias a partir del *SERVQHOS* diseñado con el objetivo de evaluar la calidad de la asistencia sanitaria desde la perspectiva del paciente <sup>61</sup> .

## D.1. Problemas metodológicos detectados tras análisis de la literatura

Pero existen una serie de problemas metodológicos asociados al acto de medir la satisfacción del paciente, que debemos tener en cuenta <sup>91</sup>:

1. El diseño y validación de cuestionarios para estimar la satisfacción del paciente sigue una serie de recomendaciones más o menos estandarizadas: identificación de las dimensiones de la satisfacción; selección de *ítems* adecuados; determinar el método que se seguirá para cuantificar la valencia de cada dimensión; y análisis de fiabilidad y validez

del instrumento. Sin embargo, estas recomendaciones no siempre se siguen por lo que en ocasiones las medidas de la satisfacción del paciente que se realizan adolecen de la sensibilidad, validez y fiabilidad.

**2.** Otros problemas metodológicos que son fáciles de hallar en muchos de los estudios publicados son: dificultades en la interpretación de los resultados debidos a una inadecuada redacción de las preguntas, habitualmente por recurrir con asiduidad a la jerga médica; la dificultad que supone conocer las expectativas de los pacientes; la insuficiencia de los tamaños muestrales con tasas de respuesta que sólo excepcionalmente superan el 40%, lo que implica problemas de representatividad y dudas acerca de si son los pacientes más insatisfechos o más satisfechos quienes responden; momento inapropiado para realizar la evaluación (por ejemplo, inmediatamente después de salir de la consulta); utilizar un medio inadecuado para la población que se desea encuestar (por ejemplo el teléfono en el caso de población mayor); dudas sobre la reproducibilidad del estudio; escasa difusión de los resultados que se obtienen; o emplear estadísticos demasiado sensibles a distribuciones asimétricas.

**3.** No obstante, el principal inconveniente metodológico es que la mayoría de los instrumentos de evaluación que se utilizan parten de ideas y preferencias de los propios proveedores, obviando las preferencias o inquietudes de los pacientes lo que introduce importantes sesgos ya que no siempre los profesionales sanitarios son plenamente consciente de cómo valoran y en qué se fijan los pacientes a la hora de valorar la asistencia sanitaria que reciben.

**4.** Por último, señalar de nuevo que en muy pocos casos el resultado de estas encuestas tiene su traducción en el rediseño de procesos que repercutan en una asistencia más acorde a las expectativas de los pacientes.

## **D.2. La satisfacción considerada como el indicador de excelencia de la calidad de los servicios**

Numerosas publicaciones asumen la satisfacción del paciente como indicador de excelencia de calidad de los servicios. El que sea un indicador de excelencia de la calidad depende de su implementación como indicador atendiendo a dos variables fundamentales<sup>148</sup>:

- 1.** Primero, la complejidad del proceso de satisfacción y las prácticas institucionales de ellas derivadas. La orientación del comportamiento institucional (hospital), grupal (los servicios) o individual (el trabajador, el especialista, el técnico, etc.) en la consideración de la satisfacción. La complejidad del proceso de satisfacción implica el conocimiento de al menos cuatro eslabones fundamentales del mismo:
  - a.** Las variables intrasubjetivas del paciente.
  - b.** Las variables intrasubjetivas del prestador de servicios de salud.
  - c.** El proceso de interrelación que se produce entre ambas.
  - d.** Las condiciones institucionales.
- 2.** Segundo, la aplicación de una correcta metodología que permita evaluar los diferentes indicadores de satisfacción de una manera científica, profesional y útil. En este sentido, considerando que satisfacción es un indicador de excelencia de la calidad

de los servicios/productos y que para lograr se requiere de la participación conjunta tanto del cliente interno (profesional médico) como externo (paciente).

En los últimos años, ha sido publicada gran cantidad de literatura en el campo médico y no médico sobre el tópico de la satisfacción del cliente, o paciente, en el caso de la medicina. Varias teorías han propuesto y han intentado probar los determinantes de la satisfacción. Se han identificado varios factores relacionados, como influencias personales y sociales.

La satisfacción del paciente es la evaluación subjetiva y personal de la efectividad de un tratamiento, del servicio de salud y de los proveedores de salud, y es uno de los objetivos más importantes en la cirugía ortopédica<sup>123</sup>. Sin duda, la satisfacción del paciente debe estar influenciada por la extensión del procedimiento al que el paciente va a ser sometido, y cómo éste implicará una mejoría en la sintomatología y en la funcionalidad. Sin embargo, la literatura reciente ha demostrado que factores subjetivos también afectan a cómo los pacientes internalizan los síntomas y la funcionalidad tras un tratamiento determinado.

En el campo de la medicina, muchos profesionales sanitarios han observado que la satisfacción o la insatisfacción son productos tanto de la mente como del organismo. Por eso, en todo estudio donde se evalúe el grado de satisfacción, es de vital importancia el impacto de la edad, de la patología previa en la articulación afecta y el grado de discapacidad del paciente, antes y después del tratamiento quirúrgico<sup>123</sup>.

La interacción entre el médico y el paciente puede influir en la satisfacción del paciente, ya que el médico puede ser evaluado y juzgado por el paciente desde una base emocional, es decir, en el comportamiento y comunicación del médico, más que en sus habilidades técnicas. Por tanto, la interacción entre el médico y el paciente puede tener un valor muy importante en la predicción de la satisfacción del paciente. Sin embargo, simplemente porque el paciente está satisfecho con una visita médica, no significa que la calidad de la atención sanitaria haya sido buena<sup>123</sup>.

Desde la perspectiva del paciente, la satisfacción incluye la accesibilidad y la disponibilidad de los recursos, la continuidad en la atención médica, la eficacia, la humanidad, la información recibida, la infraestructura, y la calidad y competencia de los profesionales de la salud. A este nivel más básico, la satisfacción es una evaluación comprensiva de varias dimensiones de la atención médica basada en las expectativas del paciente sobre la realización de un tratamiento o atención médica<sup>149</sup>.

El interés en el estudio de la satisfacción del paciente es porque se ha comprobado que lograr un alto grado de satisfacción es uno de los objetivos de los resultados y de la atención recibida en el marco de la salud. Altos niveles de satisfacción se correlacionan positivamente con un buen estado de salud, menos encuentros a nivel médico y estancias más cortas en los hospitales. Altos niveles de satisfacción con una medicación determinada se correlacionan con un mayor cumplimiento del tratamiento, mantenimiento de la relación con el proveedor de la salud y divulgación de importante información médica<sup>148</sup>.

Y, aparte de evaluar la calidad de la asistencia médica, el estudio de la satisfacción es útil para poder comparar diferentes métodos de tratamiento y el desarrollo de modelos de atención para el paciente<sup>148</sup>.

Al convertirse la sanidad como un modelo de mercado, la satisfacción del paciente es muy importante, ya que los pacientes, como consumidores, juegan un papel determinante en cómo y dónde la atención médica debe ser proporcionada<sup>148</sup>.

Por lo tanto, como herramienta para la medida de los resultados, la satisfacción del paciente permite a los profesionales de la salud evaluar la idoneidad y efectividad de un tratamiento acorde con las expectativas del paciente. La medición de la satisfacción se trata de una herramienta muy útil para la

evaluación de la percepción del paciente sobre la atención sanitaria recibida. Se trata de un método aceptado en la actualidad, y aún será más importante en el futuro. Sin embargo, el grado de satisfacción del paciente es altamente dependiente de factores no modificables, así como de factores psicosociales y sus expectativas, más que un estándar científico de la calidad de la atención sanitaria recibida<sup>149</sup>.

La satisfacción se asocia con un gran número de variables de calidad de vida, con el estado mental, con las expectativas antes de la cirugía y el cumplimiento de éstas tras la intervención. Según refieren *Vissers et al.*, existe una correlación entre el grado de salud mental antes de la intervención de artroplastia total de rodilla, con el grado de satisfacción obtenido tras el tratamiento<sup>150</sup>. *Vranceau et al.*, también afirman en su estudio una correlación entre factores psicosociales con el grado de satisfacción del paciente, donde apreció una correlación entre síntomas depresivos, cómo el paciente percibe que es escuchado por el médico durante la entrevista clínica, que la entrevista sea de la duración suficiente y que las instrucciones recibidas por parte del médico sean claras y fáciles de entender, con el grado de satisfacción<sup>126</sup>.

De esta manera, y por esta influencia multifactorial sobre la satisfacción del paciente, es importante entender las características de cada paciente y como éstas pueden influenciar en la evaluación de los resultados.

### **D.3. Cuestionario de evaluación de las expectativas en pacientes sometidos a cirugía correctora del Hallux Valgus**

#### ***Autores***

*Tai CC, Rideway S, Ramachandran, Ng VA, Devic, Singh D*

#### ***Fuentes de acceso a la escala***

*Patient expectations for hallux valgus surgery. Tai CC, Rideway S, Ramachandran, Ng VA, Devic, Singh D. Department of trauma and Orthopaedic Surgery, Barnet General Hospital. Journal of Orthopaedic Surgery 2008; 16 (1): 91-5.*

#### ***Descripción***

Los autores proponen la aplicación de este cuestionario a todos los pacientes sometidos a una intervención correctora de hallux valgus para determinar preoperatoriamente sus expectativas y la importancia relativa de cada una de ellas usando un cuestionario autocumplimentado.

Según los autores, la cirugía correctora de las deformidades del antepié por hallux valgus es una alternativa terapéutica muy frecuente y, en el 2008, propusieron un cuestionario de aplicación simple donde, después de su aplicación a una serie de 156 pacientes sometidos a una intervención quirúrgica para la corrección de la patología del hallux valgus, validaban con su trabajo de campo un cuestionario de auto-cumplimentación para la medición de la expectativas de los pacientes. Aunque hemos comprobado, tras un estudio en profundidad de la literatura publicada sobre este campo, que no existe aún un consenso para qué cuestionario aplicar, nos ha parecido el más adecuado en función del objeto de nuestro estudio.

Consiste en una lista de las expectativas más frecuentemente deseadas por los pacientes a los cuales va a someterse a una intervención quirúrgica por hallux valgus. A cada expectativa, un total de veinte, el paciente de forma autónoma le asigna un valor numérico de preferencia a la hora del cumplimiento de la misma después de la cirugía, por tanto, aquella asignada con el valor 1, sería la principal y más prioritaria, así como la asignada por el paciente con el número 18 sería, por el contrario, la que menos le preocuparía al mismo si no se llegara a cumplir. Así pues, esta característica de este cuestionario nos permitirá determinar el orden de prioridad en el cumplimiento de las expectativas

propias del paciente como también relacionarla con las variables sujetas a estudio (grupo de edad, sexo, nivel socio-cultural, etc).

Además, *Tai et al.*, hicieron 4 subgrupos o gradaciones en los cuales se podían encuadrar todas estas expectativas, en función de su íntima relación con:

1. Mejoría en el aspecto del primer radio o el antepié
2. Mejoría del dolor sobre el bunion o bien sobre los dedos restantes;
3. Aspiración al tipo de calzado a usar después de la intervención
4. Mejoría en las actividades diarias, bien sea en el aspecto laboral o bien en las actividades de ocio y relación social.

## 2.3. De la investigación científica relacionada con la cirugía ortopédica y la traumatología

---

Los primeros estudios de la IRS fueron promovidos por la *Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR)* de EEUU, cuyos objetivos eran mejorar la calidad asistencial, la efectividad de las intervenciones sanitarias y los resultados de salud obtenidos por los pacientes y la población. Para ello se crearon los *Patient Outcome Research Teams*, constituidos por grupos de investigadores que evalúan patologías objetivo de los AHCPR. Su objetivo es identificar y analizar los resultados y los costes de las diferentes alternativas terapéuticas para una serie de enfermedades, para de esta manera poder determinar cuáles son los medios más efectivos y eficientes para prevenir, diagnosticar, tratar o controlar la enfermedad, y, a la vez, desarrollar métodos para reducir las variaciones en la práctica innecesarias o inapropiadas <sup>151, 152</sup>.

El interés por la IRS ha aumentado en los últimos años, impulsado por la aparición de nuevas intervenciones sanitarias, la preocupación por el rápido aumento de los costes sanitarios, la variabilidad en la atención sanitaria recibida por los pacientes, la creciente participación de los pacientes en la toma de decisiones médicas y la utilización de nuevos sistemas de información en la medicina clínica <sup>111, 112, 153</sup>. Hasta el punto de que actualmente existe un proyecto europeo, el “*European Clearing Houses on Health Outcomes*”, que reúne bases de datos de varios países europeos sobre proyectos de evaluación de resultados en la práctica clínica <sup>154</sup>.

Por otra parte, la IRS está estrechamente relacionada con la MBE. Ésta se define como la utilización constante y juiciosa de la mejor evidencia derivada de la investigación clínica para tomar decisiones en el cuidado de los pacientes <sup>155, 156</sup>. El desarrollo y aplicación de la misma permite definir criterios para la toma de decisiones clínicas basadas en datos de eficacia sobre las distintas opciones de tratamiento posibles. Una vez evaluada la eficacia, la investigación de resultados en salud permite analizar los resultados obtenidos por la MBE en condiciones de práctica clínica habitual o efectividad <sup>157, 158</sup>.

Por tanto, existe una estrecha relación entre MBE e IRS: la MBE es el movimiento centrado en la toma de decisiones en la investigación clínica, mientras que la IRS es una actividad de investigación que evalúa las consecuencias de estas decisiones en la práctica clínica habitual. Así, por ejemplo, los ensayos clínicos que sirven de base para la autorización de los nuevos medicamentos tienen escasas posibilidades de predecir con exactitud el comportamiento del fármaco una vez éste es accesible en el mercado. Esta divergencia entre los resultados obtenidos en el ensayo clínico y los obtenidos en la práctica clínica diaria puede ser máxima en enfermedades crónicas y de elevada prevalencia, como por ejemplo la hipertensión. En esta patología se comprueba que, mientras los ensayos clínicos

aleatorizados recientes obtienen tasas de control cercanos al 60%, las revisiones epidemiológicas rara vez la sitúan por encima del 30%<sup>46, 47</sup>.

La IRS, por tanto, se centra en la validez externa, es decir, en la aplicabilidad de los resultados en la práctica clínica habitual<sup>46, 47</sup>.

## A. CONCEPTO DE IRS

En el campo sanitario en general y en la investigación de resultados en salud en particular, el “resultado” es “el efecto que se atribuye a una intervención, o a su ausencia, sobre un estado de salud previo”<sup>47</sup>.

La Comisión Europea, en el 2002, define “resultado” como “el cambio, favorable o no, en el estado de salud de los individuos o las poblaciones resultado de una intervención médica o relativa a la salud”. Este cambio debe ser definido en función de los objetivos de la intervención, dado que algunos resultados pueden ser no intencionales. El criterio de evaluación dependerá de esta definición. Ejemplos: muertes, restauración completa de la función, cambios de comportamiento<sup>80</sup>.

La OMS define “resultados en salud” como “un cambio en el estado de salud de un individuo, grupo o población atribuible a una intervención o serie de intervenciones planificadas, independientemente de que la intervención tenga o no por objetivo modificar el estado de salud”<sup>80</sup>. Esta definición subraya los resultados de las intervenciones planificadas, a diferencia, por ejemplo, de una exposición fortuita al riesgo; y que dichos resultados pueden beneficiar a individuos, grupos o poblaciones enteras. Las intervenciones pueden incluir las políticas y consiguientes programas del Gobierno, las leyes y reglamentos, o los servicios y programas sanitarios, incluidos los programas de promoción de la salud. Pueden incluir también los resultados de salud deseados o no de las políticas del gobierno en sectores diferentes al sanitario. Los resultados sanitarios se suelen evaluar utilizando indicadores de salud.

Para la OMS los “resultados intermedios de salud” son “los cambios producidos en los determinantes de la salud, especialmente cambios en los estilos de vida y en las condiciones de vida, que son atribuibles a una intervención o intervenciones planificadas, incluyendo la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la atención primaria de la salud”<sup>80</sup>.

La IRS mide las consecuencias de las intervenciones sanitarias y su impacto real en la salud de las personas y la sociedad o, lo que es lo mismo, mide los resultados finales de las intervenciones sanitarias en condiciones de práctica clínica habitual o efectividad. En la valoración de estos resultados finales se tiene en cuenta la experiencia del profesional y las preferencias y valores de los pacientes. Esta investigación de resultados provee de evidencia científica para la toma de decisiones sanitarias.

Los resultados de una intervención pueden ser expresados de cuatro formas: eficacia, efectividad, utilidad y beneficio<sup>157, 158</sup>:

1. Eficacia: Es el efecto producido en la variable a evaluar cuando la intervención es aplicada en condiciones ideales, experimentales o de laboratorio. Los resultados de la intervención, del procedimiento o del programa se miden en unidades naturales, por ejemplo, mmHg de tensión arterial, porcentaje de casos diagnosticados, etc. El análisis coste-eficacia es una forma de evaluación de la eficiencia en la que dos o más alternativas son comparadas en función de su relación entre los recursos consumidos, que se miden en unidades monetarias, y los resultados producidos que se cuantifican desde el punto de vista de la eficacia.
2. Efectividad: Es el resultado obtenido cuando el procedimiento es aplicado en condiciones habituales, sin seleccionar a los pacientes, en la práctica real cotidiana. Los resultados de la intervención, del programa o del procedimiento se miden de igual

forma que en la eficacia. El análisis coste-efectividad es una forma de evaluación de la eficiencia en la que dos o más alternativas son comparadas en función de su relación entre los recursos consumidos, que se miden en unidades monetarias, y los resultados producidos desde el punto de vista de la efectividad.

3. Utilidad: Los resultados del análisis de la efectividad se miden en unidades naturales, como unidades físicas o probabilidades, pero no predice la verdadera “utilidad” para el paciente. El interés del paciente es el bienestar que va a obtener, es decir, la calidad de vida que gana y el tiempo que mantendrá esa calidad de vida por el hecho de haberle aplicado el procedimiento. Esta forma de medir el resultado constituye la utilidad <sup>159</sup>. Conforme la sociedad progresa el interés de la calidad de vida como producto de los servicios sanitarios aumenta. Ésto es así, entre otras cosas, porque una gran parte de las actuaciones sanitarias no se traducen en mayor cantidad de vida pero sí en mejor calidad de la misma. De esta forma la orientación de los resultados hacia las utilidades del paciente resulta generalmente exigible. La medida de la utilidad puede utilizarse para expresar la preferencia global de un paciente ante diversas alternativas diagnósticas o terapéuticas <sup>159</sup>.
4. Beneficio: La eficacia, efectividad o utilidad miden los resultados en unidades no monetarias. Sin embargo, en ocasiones tiene interés expresar los resultados en unidades monetarias, en este caso al resultado se le llama beneficio. El análisis coste-beneficio es una forma de evaluación en la que costes y resultados se miden en unidades monetarias.

## CARACTERÍSTICAS DE LA IRS

Las características principales que definen la investigación de resultados en salud son las siguientes: <sup>48</sup>

1. Está basada en la práctica clínica habitual. Los estudios de IRS se caracterizan por analizar una gran cantidad de pacientes, no seleccionados y con un tiempo de seguimiento prolongado.
2. Analiza la efectividad de las intervenciones sanitarias.
3. Pone especial énfasis en los beneficios del paciente, prestando mayor atención a variables como la calidad de vida y la satisfacción con la salud o el tratamiento.
4. Utiliza métodos de investigación establecidos.
5. Proporciona un enfoque individual (paciente) y/o agregado (poblacional). Los resultados obtenidos en los estudios de IRS pueden hacer referencia a pacientes de forma individual, como la calidad de vida, o a la muestra de estudio, obteniendo datos agregados como los de mortalidad.
6. En general, existen dos niveles de resultados, por un lado, el ámbito individual, en el cual los resultados pueden ser de tres tipos: clínicos (signos y síntomas, eventos clínicos, medidas fisiológicas y metabólicas y muertes), variables de interés para el paciente (calidad de vida, satisfacción con el tratamiento y adherencia al mismo) y económicos (costes directos, indirectos e intangibles). Y, por otro lado, el ámbito poblacional, en el que los resultados se miden en cuanto a mortandad, morbilidad, incidencia y prevalencia y productividad social y económica.

## C. LA IRS APLICADA A LA CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

En el área de la cirugía ortopédica y de la traumatología existe un interés creciente por la evaluación de resultados en la práctica clínica, tanto a nivel internacional <sup>160, 161, 162</sup>, como nacional <sup>163</sup>,

<sup>164, 165</sup>. Recientemente, un estudio bibliográfico ha mostrado que desde 1990 a 1999, se han publicado 3.921 artículos que incluían medidas de resultados en salud cumpliendo los criterios de calidad necesarios para su inclusión en el estudio. El número de artículos aumentó de 144 por año en 1990 a 650 en 1999. Los artículos relacionados con la patología del aparato locomotor fueron los más frecuentes. En ortopedia se incluyeron 65 artículos<sup>166</sup>.

Junto a este aumento en el número de publicaciones, se ha producido un desarrollo de nuevos instrumentos de medida por parte de diversas sociedades americanas. Concretamente, el “*Outcomes Studies Committee*” de la “*American Academy of Orthopaedic Surgeons*” junto al “*Council of Spine Societies*” han desarrollado y testado recientemente once instrumentos de medida de resultados en salud en el área del aparato locomotor. Estos instrumentos valoran funcionamiento físico, emocional, imagen percibida y estado sintomático y valoran cinco áreas: extremidades inferiores, extremidades superiores, función musculoesquelética pediátrica, espalda y función musculoesquelética general<sup>167</sup>.

Este interés por el estudio de los resultados finales en cirugía ortopédica se ha visto potenciado por tres circunstancias: la inadecuada calidad metodológica de la literatura ortopédica anterior a la década de los noventa, la investigación de las variaciones de la práctica médica y la necesidad de justificar el coste de los actuales procedimientos sanitarios<sup>160, 164</sup>.

Más recientemente, diversos metaanálisis han puesto de manifiesto deficiencias graves en las investigaciones publicadas sobre temas diversos<sup>168, 169, 170, 171</sup>.

En la mayoría de los procedimientos quirúrgicos ortopédicos electivos se ha podido comprobar variaciones geográficas significativas de la práctica médica realizada. Ésto indica que puede haber poblaciones que estén siendo infratratadas y otras que reciben tratamientos innecesarios. Por tanto, es preciso analizar los resultados de estos procedimientos, determinando cuándo el tratamiento produce una mejora de la calidad de vida de los pacientes y qué tasa de aplicación de un procedimiento es la correcta<sup>164</sup>.

La preocupación por el rápido aumento de los costes sanitarios, derivados de las intervenciones y la asistencia sanitaria, hacen necesaria la realización de estudios que evalúen la relación coste-efectividad de las distintas intervenciones con el objeto de seleccionar la más coste-efectiva<sup>172</sup>.

*Radford et al.* fundamentan la importancia de la medición de resultados en cirugía ortopédica por las siguientes razones<sup>173</sup>:

1. Son necesarias mediciones para saber cómo afectan las enfermedades y los tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos al estado general del paciente. Además, ésto es de especial importancia para los planificadores sanitarios.
2. Una evaluación de la mejora de la calidad de vida global debe ser importante tanto para los pacientes como para sus médicos a la hora de decidir someterse a un determinado tratamiento y al elegir entre dos terapéuticas diferentes.
3. Estas valoraciones son necesarias para establecer unas líneas generales de estándares en el cuidado ortopédico y traumatológico.
4. En el campo médico-legal tras una lesión, la indemnización se otorga de acuerdo a la diferencia percibida en la calidad de vida antes y después del incidente. Son necesarias mediciones objetivas en esta área, ya que por el momento se utiliza frecuentemente sólo una valoración subjetiva.

## 2.4. Del hallux valgus

### 2.4.1. BASES ANATÓMICO-FUNCIONALES DEL PRIMER RADIO

El primer radio del pie está constituido por el primer metatarsiano, el *hallux* y el complejo gleno-sesamoideo situado por debajo de la cabeza del primer metatarsiano. Constituye una unidad funcional básica que otorga al pie tanto su función *estática* –como base de sustentación del organismo en bipedestación– como su función *dinámica* de impulsar el cuerpo hacia delante en actividades tan habituales para el ser humano como son la marcha y la carrera.

Este apartado se desarrolla en tres puntos fundamentales: en el primero describiremos los *aspectos anatómicos* importantes del primer radio que tienen una implicación funcional; en el segundo analizaremos la *cinemática* con los movimientos que realiza durante la marcha; por último, en el tercer apartado, estudiaremos la *cinética* o fuerzas que soporta el primer radio, tanto en situación estática como dinámica.

#### A. RECUERDO ANATÓMICO

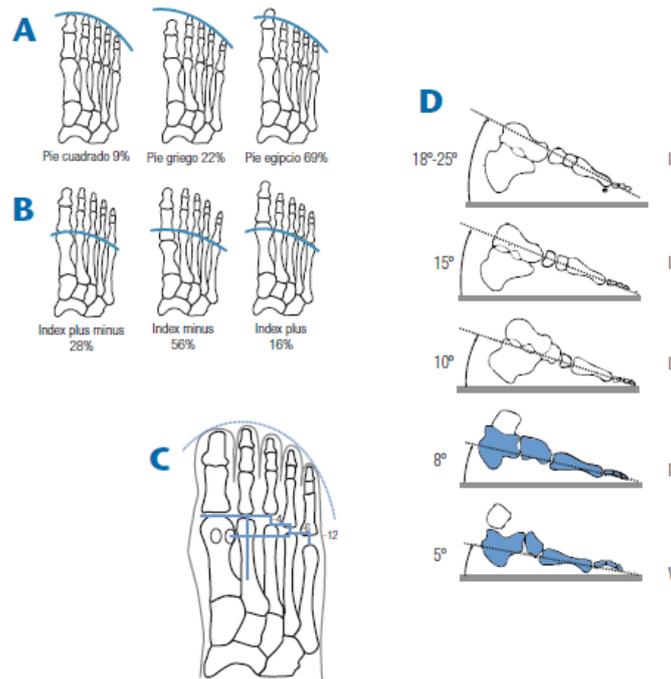
La anatomía macroscópica del primer radio está sujeta a una gran variabilidad individual. Si analizamos la longitud del primer dedo en el plano horizontal podemos observar que dentro de la población normal encontramos tres tipos de *fórmulas digitales* (**Figura 1-A**): individuos que presentan el primer dedo más largo que el segundo o *antepié egipcio*; individuos en los que el primer dedo es más corto que el segundo o *antepié griego*; e individuos que presentan el primer y segundo dedos iguales o *antepié cuadrado*.

Si analizamos la longitud de los metatarsianos, también en el plano horizontal podemos distinguir tres *fórmulas metatarsales* (**Figura 1-B**): en la fórmula *index plus*, el primer metatarsiano es más largo que el segundo; en la fórmula *index minus* es más corto que el segundo; y en la fórmula *index plus minus*, los dos primeros metatarsianos son iguales.

Todas las fórmulas digitales y metatarsales son fisiológicas y pueden combinarse entre sí, pero desde un punto de vista funcional hay que resaltar que la fórmula digital “griega” es la que mejor se ajusta al calzado habitual, y la fórmula metatarsal *index-plus-minus* es la que mejor soporta las importantes cargas que recibe el antepié. Por ello, cuando planificamos una cirugía a nivel del antepié, debemos buscar que al final de la intervención el paciente presente lo que hemos denominado el “antepié ideal”: fórmula digital griega y fórmula metatarsal *index-plus-minus* (**Figura 1-C**).

Siguiendo las ideas de *Maestro*<sup>174</sup>, el segundo metatarsiano debe ser 4 mm más largo que el tercero, el tercero 6 mm más largo que el cuarto, y el cuarto, 12 mm más largo que el quinto. Si trazamos desde el sesamoideo lateral una línea perpendicular al eje del segundo metatarsiano, ésta debe cruzar la cabeza del cuarto metatarsiano (**Figura 1-C**).

Si observamos el pie en apoyo bipodal, podemos observar que, en el plano sagital, el ángulo de incidencia de cada metatarsiano con el suelo va decreciendo del primero al quinto: el primero será de 18° a 25°, y los siguientes de 15°, 10°, 8° y 5° respectivamente (**Figura 1-D**). Las variaciones en el ángulo de incidencia del primer metatarsiano con el suelo pueden comportar una alteración funcional importante, tanto en el apoyo global del antepié como en la morfología de la bóveda plantar. El aumento del ángulo de incidencia implica una sobrecarga mecánica de la cabeza del primer metatarsiano y del rodete gleno-sesamoideo y, siguiendo las ideas de *Papparella et al.*<sup>175</sup> sobre la formación helicoidal de la bóveda plantar, comporta un varo compensador del retropié. La disminución del ángulo comportará una metatarsalgia por transferencia de carga a las cabezas metatarsianas laterales y un valgo compensador del talón.



**Figura 1.** A: Fórmulas digitales. B: Fórmulas metatarsales. C: Pie ideal; fórmula de Maestro. D: Ángulo de incidencia de los cinco metatarsianos con el suelo.

### A.1. Primer metatarsiano

El primer metatarsiano se caracteriza por su mayor grosor, aproximadamente el doble que el de los metatarsianos laterales. Además, así como la diáfisis de éstos últimos está proporcionalmente menos desarrollada que las epífisis, en el primer metatarsiano la diáfisis tiene una forma casi cilíndrica, con el mismo perímetro que en las epífisis, lo cual le confiere una mayor resistencia mecánica. Ésto es debido a que durante la marcha, en el momento del despegue, es precisamente la diáfisis la que soporta el momento flexor máximo.

### A.2. Primera articulación cuneo-metatarsiana

El primer metatarsiano se articula por su parte proximal con la primera cuña, constituyendo la paleta medial de la articulación de *Lisfranc*.

La primera cuña ocupa el borde interno del pie y tiene la forma de una verdadera cuña con la base en la cara plantar y el vértice en la cara dorsal. Su superficie articular anterior se corresponde con la extremidad posterior del primer metatarsiano y presenta una amplia superficie convexa, prolongada de arriba a abajo, y adopta una forma de media luna de convexidad interna.

La base del primer metatarsiano presenta también un eje mayor vertical con una forma de media luna dorso- medial y un borde lateral rectilíneo. La mitad dorsomedial, más amplia, es perpendicular al eje de la diáfisis del primer metatarsiano, lo que le permite soportar bien las fuerzas de compresión. La parte planto-lateral tiene forma de quilla y recibe la inserción del peroneo lateral largo, soportando principalmente fuerzas de tracción.

Dada su morfología, la articulación cuneo-metatarsiana está muy bien preparada para soportar las fuerzas dorsi-flexoras que le llegan del suelo a través del metatarsiano, pero, en cambio, soporta mal las fuerzas de rotación en el plano frontal. Como indica *Maceira*<sup>176</sup>, cuando el primer metatarsiano se desvía en aducción y su eje pierde el paralelismo con el eje del pie, las fuerzas de reacción del suelo provocan a nivel de la cuneo-metatarsiana un movimiento rotador en el plano frontal que desestabiliza

la articulación y obligará al metatarsiano a realizar un movimiento de supinación. *Coughlin et al.*<sup>177</sup> han demostrado que cuando en la cirugía del hallux valgus se realiza una osteotomía valguizante del primer metatarsiano, devolviendo a éste su alineación fisiológica, la articulación cuneo-metatarsiana recupera su estabilidad.

### A.3. Primera articulación metatarso-falángica

El primer metatarsiano se articula en su parte distal con la falange proximal del dedo gordo del pie y con el rodete gleno-sesamoideo.

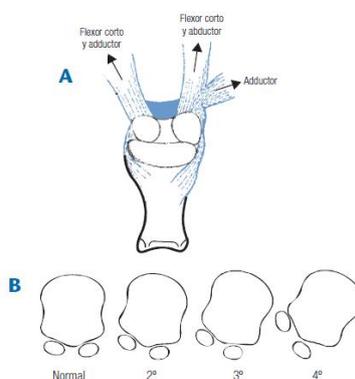
La cabeza del primer metatarsiano presenta un contorno en forma de cuadrilátero con un eje transversal mayor que el vertical, lo que lo diferencia de los metatarsianos laterales, donde ocurre lo contrario. Su superficie articular está dividida en dos partes: una superior, que se articula con la base de la falange; y una inferior, que se articula con los sesamoideos. La parte superior presenta una superficie convexa hacia delante, con un radio de curvatura mayor en sentido vertical, siendo más amplia que la superficie correspondiente de la base de la falange.

La falange proximal posee una base muy amplia con una superficie articular ovoide, cóncava hacia atrás, que, como hemos dicho, es más pequeña que la del metatarsiano. En la parte dorsal presenta un pequeño tubérculo para la inserción del extensor corto. En la parte plantar presenta dos tubérculos: el medial, para la inserción del flexor corto y el aductor; y el lateral, para la inserción del flexor corto y el abductor.

### A.4. Articulación metatarso-sesamoidea

La superficie articular inferior de la cabeza del primer metatarsiano es amplia y se encuentra dividida en dos partes por la cresta intersesamoidea que discurre en sentido antero-posterior entre el tercio externo y los dos tercios internos de la cabeza metatarsal. A ambos lados presenta dos surcos por el que se deslizan los dos sesamoideos. Dada esta situación lateral de la cresta, los sesamoideos tienden a rotar hacia fuera.

Los sesamoideos tienen una forma elíptica, del tamaño de un guisante, con un eje mayor antero-posterior. La parte inferior es extra-articular, con una superficie convexa hacia abajo, mientras que la superior es aplanada y se articula con la base del metatarsiano. Ambos sesamoideos se encuentran incluidos dentro de una lámina cartilaginosa o *rodete glenoideo*. Este “aparato gleno-sesamoideo” (**Figura 2-A**) es la base de una importante encrucijada tendinosa que tiene una gran relevancia funcional durante la marcha: en el sesamoideo interno se inserta el aductor y el tendón medial del flexor corto, y en el externo, el abductor y el tendón lateral del flexor corto. Todo el conjunto se encuentra firmemente unido a la base de la falange, por lo que la sigue en sus movimientos de flexo-extensión, deslizándose en sentido antero-posterior *de forma independiente del metatarsiano*.



**Figura 2. A:** Rodete gleno-sesamoideo y sus inserciones. **B:** Fórmulas sesamoideas.

Según la posición relativa de los sesamoideos con respecto a la cabeza del metatarsiano en el plano frontal, *Rosembaum de Britto*<sup>178</sup> establece cuatro *fórmulas sesamoideas* (**Figura 2-B**):

1. Ambos sesamoideos están situados en la cara plantar del metatarsiano.
2. Los dos sesamoideos están ligeramente luxados hacia fuera.
3. El sesamoideo medial se halla situado por debajo y en la mitad de la cabeza del metatarsiano.
4. Los dos sesamoideos están subluxados en el espacio intermetatarsal.

Las dos primeras fórmulas serán fisiológicas, mientras que las dos últimas, asociadas al metatarso varo, son patológicas.

## B. CINEMÁTICA

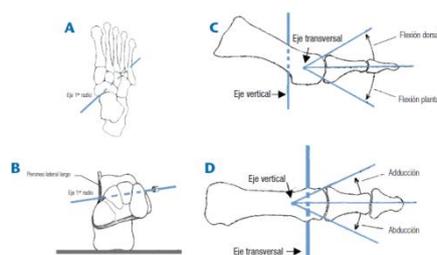
Desde un punto de vista funcional, los movimientos del primer radio tienen lugar principalmente en las articulaciones cuneo-metatarsiana y metatarso-falángica. Como ya hemos indicado anteriormente, los sesamoideos siguen a la primera falange, deslizándose en sentido antero-posterior por debajo de la cabeza del metatarsiano.

### B.1. Primera articulación cuneo-metatarsiana

La primera articulación cuneo-metatarsiana se mueve conjuntamente con la articulación escafo-cuneiforme alrededor de un eje común que va de delante a atrás, de fuera a dentro y de abajo a arriba (**Figura 3-A**), formando un ángulo de aproximadamente 45° en los planos sagital y frontal y muy pequeño, de unos 5°, en el plano transverso (**Figura 3-B**). Por tanto, el primer radio a este nivel presenta un movimiento triplanar que tiene lugar fundamentalmente en los planos sagital y frontal: cuando el primer metatarsiano se mueve en dorsiflexión, realiza simultáneamente un movimiento de supinación; y cuando se mueve en flexión plantar, realiza una pronación. La amplitud de ambos movimientos –flexión plantar-flexión dorsal y pronación-supinación– son equivalentes.

### B.2. Primera articulación metatarso-falángica

La primera articulación metatarso-falángica es una articulación condílea que se mueve en dos planos del espacio a través de dos ejes de movimiento: uno vertical y otro transversal, que pasan por el cuello del metatarsiano (**Figura 3-C y 3-D**). En el plano horizontal a través del eje vertical realiza movimientos de abducción-aducción, siendo este rango de movilidad muy pequeño y con poca trascendencia funcional. En cambio, en el plano sagital presenta un amplio movimiento de flexo-extensión a través del eje transversal que es fundamental para la marcha: la flexión dorsal es de 90° con respecto a la diáfisis del metatarsiano, y la flexión plantar de 30°. Hay que resaltar el hecho de que en la primera articulación metatarso-falángica no existen movimientos fisiológicos de pronación y de supinación en el plano frontal, por lo que, si existen estos movimientos en deformidades como el hallux valgus, se provocará una subluxación de la articulación.



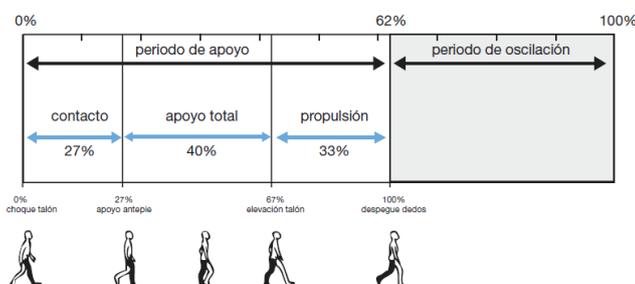
**Figura 3.** Ejes de movimientos (ver texto). **A y B:** Eje de la articulación cuneo-metatarsiana. **C y D:** Ejes de la articulación metatarso-falángica.

### B.3. El primer radio durante la marcha

Recordemos que un ciclo de marcha es aquel periodo de tiempo transcurrido desde el contacto del talón con el suelo hasta el siguiente contacto del mismo talón con el suelo. Por tanto, un ciclo de marcha consta de dos pasos y lo podemos dividir en dos periodos: un periodo de apoyo, que abarca el primer 62% del ciclo, en el que el pie se encuentra en contacto con el suelo, y un segundo periodo de oscilación, que ocupa el 38% restante del ciclo, en el que el pie se encuentra suspendido en el aire, oscilando de detrás hacia delante.

El periodo de apoyo es el de mayor trascendencia mecánica, ya que, durante este periodo, el pie se encuentra soportando el peso del cuerpo, absorbe el impacto de la extremidad con el suelo e impulsa el cuerpo hacia delante para dar el siguiente paso. Lo podemos dividir en tres fases (**Figura 4**).

La primera fase o *fase de contacto* se inicia con el choque del talón con el suelo y termina cuando el antepié se encuentra totalmente apoyado y todas las cabezas metatarsianas soportan carga. Ocupa el primer 27% del periodo de apoyo.



**Figura 4.** Ciclo de marcha (ver texto).

En la segunda fase o *fase de apoyo total*, todo el pie se encuentra en contacto con el suelo soportando el peso del cuerpo, ya que la otra extremidad se encuentra en periodo de oscilación. Esta fase termina en el momento en el que el talón empieza a levantarse del suelo y ocupa el 40% del periodo de apoyo.

La tercera fase es la *fase propulsiva* en la que el pie, apoyado por el antepié impulsa la extremidad hacia delante transfiriendo la carga a la extremidad contralateral. Termina al finalizar el contacto con el suelo y ocupa el 33% restante del periodo de apoyo.

Estas tres fases del periodo de apoyo, en las que la tibia gira de atrás hacia delante, se conoce en términos de análisis de la marcha como *rockers*: en el primero (fase de contacto), el centro de giro o fulcro se encuentra en el talón; en el segundo (fase de apoyo total), se encuentra en el tobillo; y en el tercero (fase de propulsión), se encuentra en el antepié.

Los movimientos más trascendentales en las tres fases descritas son los siguientes:

1. Fase de contacto (*primer rocker*): En esta primera fase de contacto del pie con el suelo, la pierna realiza un movimiento de rotación interna y el pie realiza un movimiento de eversion que se inicia en el retropié: la articulación subastragalina se encuentra en valgo, y los ejes de la astrágalo-escafoidea y calcáneo-cuboidea son paralelos. En esta situación, la bóveda plantar es flexible y permite la adaptación del pie a las irregularidades del terreno. A nivel del antepié, al contactar la cabeza del primer metatarsiano con el suelo, la fuerza de reacción de éste hace que la columna interna del pie se levante, desaparece el arco transversal y, como indican *Morton et al.*<sup>179</sup>

“todas las cabezas metatarsianas soportan carga al final de la fase de contacto”. Este movimiento de elevación tiene lugar fundamentalmente a nivel de la *coxa pedis*, con poca participación en él de la primera articulación cuneo-metatarsiana. En aquellos casos en que existe una rigidez de la *coxa pedis* es cuando cobra importancia el movimiento dorsi-flexor de la cuneo-metatarsiana, el cual debe compensar a la primera. Cuando ésto no ocurra aparecerá una sesamoiditis medial por la sobrecarga mecánica.

2. Fase de apoyo total (*segundo rocker*): Durante toda esta fase la pierna realiza un movimiento de rotación externa, y el retropié realiza un movimiento de inversión: el talón se coloca en varo, los ejes de la articulación de *Chopart* pierden su paralelismo y la bóveda plantar se convierte en una estructura rígida que le permite soportar bien el peso del cuerpo, preparándose para la tercera fase de impulsión. A nivel del antepié, todas las cabezas se mantienen firmemente apoyadas en el suelo durante esta fase. Al final de la misma la inversión del retropié tiende también a invertir el antepié, por lo que el primer radio realiza una flexión plantar para mantener la cabeza del primer metatarsiano en contacto con el suelo.
3. Fase de propulsión (*tercer rocker*): En esta última fase del periodo de apoyo, la pierna continúa rotando externamente y el retropié alcanza el mayor grado de inversión y estabilidad.

A nivel del antepié, la carga se traslada medialmente de forma que, justo antes del despegue del talón, el quinto metatarsiano está ya totalmente descargado. En el periodo central de esta fase, el *hallux* y las cabezas metatarsianas segunda y tercera soportan prácticamente toda la carga ayudadas por los dedos, que en esta fase sí soportan carga (no en las dos fases anteriores).

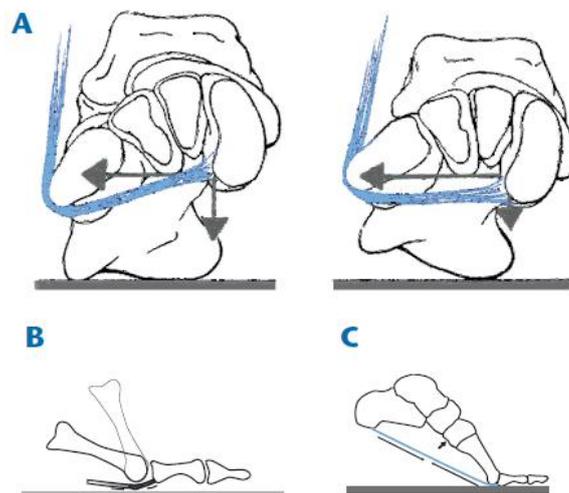
Durante la propulsión, dado que el retropié se encuentra supinando, el primer radio se ve obligado a incrementar su flexión plantar para mantener el contacto con el suelo a través del rodete gleno-sesamoideo. Esta flexión plantar se produce, tal como explican *Root et al.* <sup>180</sup>, gracias a la contracción del peroneo lateral largo que, al insertarse en la base del primer metatarsiano, produce el descenso de éste. Cuando existe un valgo del retropié, la fuerza que desciende el primer metatarsiano disminuye (*Figura 5-A*). Ésto comporta una hipermovilidad dorsal de la primera cuneo-metatarsiana, la cabeza del primer metatarsiano se levanta y se producirá una metatarsalgia de transferencia en los metatarsianos centrales.

Para que esta última fase de propulsión se realice correctamente es también fundamental el movimiento del dedo gordo. La primera articulación metatarso-falángica tiene, como ya hemos indicado, un rango de movimiento de 30° de flexión plantar a los 90° de flexión dorsal con respecto al eje longitudinal de la diáfisis del primer metatarsiano. Como el ángulo de incidencia del primer metatarsiano con el suelo es aproximadamente de unos 20°; el rango de movimiento del primer dedo durante la marcha es de 50° de flexión plantar y de 70° de flexión dorsal con respecto al plano del suelo. Durante la fase de despegue se requiere este máximo de dorsiflexión de la metatarso-falángica.

A medida que avanza la propulsión y el primer metatarsiano realiza la flexión plantar para mantener el contacto con el suelo, la cabeza del metatarsiano gira y se desplaza posteriormente sobre el rodete glenosamoideo hasta que la parte distal de su superficie articular plantar se sitúa sobre los sesamoideos. Durante todo este movimiento el *hallux* se encuentra firmemente apoyado (*Figura 5-B*) gracias a la contracción del flexor largo y de la musculatura intrínseca (abductor, aductor y flexor corto) que, a través del rodete gleno-sesamoideo que actúa como una rótula, transfieren la fuerza a la base de la primera falange, que queda fijada sobre el suelo. La base de la primera falange se desliza tangencialmente por la cabeza del primer metatarsiano de tal manera que, al llegar al máximo de dorsiflexión, se articula con la parte más dorsal de la cabeza del metatarsiano y ayuda a descenderlo. En

este momento, tal como indica *Sanmarco*<sup>181</sup>, aumentan las fuerzas de compresión articular. Ésto se explica porque la superficie de contacto articular, tal como han demostrado *Ahn et al.*<sup>182</sup>, pasa de 0,38 cm<sup>2</sup> en posición neutra a 0,04 cm<sup>2</sup> en la máxima flexión dorsal.

Este movimiento dorsiflexor del dedo gordo contribuye también a la estabilización del pie, en esta fase propulsora de la marcha, a través de la fascia plantar, la cual queda tensada, acercando el retropié al antepié (mecanismo de torno o “windlass”) (*Figura 5-C*).



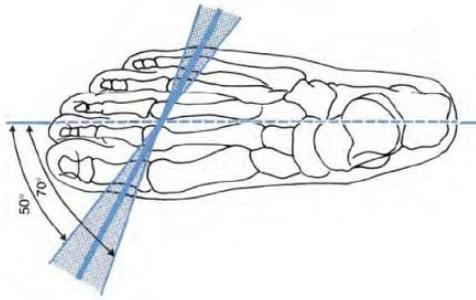
**Figura 5. A:** Acción del peroneo lateral largo. Cuando existe un valgo de talón la fuerza descendente del primer metatarsiano disminuye. **B:** En el momento del despegue, la cabeza del primer metatarsiano rueda encima del rodete. El hallux está totalmente apoyado en el suelo. **C:** Mecanismo windlass. La tensión de la fascia estabiliza la bóveda.

Cualquier mecanismo que interfiera con este mecanismo dorsi-flexor del hallux provocará un hallux l imitus o hallux r igidus, con la consiguiente subluxación de la articulación cuando se intenta la última fase del despegue de la marcha. Clínicamente, las causas más frecuentes son:

1. El *metatarsus primus elevatus* congénito o adquirido.
2. La anquilosis de la primera articulación cuneo-metatarsiana, habitualmente de etiología degenerativa, que impide la flexión plantar del primer metatarsiano.
3. Una fórmula metatarsal *index plus*.
4. La rigidez de la articulación metatarso-sesamoidea.

Quando existe un hallux valgus, la primera falange se desplaza lateralmente y realiza un movimiento de pronación. Esta posición anormal de la falange disminuye la capacidad de descender la cabeza del primer metatarsiano en la fase final de despegue. Esta cabeza metatarsiana ascendida provocará, como ya hemos dicho, una metatarsalgia de transferencia a los metatarsianos laterales.

Para terminar este apartado de cinemática, debemos recordar también que, en esta fase propulsiva de la marcha, la situación de los ejes instantáneos de rotación de las cinco articulaciones metatarso-fal ngicas contribuye, junto al eje del tobillo, a la rotación externa del pie. Esto es debido, tal como indica *Mann et al.*<sup>182</sup>, a que el *corte metatarsiano* es un eje oblicuo de 50 -70  con respecto al eje longitudinal del pie que obliga a la rotación externa en el momento del despegue (*Figura 6*).

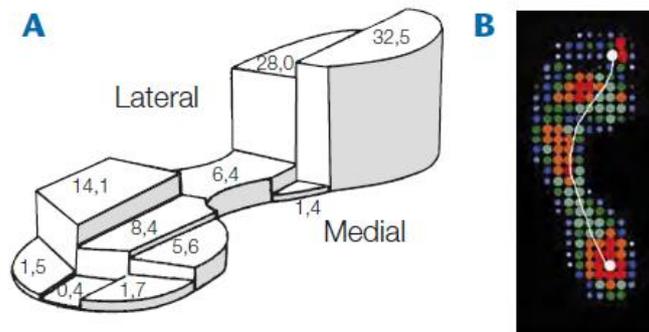


**Figura 6.** Corte metatarsiano.

### C. CINÉTICA

El pie humano, tanto en bipedestación como durante la marcha, la carrera o el salto, está sometido a importantes solicitudes mecánicas. Si medimos las fuerzas con una plataforma dinamométrica, podemos observar que las fuerzas de reacción vertical durante la marcha son aproximadamente del 120% del peso corporal, y durante la carrera alcanzan el 275% del peso.

*Cavanaugh et al.*,<sup>183</sup> han estudiado la carga en la planta del pie en situación estática (**Figura 7-A**) y han podido comprobar que ésta se distribuye de la siguiente manera: talón 60%, medio pie 8%, antepié 28% y dedos 4%, siendo las presiones máximas en el talón 2,6 veces mayores que en el antepié.



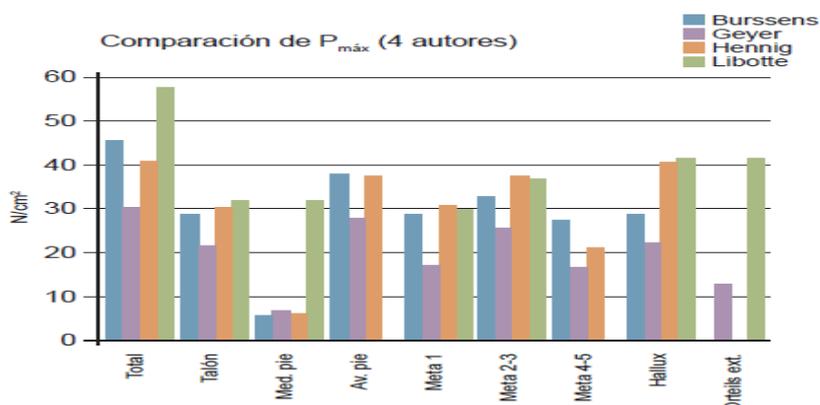
**Figura 7. A:** Distribución de cargas en la planta del pie en situación estática. Los números hacen referencia al porcentaje del peso del cuerpo. **B:** Desplazamiento de la carga durante la marcha.

En dinámica, durante la marcha con el pie descalzo, el centro de presión máxima (**Figura 7-B**) se localiza inicialmente en el centro del talón y se acelera rápidamente a través del mediopié hasta alcanzar el antepié, donde disminuye la velocidad de tal forma que, durante la marcha normal, el tiempo durante el cual el antepié soporta el peso del cuerpo es tres veces superior al tiempo que lo soporta el calcáneo. Las presiones máximas en el antepié se alcanzan aproximadamente en el 80% del periodo de apoyo.

Podemos decir, por tanto, que, en dinámica, el pie se comporta como si fuese cavo y la carga va directamente del retropié al antepié, participando la parte media de la bóveda en una mínima parte en la transmisión de dicha carga.

La *cadencia de apoyo del antepié* es la siguiente: primero apoyan los metatarsianos laterales, a continuación los centrales con los correspondientes dedos y, por último, apoya el dedo gordo (con poca participación de la cabeza del primer metatarsiano) que es el último que contacta con el suelo en el momento del despegue.

*Libotte et al.*<sup>184</sup> ha estudiado las presiones a nivel de la planta del pie durante la marcha, y a nivel del antepié ha comprobado que la presión máxima tiene lugar a nivel del *hallux*, y a continuación en las cabezas del segundo y tercer metatarsiano (*Figura 8*), siendo sus resultados concordantes con los de otros autores.



*Figura 8.* Presiones máximas en la planta del pie según diversos autores.

Para terminar este apartado de cinética, debemos recordar que las trabéculas óseas traducen plásticamente las líneas de fuerza que actúan sobre el hueso. *Viladot y Roig Puerta*<sup>185</sup> han estudiado la trabeculación del primer metatarsiano y han encontrado los siguientes sistemas (*Figura 9*):

1. Primer sistema, longitudinal superior: Este sistema es la continuación de las trabéculas de la mitad superior de la primera cuña. En la epífisis proximal las encontramos distribuidas uniformemente, pero, al llegar a la metáfisis, se dirigen hacia la cortical, tomando las medias una dirección hacia arriba y afuera. Al llegar a la diáfisis se encuentran reunidas en la cortical, no hallándose prácticamente ninguna en la medular. Al llegar a la metáfisis distal, las trabéculas se abren en abanico, dirigiéndose las medias hacia abajo, al apoyo sesamoideo, y las internas hacia adentro, entrecruzándose con las externas, que vienen a su encuentro.
2. Segundo sistema, longitudinal inferior: Este sistema se enlaza con las trabéculas inferiores de la primera cuña y tiene una distribución parecida al primero. En la epífisis, la distribución trabecular es mucho más horizontal y el agrupamiento es algo más posterior que en el sistema precedente. Las trabéculas medias se dirigen hacia abajo, y las internas hacia afuera. Todas ellas se condensan en la diáfisis y, a la altura de la metáfisis distal, se abren en abanico para entrecruzarse con las procedentes del primer sistema, dando así una gran consistencia a la cabeza del metatarsiano.
3. Tercer sistema, transversal: Finalmente, en la epífisis proximal encontramos unas trabéculas transversales que cruzan los sistemas anteriores, prácticamente formando un ángulo de 90°. En la carilla externa, en que la epífisis del primer metatarsiano se relaciona con la del segundo, es donde se aprecia la salida en abanico de un gran número de trabéculas. Este sistema representa las líneas de tracción y de compresión de la porción proximal del metatarsiano: las primeras, procedentes de los ligamentos inter-metatarsianos; y las segundas, por la presión que, procedente del segundo

metatarsiano, les puede llegar tanto por el apoyo lateral del pie como a causa de la descomposición de las fuerzas que, en el sentido de la gravedad, tienden a aplanar la bóveda. Dado que se articula sólo por el lado externo, estas trabéculas apenas existen en el extremo interno.

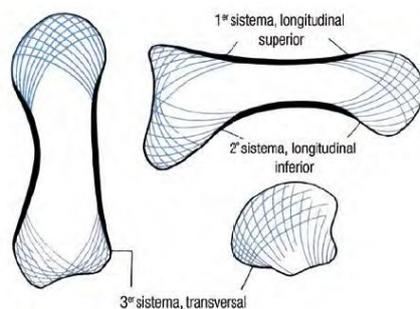


Figura 9. Sistemas trabeculares del primer metatarsiano

El conocimiento de las zonas de mayor resistencia del metatarsiano es fundamental, en práctica clínica diaria, para la realización de una osteosíntesis correcta.

## 2.4.2. CONCEPTO Y EPIDEMIOLOGÍA DEL HALLUX VALGUS

El hallux valgus (**HV**) es una de las alteraciones del pie más comunes en poblaciones civilizadas. Cursa con una subluxación progresiva de la primera articulación tarso-metatarso-falángica (ATMF). El extremo distal del primer metatarsiano se desvía medialmente, mientras que el primer dedo se desvía lateralmente y rota en valgo<sup>183, 187</sup>. Cuando la falange proximal se desvía lateralmente, crea una fuerza retrógrada sobre la cabeza del metatarsiano, que es empujada medialmente. Las partes blandas laterales se retraen a la vez que se debilitan las mediales. Esta retracción ocasiona el desplazamiento o subluxación de los sesamoideos medial y lateral respecto a la superficie plantar del primer metatarsiano. A éste fenómeno se le ha descrito como subluxación de los sesamoideos, pero realmente es el primer metatarsiano el que se desplaza medialmente alejándose del complejo sesamoideo<sup>177</sup>. Paralelamente a las alteraciones descritas, se produce una proliferación ósea dolorosa (exostosis, eminencia medial o coloquialmente, juanete) que sobresale en la zona medial de la cabeza metatarsal. A menudo, la exostosis es el componente más visible del HV. Un aumento de la desviación del primer metatarsiano, con desviación lateral del primer dedo, hacen que la eminencia medial sea prominente y fácilmente irritable por el calzado estrecho<sup>177</sup>.

Debido a que el HV es una deformidad progresiva, hay una relación entre la desviación del primer metatarsiano, la desviación del primer dedo, la subluxación de los sesamoideos y el tamaño relativo de la exostosis. Así, a una mayor alteración de uno de los segmentos óseos, acompañará una mayor deformidad del resto. Todas estas alteraciones ocasionan dolor, molestias e impotencia funcional.

El HV es 8 veces más frecuente en mujeres que en hombres<sup>189</sup>. Este desproporcionado ratio en mujeres puede ser atribuido a la combinación de la predisposición genética y al uso prolongado de calzado no fisiológico<sup>190-192</sup>. Aunque la prevalencia exacta de la deformidad es desconocida, algunos estudios la sitúan entre el 4% y el 48% de la población<sup>193</sup>.

La edad de comienzo de la deformidad de HV es un tema controvertido, mientras algunos estudios sugieren que la edad de comienzo de la deformidad se sitúa desde la tercera a la quinta década de la vida<sup>177</sup>, otros autores<sup>133, 194, 195</sup> refirieron una alta incidencia de comienzo del HV (en torno al 40-50% de los casos) en la adolescencia y juventud, tras la maduración ósea. Sin embargo, es bien conocido

que la prevalencia aumenta con la edad, con porcentajes entre el 12% y el 56% de la población mayor de 65 años afectados de HV en diferente grado <sup>196, 197, 198</sup>.

## 2.4.3. ETIOPATOGENIA DEL HALLUX VALGUS

### A. ETIOLOGÍA DEL HALLUX VALGUS

La etiología del HV es multifactorial, compleja y progresiva. Entre los factores predisponentes, existen factores intrínsecos y extrínsecos <sup>200</sup>. Aunque se conocen todos estos factores como agravantes o desencadenantes de la patología, no existe un consenso general sobre el nivel de implicación de cada uno de ellos en la formación del HV <sup>201</sup>.

#### A.1. Factores intrínsecos

Como factores intrínsecos destacan los factores morfológicos, el género mujer, la edad, las alteraciones biomecánicas del pie y factores genéticos.

##### *Morfología del antepié*

Los factores morfológicos principales que pueden desencadenar o agravar al HV son, a saber, la forma de la cabeza metatarsal, la longitud relativa del primer metatarsiano y la forma de la articulación cuneo-metatarsal.

Existen cuatro formas de cabeza metatarsal: redonda, cuadrada, plana con cresta central y normal <sup>202-204</sup>. Las formas normal y cuadrada de la cabeza metatarsal resisten mejor las fuerzas deformantes (musculares o debidas al calzado), mientras que una cabeza metatarsal redonda es menos resistente a las fuerzas deformantes y permite el desplazamiento lateral del primer dedo.

La escasa o excesiva longitud del primer metatarsiano puede ser causa etiológica del HV <sup>205-209</sup>. Un primer metatarsiano largo, combinado con un primer dedo más largo que el segundo es propicio a la desviación del primer dedo, debido a las fuerzas deformantes del calzado. Por el contrario, un primer metatarsiano más corto que el segundo, ocasiona un síndrome de insuficiencia del primer segmento digito-metatarsal y un aumento de las fuerzas deformantes <sup>210</sup>.

La articulación cuneo-metatarsal puede tener tres formas: redondeada, oblicua hacia medial y cuadrada. Una forma de la primera cuña horizontal resiste el aumento del ángulo intermetatarsal, mientras que una articulación oblicua o redondeada es menos estable frente a las fuerzas deformantes <sup>210</sup>. Una marcada oblicuidad medial puede producir la inestabilidad del primer metatarsiano y desencadenar o agravar la patología <sup>211</sup>.

##### *Género mujer y edad*

Medidas de las superficies articulares y de la anatomía del primer metatarsiano muestran diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres que pueden llevar a diferencias funcionales. En mujeres, el primer metatarsiano se encuentra más aducido, y el primer dedo más abducido que en los hombres. Esto sugiere que el primer metatarsiano femenino tiene un potencial mayor para desplazarse en aducción, lo que podría estar debido a una mayor oblicuidad de la primera articulación cuneo- metatarsal <sup>202-204</sup>. Esta mayor tendencia a la aducción del primer metatarsiano puede ser un factor predisponente a la aparición de HV <sup>212</sup>.

Puesto que el HV es una deformidad progresiva, mujeres en la quinta o sexta década de la vida son más propensas a padecer esta patología <sup>213</sup>.

## Alteraciones biomecánicas del pie

El factor biomecánico más importante en el desarrollo del HV es el exceso de pronación. Tomando en cuenta la biomecánica de la marcha, como definieron *Root et al.*, ya en 1979, la deformidad tendría la siguiente evolución<sup>180</sup>.

Inicialmente la pronación subastragalina excesiva causa un desbloqueo de la articulación mediotarsiana, lo que conlleva a hipermovilidad e inestabilidad del primer segmento dígito-metatarsal con dorsiflexión e inversión del primer metatarsiano. La hipermovilidad rotacional del primer metatarsiano causa el estiramiento del ligamento sesamoideo tibial, que ocasiona contracción secundaria del ligamento sesamoideo peroneal y un desplazamiento lateral del sistema glenoseseoideo. Puede haber una erosión mecánica de la cresta articular. La porción transversa del abductor del primer dedo desplaza la falange proximal en abducción, causando una subluxación lateral<sup>217</sup>.

Si la deformidad progresa, la abducción del primer dedo avanza y se modifican las acciones musculares. Debido a la rotación en valgo del primer dedo, el músculo aductor se desplaza plantarmente convirtiéndose en flexor plantar puro. El abductor del primer dedo deja de ser flexor plantar, para convertirse en abductor puro. El flexor y extensor largo actúan a modo de cuerda de arco, ayudando a fijar más la deformidad. El flexor corto del primer dedo consigue una ventaja mecánica lateral, y se ocasiona una mayor subluxación de la primera articulación metatarsofalángica. Existe una adaptación ósea, con un acumulo de hueso en cara medial de la cabeza del primer metatarsiano.

Posteriormente, la compresión del primer dedo abducido sobre el metatarsiano crea una fuerza retrógrada que aumenta la subluxación de la primera articulación metatarsofalángica, con la desviación medial del primer metatarsiano. En una placa radiográfica se observa diastasis cuneana. Existe inestabilidad y dolor en la marcha.

En casos severos, existe una dislocación completa del primer dedo respecto a la cabeza metatarsal. Puede haber una subluxación o luxación de la segunda AMTF. Este estadio se produce en pies reumáticos o en pacientes con alteraciones neuromusculares.

### Factores genéticos

Esta deformidad generalmente es adquirida, aunque también se han identificado factores genéticos predisponentes. La herencia puede ser un factor etiológico del HV. *Hardy et al.*<sup>133</sup>, mostraron que el 63% de los pacientes con HV tenían un familiar directo con la misma patología. Del mismo modo, *Coughlin et al.*<sup>213-216</sup>, reportaron un 94% de incidencia del HV en madres e hijos/as de la misma familia. Estos factores genéticos predisponentes, se refieren únicamente a la forma del pie y a las alteraciones biomecánicas asociadas, que tienden a heredarse en las familias. *Pique-Vidal et al.*<sup>192</sup>, en un estudio con 350 familias encontraron que la historia familiar de HV estuvo presente hasta en un 90% de los pacientes, con una transmisión vertical que afecta a algunos miembros familiares a través de tres generaciones. Así, postuló que la herencia de HV es autosómica dominante con penetración incompleta.

## A.2. Factores extrínsecos

Como factores extrínsecos destacan la ocupación de la persona, el calzado usado habitualmente y sus diferentes componentes.

### Ocupación laboral

Algunos trabajos o aficiones pueden conllevar posturas en flexión forzada de la primera articulación metatarsofalángica (AMTF), como en el caso de bailarinas, determinados trabajadores industriales o deportistas<sup>218, 219, 220</sup>. Este hecho puede agravar la deformidad de HV. Si bien este es un factor poco importante en el desarrollo del HV, tampoco ha recibido la atención necesaria en literatura

médica, podológica y podiátrica, pues existen antiguos y contados estudios que investiguen su influencia.

### **Calzado**

El calzado y sus diferentes componentes se consideran como uno de los factores externos que más pueden influir en originar o agravar el HV <sup>221</sup>. Aunque es un tema muy discutido, se acepta que el uso prolongado de calzado estrecho y de tacón puede desencadenar la progresión de la deformidad. De hecho, diferentes estudios han mostrado que el HV es más frecuente en poblaciones calzadas que en poblaciones descalzas <sup>222</sup>.

En HV juveniles, el calzado estrecho fue identificado como factor desencadenante en un 245 de los pacientes <sup>222</sup>. Así, *Coughlin et al.*, en 1995, encontraron una mayor prevalencia de HV en mujeres americanas en la cuarta, quinta y sexta década de vida, así como una relación significativa con el tipo de calzado utilizado, estrecho y con un tacón más elevado de lo fisiológico <sup>213</sup>. El hecho de que sea más frecuente en mujeres que en hombres (8:1), que sea extremadamente raro en niños y que la alteración sea prácticamente inexistente en poblaciones descalzas o con calzados amplios, apoya la hipótesis de que el calzado es uno de los factores extrínsecos más importantes en el desarrollo del HV <sup>200</sup>. Sin embargo, no todos los individuos que llevan calzado estrecho desarrollan la deformidad. Esta observación confirma la creencia que hay factores intrínsecos predisponentes que hacen a algunos pacientes más sensibles a los factores mecánicos del calzado estrecho y de tacón alto <sup>222</sup>.

## **B. PATOGENIA DEL HALLUX VALGUS**

La etiopatogenia del HV es multifactorial, compleja y progresiva. En los estadios iniciales del HV la combinación de la desviación medial del primer metatarsiano y la desviación lateral del primer dedo, provoca una contractura lateral de la cápsula articular de la primera AMTF y un desequilibrio músculo-tendinoso. Los músculos intrínsecos que normalmente actúan para estabilizar la articulación metatarsofalángica se convierten en fuerzas deformantes. No hay ninguna inserción muscular en la cabeza del primer metatarsiano; así, su posición es influida, en gran parte, por la posición de la falange proximal.

Debido a la rotación en valgo que sufre el dedo, el aductor del primer dedo, un importante refuerzo medial de la articulación en situaciones normales, pasa a situarse en la cara plantar de la primera AMTF, perdiendo su función de aductor. Se convierte así en flexor plantar puro. El abductor del primer dedo perderá su función de flexor plantar y se convertirá en abductor puro. El tendón del abductor tira de la falange proximal, situando los tendones del extensor y flexor largo del primer dedo dentro del espacio inter-metatarsal y actúan a modo de cuerda de arco, lo que ayuda a fijar la deformidad en abducción del dedo. Así, mientras el primer dedo se desvía, su falange proximal realiza una fuerza retrógrada sobre el metatarsiano, aduciéndolo, lo que ayuda a fijar la deformidad y agravar la patología <sup>205</sup>.

Fueron *Iida et al.*, ya en 1974, los que compararon las respuestas electromiográficas de los músculos aductor, abductor y flexor corto del primer dedo en pies con HV y en pies normales. En el grupo con HV comprobaron que había una debilidad de las fuerzas musculares mediales, a la vez que existía una mayor contractura de las fuerzas laterales. Existía una debilidad de la abducción y una nula respuesta de aducción alrededor de la primera AMTF, puesto que el abductor se encontraba contracturado. Este cambio en el equilibrio muscular, favorecía la dorsiflexión e inversión del primer segmento dígito-metatarsal. Diferentes autores, han señalado al desequilibrio músculo-tendinoso como uno de los factores más importantes en el desarrollo del HV <sup>186, 205</sup>.

## B.1. Articulación metatarso-falángica

### *Articulación metatarsofalángica congruente*

Una articulación congruente es aquella en la que realmente no hay desviación lateral de la falange proximal sobre la cabeza metatarsal sino que es la propia superficie articular de la cabeza metatarsal la que está dirigida hacia afuera<sup>186</sup>. El denominado ángulo distal de la articulación metatarso-falángica (**DMAA o PASA**) representa la relación entre la superficie articular de la cabeza metatarsal y el eje mayor del metatarsiano. Una desviación lateral de 10° es considerada normal. En algunos individuos este ángulo es significativamente mayor determinando una deformidad en HV con una articulación metatarso-falángica congruente<sup>85</sup>.

### *Articulación metatarsofalángica incongruente*

La incongruencia articular se pone de manifiesto por la desviación lateral de la falange proximal sobre la cabeza del metatarsiano, desde una mínima subluxación a una franca subluxación o luxación y representa una articulación inestable cuya deformidad se incrementa con la edad, en relación con la presencia de alteraciones capsulo-ligamentosas y tendinosas:

1. Distensión interna de la cápsula metatarso-falángica y del ligamento lateral interno con inhibición progresiva del músculo abductor del dedo gordo que se desliza a posición plantar.
2. Retracción capsular externa, del ligamento externo y del abductor del dedo gordo, sobre todo de su fascículo transverso.
3. Disecación de los tendones del flexor y extensor propio que se desplazan hacia afuera formando la cuerda del arco metatarso-falángico.
4. El tendón del extensor propio en razón de su laxitud natural en el tejido celular se desplaza libremente pero se reduce fácilmente, mientras que el tendón del flexor propio, solidario con los sesamoideos, no es fácilmente reducible.
5. Luxación de sesamoideos, que constituye una alteración primordial en el desarrollo y posterior evolución del HV, puesto que supone una disminución de la altura de la cresta sesamoidea del metatarsiano y el desplazamiento de todo el complejo al espacio intermetatarsiano, modificando la dirección y con ello la acción de los músculos que se insertan en él.

De este modo, el abductor al hacerse plantar deja su función abductora-flexora para hacerse solamente flexor. El abductor con la rama externa del flexor corto pasa a ser exclusivamente aductor y pierde toda conexión con el metatarsiano limitándose a aumentar la desviación lateral del dedo gordo, al mismo tiempo que realiza una fuerza rotacional que provoca la pronación del mismo.

Actualmente, se considera que es el primer metatarsiano el que emigra medialmente abandonando la articulación con los sesamoideos aunque por definición seguimos hablando de luxación de los sesamoideos.

### *Articulación metatarsofalángica artrósica*

La articulación metatarso-falángica va desarrollando lentamente un proceso artrósico en los pacientes con HV y ésto es importante porque si durante la cirugía se realiza la realineación de la articulación, es posible que se desarrolle dolor e inflamación.

## B.2. Articulación metatarso-cuneiforme

La orientación de la primera articulación metatarso-cuneiforme (**AMC**) puede determinar el grado de varo del primer metatarsiano, lo que puede afectar a la movilidad metatarsiana, de tal manera que una inclinación interna superior a 8° puede incrementar el varo del metatarsiano, así como una

forma redondeada facilita dicha desviación en varo. Es difícil determinar radiográficamente la orientación exacta de la AMC. En un plano antero posterior la radiografía puede mostrar una orientación oblicua y en un plano postero-anterior puede mostrar una articulación curva. La inestabilidad o hipermovilidad puede permitir el incremento de la angulación medial del metatarsiano. Una articulación AMC rígida disminuye la posibilidad de corrección del ángulo intermetatarsiano mediante la liberación distal de tejidos blandos, debida a la presencia de una carilla articular intermetatarsiana entre la cara medial de la base del segundo metatarsiano y la lateral del primer metatarsiano. Sólo el 2-3% de los pacientes con HV presentan una inestabilidad significativa de la articulación AMC.

A diferencia de lo que sugiere su nombre, esta patología no constituye una única entidad, sino que es una compleja deformidad del primer radio el cual se acompaña de deformidad sintomática del resto de los dedos del pie.

Normalmente se debe tomar en cuenta que el primero y segundo metatarsiano suelen formar un ángulo dado por sus ejes longitudinales conocido como inter-metatarsal (*EIMT*) dando como resultado un valor que va de 8 a 9° el cual se considera como el límite superior de la normalidad, mientras que la articulación entre el eje longitudinal del primer metatarsiano, con el eje longitudinal de la primera falange proximal conocido como articulación metatarso falángico o ángulo metatarso falángico puede producir una angulación en valgo que va de 10 a 15° hasta 20° los cuales se les considera como el límite superior del intervalo normal .

Otros autores, toman en consideración otras mediciones, las cuales son también importantes para la determinación de esta patología, tal es el caso del ángulo articular distal o DASA, el ángulo articular proximal o PASA, y el ángulo metatarso aductus.

Si el ángulo de valgo de la articulación metatarso falángico supera los 30-35°, suele producirse pronación del primer dedo, por lo que esta rotación anormal conlleva que el abductor del dedo gordo, que anatómicamente se suele ubicar en un plano plantar al eje de flexo-extensión de la primera articulación metatarso-falángica, se desplaza aún más en dirección plantar.

Hay que recordar que la única estructura de contención es el ligamento capsular medial constituido por dos porciones, una que se inserta en la base de la falange proximal conocida como capsulo-sesamoidea, y, otra que se inserta en la placa plantar que se la denomina capsulo-falángica.

Cuando desaparece la oposición dada por el abductor del dedo gordo, el aductor de dicho dedo tracciona el dedo gordo incrementando el valgo, tensando la porción capsulo-sesamoidea del ligamento capsular medial, debilitando dicha estructura y provocando que la cabeza del primer metatarsiano se separe de los huesos sesamoideos desviándose en dirección medial.

Los músculos como el flexor corto del dedo gordo, el flexor largo del dedo gordo, aductor del dedo gordo y el extensor largo del dedo gordo aumentan el ángulo de valgo de la articulación metatarso-falángica , provocando deformidad del primer radio.

El ligamento intermetatarsiano transversal profundo discurre entre las placas plantares de las articulaciones metatarsofalángicas y no se inserta en el hueso de las caras adyacentes de las cabezas de los metatarsianos.

Para finalizar, la cresta del sesamoideo de la cara plantar de la cabeza del primer metatarsiano se llega a aplanar debido a la presión que ejerce el sesamoideo medial. Al desaparecer esta estructura de contención, el sesamoideo lateral se desplaza penetrando parcial o totalmente en el primer espacio intermetatarsiano. Esta situación, conlleva al cambio de la distribución de la carga del cuerpo en el pie, de forma que el primer radio soporta menos peso a costa de las cabezas del resto de metatarsianos, aumentando las probabilidades de una metatarsalgia, callosidades y fracturas por sobrecarga en el resto de los metatarsianos.

No se debe olvidar que existen dos variantes anatómicas de la superficie articular de la primera articulación metatarso-falángica capaces de producir HV. En la primera de ellas suele producirse un desplazamiento lateral de la superficie articular de la cabeza del metatarsiano, situación que se la ha denominado ángulo articular metatarsiano distal (**AAMD o PASA**); y la otra variación anatómica, que es la que se muestra como un desplazamiento lateral del ángulo articular de la base de la falange proximal en relación con su eje longitudinal, al cual se le ha denominado ángulo articular de la falange (**AAF o DASA**). Los valores normales de estos ángulos generalmente se encuentran entre los 7 y 10° para AAF (DASA) y de 10 a 15° para el AAMD (PASA), los cuales pueden producir resultados postquirúrgicos insatisfactorios en algunos pacientes. Se debe evitar una rectificación forzada del dedo gordo si ello supone sacrificar una articulación metatarso-falángica congruente; cuando en estos casos se precisa una rectificación mayor, es preferible una osteotomía de la falange en lugar de tensar la reparación de la cápsula.

Se debe siempre considerar que la desviación en valgo del dedo gordo suele producir con frecuencia una deformidad del segundo dedo del pie tipo dedo de martillo. Además, a medida que aumenta el ancho del antepié, resulta más difícil llevar el calzado, cuando se usa zapatos de horma estrecha, con frecuencia suelen aparecer callos, junto con una hipertrofia de la bolsa sinovial situada en la eminencia medial de la cabeza del primer metatarsiano o bunio.

Cuando se produce una subluxación en valgo de la primera articulación metatarso-falángica, conlleva al desarrollo de una artrosis. En este caso se observará todo el espectro de deformidades asociadas al HV, como son:

1. Deformidad en varo del primer metatarsiano,
2. Valgo del dedo gordo,
3. Formación de la prominencia ósea o el “juanete”,
4. Artrosis de la primera articulación metatarso-falángica,
5. Uno o varios dedos en martillo, callos,
6. Hiperqueratosis
7. Metatarsalgia.

Siempre se debe explorar todo el antepié para evaluar la presencia de estos componentes múltiples del HV antes de planificar cualquier acto quirúrgico a realizarse, y siempre se debe transmitir al paciente las recomendaciones pertinentes.

Para muchos especialistas se mantiene aún en discusión cuál es la lesión esencial que provoca el HV, ya sea por un primer metatarsiano varo o de una desviación lateral del primer dedo, pero los datos más sólidos parecen indicar que la mayoría de los pacientes con deformidad primaria es debido a una desviación lateral del primer dedo, seguida de una angulación medial del primer metatarsiano.

#### **2.4.4. EXPLORACIÓN CLÍNICA DEL HALLUX VALGUS**

La exploración del pie y del tobillo se basa en tres aspectos: la anamnesis, exploración clínica y las pruebas complementarias:

##### **A. ANAMNESIS**

La anamnesis y la exploración física del pie nos permiten, en la mayoría de ocasiones, establecer el diagnóstico sin necesidad de muchas obras complementarias. En la historia clínica se deben anotar, en primer lugar, y junto con la filiación del paciente, su edad, sexo y peso, así como la actividad laboral y deportiva. Estos datos nos orientarán sobre patologías típicas en determinadas poblaciones, como los pies planos laxos de los niños, las deformidades del antepié mucho más frecuentes en las mujeres, posiblemente en relación con el calzado, o los trastornos de los pies

característicos de deformidades profesionales, como por ejemplo aquellas que obligan a permanecer en bipedestación de forma postulada.

Acto seguido, procederemos investigar los antecedentes del paciente:

1. En relación con antecedentes familiares, debemos preguntar sobre posibles alteraciones de los pies en otros miembros de la familia, ya que algunas afecciones del aparato locomotor, especialmente las malformaciones congénitas del pie o algunas enfermedades neurológicas pueden presentar una predisposición hereditaria.
2. Los antecedentes fisiológicos incluyen conocer las características del parto, ya que las maniobras obstétricas puede ser causa de parálisis por elongación, y anoxia neonatal puede producir parálisis espástica. La edad de inicio de la deambulación (en condiciones normales, antes de los 18 meses de edad) puede verse retrasada por afecciones del pie. El exceso de peso favorece asimismo los trastornos de los pies, especialmente durante el embarazo, debido a que los cambios hormonales propician, además, una hiperlaxitud ligamentosa. Otro factor importante es el tipo de calzado que utiliza el paciente: los zapatos “de salón” o “de plataformas” en la mujer, los zapatos “para plantillas” en el niño o un calzado inadecuado en el trabajo pueden resultar perjudiciales.
3. Por último, anotaremos todos los antecedentes patológicos del paciente, en especial aquellos que estén relacionados directa o indirectamente con trastornos en el pie, como los traumatismos, las cirugías previas, o las enfermedades neurológicas, circulatorias, endocrinas, cutáneas, etc.

Para completar la anamnesis, es preciso determinar el motivo de consulta, es decir, la enfermedad actual. En ella debe incluirse el motivo principal de consulta, que en series publicadas de autores como la de *Coughlin et al.*<sup>216</sup> o *Mann et al.*<sup>208</sup>, fue la presencia de dolor sobre la eminencia medial entre el 70% y el 75% de los pacientes. La existencia de una hiperqueratosis plantar sintomática bajo la cabeza del segundo metatarsiano estuvo presente en el 48% de los pacientes en estudios posteriores. Otros problemas asociados incluyen la inestabilidad de las articulaciones MTF de los dedos menores, neurinomas interdigitales, deformidades de los dedos menores, cuernos y callos.

## B. EXPLORACIÓN FÍSICA

Al realizar la exploración clínica hemos de tener presente que el pie no es un elemento aislado, sino que forma parte de una unidad motora que comprende toda la extremidad inferior, desde la pelvis. Por ello, además de explorar el pie, debemos comprobar que no existe ninguna alteración en el resto de la extremidad. Asimismo, el pie es un “órgano doble”, por lo que siempre deberemos examinar los dos pies y compararlos.

La exploración debe realizarse con el pie en bipedestación y con el pie suspendido. El pie no es un elemento estático, por lo que también debe estudiarse desde una perspectiva dinámica; y, para ello, es fundamental el estudio de la marcha del paciente. También es importante tener en cuenta que el pie puede verse afectado en procesos sistémicos como las enfermedades reumáticas, neurológicas o metabólicas.

Para ayudar en la exploración, es útil recordar algunas características del pie normal. En condiciones normales, las puntas de ambos pies divergen de los talones formando un ángulo de 18° con el plano sagital del cuerpo, que se denomina ángulo de *Fick*. El pie apoya en el suelo por el talón, el borde lateral, las cabezas de los metatarsianos y los complejos de los dedos. En el borde medial del pie se forma un arco longitudinal que constituye la entrada de la bóveda plantar. Los dedos siguen la dirección del pie, y el eje del dedo gordo, prolongado hacia atrás, pasa por el centro del talón formando la línea de *Meyer*. Examinando el pie desde atrás, observamos el ángulo que forma el talón con el resto

de la pierna, el cual se comprueba mediante la línea de *Helbing*, que mantiene alineado el eje de la pierna con el eje del talón. El talón puede estar en una posición neutra (es decir, alineado con el eje de la pierna), en varo (desviado en dirección medial) o en valgo (desviado en dirección lateral); se considera fisiológico un valor neutro o con un valgo de hasta 7°. Es muy importante recordar que, cuando el paciente se pone de puntillas, el talón se desvía a varo y se eleva el arco plantar interno; si esto no ocurre, sugiere algún tipo de trastorno, como por ejemplo una coalición tarsiana o una insuficiencia del tendón tibial posterior.

Existen tres fórmulas digitales en función de la longitud de los dedos: el antepié griego, en el que el primer dedo es más corto que el segundo; el antepié egipcio, en el que el primer dedo es más largo que el segundo; y el antepié cuadrado, en el que el primer y el segundo dedo tienen la misma longitud. Si bien ninguna de estas fórmulas digitales es patológica, como hemos visto anteriormente, algunas de ellas pueden predisponer a determinados trastornos.

Es fundamental que la exploración del pie y el tobillo sean sistemáticas, valorando siempre los mismos aspectos y en el mismo orden. Debemos anotar todos los detalles que encontremos, aunque sean normales. Esta es la secuencia de exploración recomendada en la mayor parte de la literatura consultada <sup>213-215</sup>:

## B.1. Inspección

Mediante la inspección estudiaremos el aspecto externo del pie y la alineación. Debe realizarse con el pie en bipedestación y con el pie suspendido.

### *Inspección en bipedestación*

En primer lugar, nos fijaremos en cualquier signo que altere el aspecto del pie: cicatrices, úlceras, fístulas, hematomas, hiperqueratosis, inflamación, signos de insuficiencia venosa, etc. después, estudiaremos posibles alteraciones en la alineación. Debemos descartar la presencia de *genu varo* o *genu valgo*, así como los trastornos torsionales de la tibia o de toda la extremidad inferior. Las variaciones del ángulo de *Fick* tienen su causa por encima del pie, habitualmente a nivel de la cadera.

Seguidamente, observaremos las deformidades del pie y de los dedos, así como las alteraciones de la coloración.

### *Inspección con el pie suspendido*

Medimos los perímetros del muslo, la pierna, el tobillo y pie, y los comparamos con los del otro lado. La disminución de volumen nos orienta hacia una atrofia muscular, mientras que el aumento de volumen sugiere edema ortostático o inflamatorio, tumoraciones, etc.

Con el pie suspendido, examinamos la planta del pie, donde podemos encontrar hiperqueratosis, verrugas o úlceras. Las hiperqueratosis se traducen siempre en una alteración en el apoyo. A menudo se nos plantea el diagnóstico diferencial entre una hiperqueratosis y una verruga; podemos distinguir las porque las primeras duelen más al presionarlas, y las segundas al pinzarlas.

## B.2. Palpación

Después de la inspección, pasamos a la palpación del tobillo y el pie, cuyo estudio incluye los siguientes aspectos:

### *Tumefacción*

Puede tratarse de un edema difuso de todo el pie, producido generalmente por un trastorno de la circulación de retorno o un proceso inflamatorio generalizado. Podemos encontrar también edemas localizados en determinadas regiones, que indican un trastorno en esa zona; por ejemplo, el edema sobre el segundo metatarsiano es un signo típico de la enfermedad de *Deutschländer*. También

podemos apreciar derrames articulares, particularmente en la articulación tibio-peroneo-astragalina, con desaparición de los canales retro-maleolares.

### **Tumoración**

En ocasiones, palpamos engrosamientos óseos, como sucede en las cabezas de los metatarsianos en la enfermedad de *Köhler II*, en la diáfisis metatarsal en la enfermedad de *Deutschländer*, sobre el escafoide en la enfermedad de *Köhler I*, o sobre la primera articulación metatarso-falángica cuando existe un hallux rígido. También podemos palpar una tumoración a nivel de la inserción del tendón de Aquiles, que corresponde a una exostosis de *Haglung*. En el pie y en el tobillo pueden detectarse también los procesos formativos comunes al resto del sistema músculoesquelético.

### **Temperatura**

La apreciamos con el dorso de la mano o con el termómetro, y comparamos siempre con el lado sano. Una disminución de la temperatura, nos hará pensar en un trastorno de irrigación. Un aumento de temperatura, por el contrario, indicará un cuadro inflamatorio local o general, o un proceso infeccioso. La piel húmeda, nos hará sospechar un proceso poliartístico o un síndrome de dolor regional complejo en fase evolutiva, mientras que la piel seca, nos indicará que la enfermedad está en fase de reposo.

### **Sensibilidad**

Debemos estudiar la sensibilidad de todas las partes del pie. Un déficit sensitivo indicará una lesión nerviosa, una enfermedad neurológica o una neuropatía diabética.

### **Circulación**

Es fundamental palpar el pulso pedio y el pulso tibial posterior, y examinar la velocidad de repleción capilar.

### **Dolor**

En primer lugar, siempre debemos pedir al paciente que nos señale dónde le duele; si el paciente señala, por ejemplo, entre el tercer y cuarto dedo, es probable que presente un neuroma de *Morton*. A continuación, procedemos a identificar, mediante palpación, la zona dolorosa. En el pie existen numerosos puntos de dolor típicos de determinadas patologías. El dolor a la percusión con un dedo en una estructura ósea subcutánea puede indicar la existencia de edema óseo a ese nivel. Además de la palpación, intentaremos identificar posibles estructuras dolorosas mediante manipulación; por ejemplo, si provocamos dolor al mover el talón en varo y en valgo, probablemente exista un trastorno en la articulación subastragalina.

## **B.3. Balance articular**

El estudio del balance articular permite valorar la movilidad pasiva de las articulaciones y se lleva a cabo con el paciente sentado o tumbado. Debemos estudiar el arco de movimiento, si es doloroso o no, y si se asocia a roce o crepitación. Las mediciones de la movilidad deben realizarse con él goniómetro, no "a ojo", y deben anotarse los datos obtenidos.

A continuación, exponemos cómo se explora el balance articular y los valores considerados normales en las diferentes articulaciones del pie:

### **Tobillo**

La flexión dorsal y plantar del pie se realiza, principalmente, a nivel de la articulación tibio-peroneo-astragalina. No obstante, las articulaciones subastragalina y de *Chopart* también participan en este movimiento; por este motivo, con frecuencia observamos una ligera flexión plantar y dorsal del pie en pacientes con artrodesis de tobillo. La movilidad normal del tobillo con la rodilla en extensión es de

20° de flexión dorsal y 40° de flexión plantar; si la rodilla está en flexión, aumenta ligeramente la flexión dorsal (hasta 30°). En condiciones normales, no es posible movilizar la sindesmosis tibio-peronea.

### ***Subastragalina***

Para explorar esta articulación, sujetamos con una mano al cuello del astrágalo y con la otra movemos el calcáneo en sentido medial y lateral. No podemos cuantificar el rango de movimiento, de modo que nos limitaremos a constatar si la articulación es móvil o no.

### ***De Chopart***

Sujetamos el retropié con una mano y con la otra movemos el mediopié. Anotaremos si la articulación es móvil o no.

### ***De Lisfranc***

Sujetamos el retropié y el mediopié con una mano y movemos el antepié con la otra. También exploramos esta articulación movilizándolo las cabezas de los metatarsianos en dirección dorsal y plantar, alternativamente. Sólo podemos valorar si esta articulación se mueve o no.

### ***Metatarsofalángicas***

Realizan un movimiento de flexión dorsal y plantar. En el primer dedo, se consideran normales 80°, tanto de flexión dorsal como plantar. Con el tobillo en flexión plantar, la flexión plantar del dedo se reduce a 60°.

### ***Interfalángicas***

Su movimiento de flexión y extensión puras.

Además de la movilidad de las diferentes articulaciones, debemos examinar movimientos más complejos en los que intervienen varias articulaciones:

### ***Aducción y abducción***

En la aducción, el antepié se dirige hacia la línea media del cuerpo, mientras el retropié permanece inmóvil, la abducción es el movimiento contrario. Estos movimientos se realizan principalmente a nivel de las articulaciones subastragalina y de *Chopart*.

### ***Pronación y supinación***

En la pronación, la planta del pie mira hacia afuera, mientras que la supinación mira hacia dentro. En estos movimientos participan las articulaciones subastragalina, de *Chopart* y de *Lisfranc*.

## **B.4. Balance muscular**

Mediante el estudio del balance muscular, valoramos la movilidad de las articulaciones. Para cuantificar la fuerza muscular, utilizaremos la habitual escala propuesta en 1946 por *Daniels et al.*, de la *National foundation for Infantile Paralysis*:

1. 0: no hay contracción muscular.
2. 1: contracción perceptible por la palpación del músculo, pero sin movimiento.
3. 2: contracción capaz de mover el segmento, pero incapaz de vencer la fuerza de la gravedad.
4. 3: contracción capaz de mover el segmento contra la fuerza de la gravedad, pero incapaz de vencer una resistencia externa.
5. 4: contracción capaz de mover el segmento contra una resistencia externa, pero menor fuerza que la extremidad contralateral.

6. 5: contracción simétrica a la extremidad contralateral.

El balance muscular se explora por grupos musculares:

### ***Flexores dorsales del pie***

Son el tibial anterior, el extensor largo del dedo gordo y el extensor largo de los dedos. Cuando se encuentran en el nivel 5, no podemos vencerlos con nuestra mano.

### ***Flexores plantares del pie***

Los más importantes son el tríceps sural y el tibial posterior; también son flexores plantares del pie el flexo largo del dedo gordo, el flexo largo de los dedos y los tendones peroneos. Se considera que están en el nivel 5 si el paciente puede colocarse de puntillas sobre un solo pie.

### ***Pronadores***

Son los músculos peroneos largo y corto. Realizan un movimiento de pronación y rotación externa del pie. Cuando están en el nivel 5 no podemos vencerlos con nuestra mano.

### ***Supinadores***

El principal músculo supinador es el tibial posterior, que realiza un movimiento de supinación, flexión plantar del pie y rotación interna. Cuando están en nivel 5 no podemos vencerlo con nuestra mano.

### ***Flexores y extensores largos de los dedos***

Flexionan y extienden las articulaciones metatarsofalángicas e interfalángicas. Se exploran inmovilizando con una mano la articulación metatarsofalángica. Si están en el nivel 5, no podemos vencer la flexión interfalángicas del dedo gordo.

### ***Musculatura intrínseca del pie***

Realiza la flexión y extensión de las articulaciones metatarsofalángicas. Si se encuentra en el nivel 5, no podemos vencer la flexión metatarsofalángica del dedo gordo.

## **B.5. Estabilidad**

La principal articulación cuya estabilidad debemos explorar es el tobillo. Para ello, realizamos la maniobra del cajón anterior y la de los bostezos (medial y lateral). El cajón anterior se explora sujetando la cara anterior de la tibia distal con una mano y desplazando el talón hacia delante con la otra mano. El bostezo lateral se explora sujetando la cara medial de la tibia distal con una mano y desplazando el retropié en varo con la otra mano; para el bostezo medial se realiza la maniobra inversa. Siempre debemos comparar la exploración con el lado opuesto para detectar una hiperlaxitud articular generalizada.

## **B.6. Propiocepción**

La propiocepción se explora con el paciente en apoyo monopodal. El examinador se agacha delante del paciente, y éste apoya una mano en el hombro del examinador mientras levanta el pie contralateral; el examinador desequilibra ya entonces suavemente al paciente en distintas direcciones para evaluar las reacciones musculares de acomodación. Existe una escala similar a la de *Daniels* para valorar la propiocepción:

1. 0: la posición unipodal es imposible, incluso con asistencia.
2. 1: la posición unipodal es posible con asistencia, pero no hay reacciones de acomodación en el pie.
3. 2: el paciente tolera desequilibrios, pero sin reacciones en el pie.

4. 3: existen reacciones musculares, pero sin levantar los bordes del pie.
5. 4: puede levantar los bordes del pie, pero necesita asistencia (se considera normal si es simétrico).
6. 5: levanta los bordes del pie sin asistencia.

## B.7. Estudio de la marcha

Representa una parte fundamental en la exploración del aparato locomotor en general, y del pie en particular. Podemos detectar alteraciones de la marcha en forma de “cojera”, que podría definirse como la pérdida del ritmo del paso. Generalmente, el periodo apoyo del pie enfermo se acortan en relación al sano.

En la marcha patológica, es frecuente la alteración de la cadencia fisiológica de apoyo de la planta. Así, en el pie equino sólo apoya el antepié, en el pie talo sólo apoya el talón, en el pie cavo el choque con el suelo se efectúa por el antepié y no por el talón, y en el pie varo se apoya el borde externo de la planta del pie.

También es importante comprobar las alteraciones que las enfermedades del pie provocan durante la marcha en segmentos más altos del aparato locomotor; por ejemplo, una flexión excesiva de la rodilla o la cadera en el pie equino, o las frecuentes alteraciones en la rotación o el balanceo de las cinturas pélvica o escapular. De forma inversa, trastornos musculoesqueléticos superiores también repercuten sobre el pie al caminar: son características la presencia de un pie plano compensador en caso de tibia vara, la marcha con el pie en rotación externa en la anteposición de la cadera, o la marcha de los pacientes con disimetría de las extremidades inferiores.

Siempre debemos comparar la marcha del paciente calzado y descalzo, ya que algunas alteraciones de la marcha descalzo pueden quedar compensadas por el calzado. Además, no debemos olvidar examinar los zapatos que utiliza el paciente, pues la manera en que éstos se gasten orientará sobre la forma en que se realiza el apoyo del pie. Así, por ejemplo, un mayor desgaste del borde medial del tacón indicará que el paciente probablemente camina en rotación interna.

## C. EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

Se utilizan para confirmar el diagnóstico, precisar el tamaño y la localización de la lesión, planificar el tratamiento y controlar la evolución. Las principales pruebas complementarias que utilizamos en la patología del pie y del tobillo son:

### C.1. Podoscopio

El podoscopio se emplea para examinar la huella plantar en carga.

Es un aparato formado por un cajón iluminado cuya parte superior está cerrada por un cristal lo suficientemente duro como para soportar el peso de un individuo; mediante un sistema de cristales y espejos permite ver la manera en que el pie apoya en bipedestación. Existen podoscopios con iluminación fluorescente que proporcionan una imagen más contrastada.

### C.2. Fotopodograma

Es un método sencillo de obtención de la huella plantar. Consiste en pintar la planta del pie con líquido revelador y hacer pisar al paciente sobre papel fotográfico expuesto a la luz; se mantiene la presión durante 30 segundos en bipedestación, y luego el papel se fija y se lava. La imagen obtenida muestra el apoyo estático del pie, y se considera normal cuando la anchura máxima del antepié es aproximadamente el doble o triple en la anchura máxima a nivel de la bóveda.

Gracias al fotopodograma, A. Viladot descubrió el llamado pie plano de segundo grado, en el que se comprueba la desaparición del arco interno antes del hundimiento de la bóveda plantar; este

tipo de pie está relacionado con el pie cavo-valgo<sup>186</sup>. El fotopodograma permite, por tanto, clasificar el pie plano en cuatro grados y el pie cavo en 2 grados, en función de la huella plantar.

La mayor utilidad clínica del fotopodograma es que permite seguir de forma objetiva la evolución de las deformidades del pie y, por tanto, la eficacia del tratamiento. El ejemplo más claro es la evolución de la huella plantar de un pie plano infantil hacia la normalidad con el crecimiento.

### C.3. Baropodometría electrónica

El baropodómetro está constituido por una plataforma con sensores que registran las presiones de diferentes puntos de la planta del pie. Analiza las cargas por centímetro cuadrado (presión) en toda la superficie de apoyo y en el tiempo, lo que permite una exploración estática y también dinámica. La exploración debe realizarse con el paciente descalzo, y también calzado.

A continuación, exponemos algunos de los aspectos que es posible estudiar con esta técnica:

#### *Exploración estática*

1. Morfología de la huella plantar.
2. Reparto de cargas entre ambas extremidades inferiores.
3. Zonas de hiperpresión (más del 80% de la presión máxima fuera del antepié y el retropié).

#### *Exploración dinámica*

1. Análisis por fases del patrón de marcha: determinar si el pie es pronador, neutro o supinador, tanto en el retropié como en el mediopié y antepié.
2. Valoración de las rigideces.
3. Confirmar que el despegue se realiza por el dedo gordo.
4. Análisis de presiones: distinguir entre hipercarga y sobrecarga. La hipercarga es una presión mayor del 70% de la presión máxima en una ubicación anómala durante menos de 150 milisegundos. Sobrecarga es una presión mayor del 70% de la presión máxima en cualquier ubicación durante más de 150 milisegundos.

Las utilidades clínicas de la baropodometría electrónica son: objetivar y cuantificar alteraciones del apoyo del pie durante la marcha; facilitar la interpretación biomecánica de la fisiología del pie; facilitar la indicación terapéutica, y evaluar la eficacia de un tratamiento (quirúrgico, ortopédico, modificaciones del calzado, etc.). La baropodometría no permite diagnosticar la patología del pie ni identificar qué es lo que duele.

### C.4. Radiología

La exploración radiológica del pie comprende tres aspectos: examen del tobillo, examen del pie en su conjunto y examen de determinadas partes del pie:

#### *Examen del tobillo*

1. Anteroposterior en rotación neutra (en carga y descarga).
2. Anteroposterior en 15-20° de rotación interna, para visualizar la sindesmosis.
3. Perfil (en carga y descarga)
4. Oblicuas
5. Anteroposterior con varo forzado del retropié y perfil forzando el cajón anterior, para confirmar una inestabilidad del tobillo.

## Examen del pie en su conjunto

1. Dorsoplantar (en carga y en descarga): el rayo se centra sobre escafoides o sobre la base del metatarsiano, y su incidencia es perpendicular a la placa o con un ángulo de 10-15° que resulte perpendicular a los metatarsianos. En la proyección dorsoplantar, el ángulo que forman los ejes mayores del astrágalo y el calcáneo es de 15-25°, este ángulo está aumentado en el pie plano, y disminuido en el pie cavo y el pie zambo.
2. Perfil (en carga y en descarga): la placa se coloca vertical en el lado interno del pie y el rayo viene desde el lado externo, centrado en la articulación astrágalo-escafoidea. Se han descrito numerosas vías para estudiar la altura de la bóveda plantar; siendo la más comúnmente empleada el ángulo de *Moreau-Costa-Bartani* (en la radiografía en carga), cuyo vértice se sitúa en el punto más bajo de la cabeza del astrágalo y en el que los lados pasan por los puntos más bajos del calcáneo y de la cabeza del primer metatarsiano. Se consideran valores normales para este ángulo entre 120-130°; en el pie plano este ángulo aumenta, y en el pie cavo, disminuye.
3. Oblicua: El rayo tiene una inclinación de 45° en dirección dorso plantar. Esta proyección permite observar muy bien, por ejemplo, coaliciones óseas calcaneoescafoideas.

## Examen de determinadas partes del pie

1. Retropié: Además de la proyección de perfil en carga y en descarga, podemos realizar una radiografía axial del calcáneo mediante la proyección de *Moreau*: el pie se sitúa sobre una plataforma y el chasis se coloca en posición vertical detrás del tobillo; el tubo de rayos X se sitúa por debajo del plano de apoyo del pie, alejado unos 80 cm de éste. Con esta técnica se obtiene una radiografía en la que aparecen la tibia y la tuberosidad mayor del calcáneo separadas por una más intermedia mal definida que corresponde al pie. Si colocamos un alambre vertical sobre la placa que coincide con el punto medio del talón, al realizar la radiografía la sombra de la aguja cae normalmente dentro de la tibia; si queda por dentro de ésta, indica que el talón está en varo, y si queda por fuera, que el talón está en valgo. También podemos solicitar radiografías oblicuas para el tarso, y proyecciones de *Brodén* a 10, 20, 30 y 40° de angulación cefálica para la articulación subastragalina.
2. Mediopié: En esta zona del pie las proyecciones que utilizamos son la dorsoplantar, la de perfil y la oblicua.
3. Antepié: Para la patología del antepié solicitamos habitualmente las radiografías dorsoplantar y de perfil en carga. Otra proyección frecuente es la oblicua del antepié. Además, existen dos proyecciones axiales muy útiles:
  - a. *Proyección de Walter-Müller* (en descarga), especial para ver los sesamoideos. El paciente se coloca en decúbito prono, con los dedos en flexión dorsal forzada apoyando los pulpejos encima de la placa. El rayo incide ligeramente oblicuo a la placa y la radiografía muestra el arco anterior del pie.
  - b. *Proyección de Roig-Puerta, Maiotti y Rocher* (en carga): permite el estudio del apoyo de los metatarsianos en carga. Con el pie en carga sobre una plataforma, los dedos se apoyan sobre la placa de la radiografía, la cual está en posición vertical. El tubo de rayos X se sitúa por detrás y por debajo de los dedos, y el rayo se centra sobre el tercer metatarsiano.

## C.5. Tomografía axial computarizada (TAC)

Esta técnica permite realizar cortes en los planos transversal, coronal y sagital. Los aparatos modernos proporcionan reconstrucciones tridimensionales muy útiles.

Las principales indicaciones de la TAC en la patología del pie y el tobillo son las fracturas, especialmente en el tobillo y el retropié; las fracturas de estrés; las malformaciones congénitas (muy útiles en las coaliciones tarsales); las osteocondritis y osteonecrosis; las lesiones tumorales y tendinosas y las artropatías. También la empleamos para estudiar la consolidación en las fracturas, las osteotomías y las artrodesis.

## C.6. Resonancia magnética nuclear (RMN)

También proporciona cortes transversales, coronales y sagitales, pero permite visualizar los tejidos blandos mejor que la TAC.

Las principales indicaciones en caso de patología ósea son las fracturas agudas y las fracturas de estrés, la osteocondritis y la necrosis avascular, y el edema óseo. En cuanto a las partes blandas, la utilizamos para el estudio de las lesiones musculares y tendinosas, las lesiones ligamentosas, los abscesos y los tumores.

## C.7. Gammagrafía ósea

Es una prueba muy sensible pero poco específica. Se utiliza para confirmar una lesión, valorar su extensión y su actividad, y controlar su evolución.

Las principales indicaciones en el pie y el tobillo son: los traumatismos; las fracturas de estrés (donde resulta especialmente útil); las complicaciones post-traumáticas como la necrosis avascular o el síndrome de dolor regional complejo tipo I; la osteomielitis aguda y crónica; las entesopatías e inflamaciones; las patologías degenerativas como la artrosis o la osteonecrosis; la patología tumoral, y el control evolutivo de las artroplastias.

## C.8. Ecografía

Esta técnica presenta numerosas ventajas: es rápida y de fácil disponibilidad, portátil, poco costosa, no irradia, y permite estudios dinámicos y tratamientos percutáneos. Mediante la ecografía pueden estudiarse casi todas las estructuras anatómicas: músculos, aponeurosis, tendones, ligamentos, bolsas sinoviales, vasos y nervios, espacios articulares, tejido subcutáneo, huesos y periostio.

Algunas de las patologías en que más se utiliza la ecografía son las lesiones del tendón de Aquiles, la fascitis plantar y el neuroma de *Morton*.

## C.9. Electromiografía

Está indicada en las lesiones motoras periféricas. Permite diferenciar el nivel de una lesión motora lesión del asta anterior o del nervio periférico, identificar los músculos afectados, y controlar el tipo de lesión (completa, parcial, reversible) y la re-inervación.

Algunas de las indicaciones más frecuentes en el pie son el síndrome del túnel tarsiano y el neuroma de *Morton*.

## 2.4.4. TRATAMIENTO DEL HALLUX VALGUS

### A. TRATAMIENTO CONSERVADOR DEL HALLUX VALGUS

El tratamiento conservador es eficaz en la corrección del HV. Se han utilizado diversos modelos de plantillas que, en el caso del pie pronado, pueden prevenir el avance de la deformidad al corregir el pie plano. Las órtesis plantares, con barra retrocapital alivian el dolor en caso de metatarsalgia. Los dispositivos correctores de uso nocturno tienen eficacia. También se han recomendado diferentes tipos de ejercicios, pero su resultado es muy relativo <sup>186</sup>.

## B. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL HALLUX VALGUS

### B.1. Indicaciones y planificación

El dolor y el aumento progresivo de la deformidad que ocasiona problemas para calzarse, dos aspectos a los que ya hemos hecho referencia, constituyen las principales indicaciones del tratamiento quirúrgico <sup>186</sup>.

La planificación de la cirugía se basa en la clínica y en radiografías que deben ser realizadas en carga. La planificación más aceptada es la propuesta por *Coughlin et al.* <sup>186</sup>:

1. El ángulo entre el primer y el segundo metatarsiano se considera normal cuando se sitúa por debajo de 9°; en función de dicho valor, el HV se clasifican de menos a más grave. Siguiendo a *Coughlin et al.*, consideramos como leve un ángulo menor de 11°, moderados y se encuentra entre 11-16°, y severo si es superior a 16° <sup>177</sup>.
2. El ángulo de orientación articular se conoce como PASA o DMAA, y su valor normal es inferior a 9°. Se define como el ángulo formado por la perpendicular al eje longitudinal del primer metatarsiano y la línea que conecta los extremos medial y lateral de la superficie articular del mismo; el entrecruzamiento de ambas líneas determina el valor angular. Fue descrito por Pigott en 1960, pero nunca se había tenido en consideración hasta hace pocos años <sup>177</sup>. Creemos que es importante, ya que si no corregimos la orientación de la articulación metatarsofalángica cuando el ángulo DMAA está aumentado, difícilmente corregiremos la desviación en valgo del dedo. Por otra parte, no debemos confundir la orientación articular con la congruencia articular. El principal inconveniente de este ángulo es que existen diferencias importantes al realizar la medición por distintos profesionales.
3. El ángulo metatarsofalángico, o ángulo del HV, se considera patológico si es superior a 15°.
4. La existencia o no de artrosis metatarsofalángica es fundamental en el momento de planificar la estrategia quirúrgica. No tiene sentido conservar la base de la falange si ésta se encuentra muy afectada.
5. La pronación del dedo también debe tenerse en cuenta y tratarse, en los casos necesarios, mediante una osteotomía desrotatoria de la falange proximal.
6. El DASA da la orientación de la superficie articular proximal de la falange con relación al eje de la diáfisis de esta última. Se valora como normal un ángulo inferior a 10°; si está orientado, debe practicarse una osteotomía de Akin.
7. Un primer dedo largo (antepié egipcio) constituye un factor de recidiva. Por ello, lo ideal es buscar un antepié cuadrado o griego al realizar la cirugía del HV. Sin embargo, en antepiés moderadamente egipcios no debe realizarse un acortamiento del dedo: sólo actuamos si éste es francamente largo.
8. Con referencia a la fortuna metatarsal, la longitud del primer metatarsiano nos puede orientar sobre el tipo de osteotomía. Así, las osteotomías de la base pueden ser de adición o sustracción, o no variar la longitud (como la osteotomía propuesta por Roger Mann 205). La osteotomía de SCARF permite aumentar o disminuir la longitud del metatarsiano.
9. Otro factor que debe tenerse en es la forma de la articulación cuneometatarsiana, que puede ser directa o curvilínea. Ello puede depender de la proyección radiológica, teniendo una importancia relativa en cuanto a la facilidad de la corrección del metatarso varo.

## B.2. Algoritmo diagnóstico-terapéutico

Hace unos años, fue publicado en la Revista Española de Ortopedia y Traumatología un algoritmo de tratamiento para la cirugía del HV, en la que se diferenciaban dos tipos de gestos quirúrgicos: uno a nivel de la falange (**Figura 10**) y otro a nivel del metatarsiano (**Figura 11**)<sup>186</sup>. En función de estos algoritmos, comentaremos algunas de las técnicas propuestas y utilizadas con mayor frecuencia.

Existen diferentes gestos quirúrgicos que se realizan de forma habitual, independientemente de la técnica operatoria elegida. Éstos son la exostectomía, el retensado capsular medial y la desinserción del tendón abductor de la base de la falange proximal y el sesamoideo lateral. Estas actuaciones sobre partes blandas deben complementar, pero nunca sustituir, la cirugía ósea.

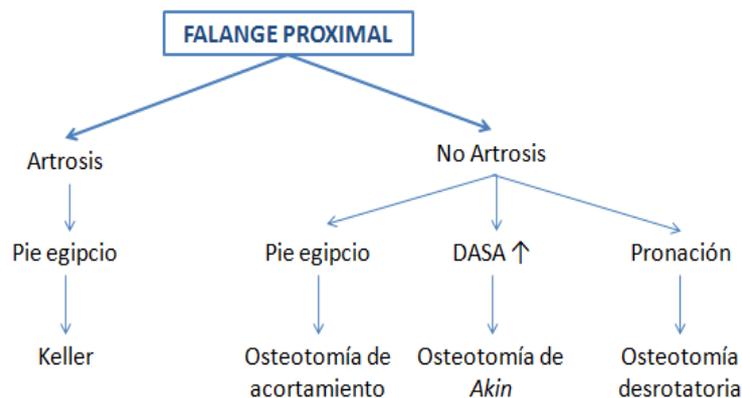


Figura 10. Algoritmo de técnicas quirúrgicas a nivel de la falange propuesto por la SECOT<sup>186</sup>

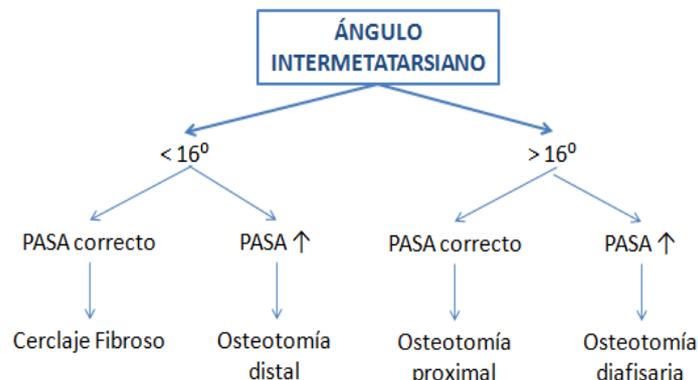


Figura 11. Algoritmo de técnicas quirúrgicas para corregir el metatarso varo propuesto por la SECOT<sup>186</sup>

## B.3. Técnicas quirúrgicas abiertas habituales

### Técnicas quirúrgicas a nivel de la falange

#### Técnica de resección-artroplastia

Durante muchos años, en nuestro país se utilizó de manera abusiva la técnica de resección-artroplastia para tratar la mayoría de pacientes, independientemente de la edad, el grado de deformidad y la afectación articular. Con el paso del tiempo, en muchos casos el buen resultado inicial de este tipo de filosofía se deterioró progresivamente. Sin embargo, queremos recordar que la técnica mejoró con la modificación propuesta por el Prof. A. Viladot, que consistía en dar nudos de sutura desde el flexor largo del primer dedo a la barra intersesamoidea<sup>186</sup>. El objetivo que se pretendía era doble: por

una parte, evitar el retraso excesivo de los sesamoideos y, en segundo lugar, reequilibrar la potencia de la musculatura flexora y la extensora.

El mismo autor, hace unos años, publicó un trabajo en el que valoraba los resultados. 66 pies de 35 pacientes intervenidos en el año 1984. La corrección radiológica fue aceptable: el ángulo medio entre el primer y el segundo metatarsiano en el preoperatorio era de 13,6°, en el postoperatorio inmediato era de 8,7°, y a los 10 años de la intervención, de 10°. Asimismo, el ángulo medio metatarsofalángico preoperatorio era de 38,3°, en el post operatorio era de 16,5°, y a los 10 años, de 20,8°. En todos los casos, existe un retraso de los sesamoideos aproximadamente igual a la amplitud de la resección de la base de la falange. Sin embargo, los resultados clínicos eran peores. En más del 25% de los casos aparecía una metatarsalgia central, y la movilidad postoperatoria del dedo a los 10 años sólo era estable en el 30% de los casos, con una clara limitación de la flexo-extensión en el 58% y una rigidez absoluta en el 12%<sup>209</sup>.

En la actualidad, la técnica de resección-artroplastia se indica para pacientes de edad avanzada, con hábitos de vida sedentarios y una artrosis severa de la articulación metatarsofalángica. La artrodesis de primera intención se reserva para los pies reumáticos; en ellos, a la artrodesis de la primera articulación metatarsofalángica, se asocia una alineación (y, en algún caso, una osteotomía tipo *Weil*) de las cabezas laterales. En las demás situaciones, la artrodesis se reserva para los casos de rescate.

### **Osteotomías de la falange**

Pueden ser de tres tipos: de acortamiento, tipo *Akin* y desrotatorias. Estas osteotomías no son complejas desde un punto de vista técnico, pero tienen su curva de aprendizaje y requieren precisión. Disponemos de diferentes tipos de síntesis para estabilizar las osteotomías: tornillos metálicos, biodegradables, grapas de diferentes tipos, etc.

#### ***Osteotomías de acortamiento***

Están indicadas en pacientes sin artrosis de la articulación metatarsofalángica y con un antepié egipcio. Hace unos años se realizaban con mayor frecuencia. En la actualidad, sólo se practican si el primer dedo es francamente más largo que el segundo<sup>186</sup>.

#### ***Osteotomía de Akin***

Algunos autores realizan este tipo de osteotomía de manera casi sistemática. Sólo está indicada cuando el ángulo DASA está aumentando, ya que puede ser en ocasiones engañosa y convertir en buena una corrección mediocre del HV<sup>186</sup>.

#### ***Osteotomía desrotatoria***

Está indicada cuando nos encontremos una pronación del primer dedo<sup>186</sup>.

### ***Técnicas quirúrgicas para corregir el metatarso varo***

#### **Técnica del cerclaje fibroso de *Lelièvre***

La corrección del metatarso varo se pretende conseguir únicamente con el cerclaje fibroso, al que se asocia, como se ha comentado, una exostectomía y la tenotomía del abductor.

Esta técnica estaría indicada sólo en casos leves, donde el ángulo entre el primer y el segundo metatarsiano será menor de 11° y el PASA normal<sup>186</sup>.

El principal problema que se plantea es que, con frecuencia, el cerclaje fibroso es insuficiente y la deformidad recidiva. Se trata de una cirugía que se emplea en pocos casos, por lo general en pacientes jóvenes con una mínima o pequeña deformidad, en las que la estética y los problemas más o menos reales con el calzado acostumbran a estar presentes. La exostectomía mediante cirugía percutánea puede tener aquí una buena indicación<sup>186</sup>.

## ***Osteotomías distales del primer metatarsiano***

Están indicadas cuando el ángulo entre el primer y segundo metatarsiano es moderado, entre 11-16°, el PASA está aumentado y no existe afectación artrósica importante de la articulación metatarsofalángica.

Disponemos de diferentes técnicas quirúrgicas, pero sólo vamos a comentar, según A. Viladot, las que se utilizan con mayor frecuencia <sup>209</sup>:

### ***Técnica de Kramer***

Se trata de una técnica descrita por este autor alemán en el año 1978, y que en nuestros días se ha vuelto a actualizar. Recordemos los trabajos de *Bosch et al.*, quien realiza la osteotomía por vía percutánea y publican excelentes resultados <sup>209</sup>. Por su parte, *Giannini et al.*, utiliza una técnica mínimamente invasiva similar a la de *Kramer*, a la que denomina "SERE" (simple, eficaz, rápida y económica), también con buenos resultados <sup>209</sup>.

Esta técnica es recomendable en los casos con una fórmula digital tipo cuadrado o griego y una fórmula metatarsal tipo *index plus* o *index plus-minus*. Si se debe actuar sobre el dedo para realizar un acortamiento como una osteotomía tipo *Akin*, esta clase de cirugía nos resulta válida, ya que la síntesis que colocaremos a este nivel, puede tener problemas con la aguja de *Kirschner* que se coloca en la osteotomía de *Kramer*; por ello, en estos casos se cree que está más indicada la técnica de *Austin-Chevron*. También es mejor que el primer metatarsiano no sea corto con relación al segundo, ya que con esta técnica se produce con frecuencia un acortamiento del primer metatarsiano que, si es importante, puede provocar una metatarsalgia central.

Esta técnica tiene, como ventajas, su simplicidad, el poco tiempo de quirófano, el bajo coste del material que precisa, el mayor desplazamiento posible de la cabeza superior a otras técnicas (como por ejemplo, la técnica de *Austin-Chevron*), y que es fácilmente reproducible. Por el contrario, también presenta inconvenientes, como la poca estabilidad del montaje, la cual, en parte, se compensa con el vendaje. No obstante la estabilidad es lógicamente superior a la que proporcionan las osteotomías realizadas por cirugía percutánea.

Los autores de referencia de este apartado revisan, con *Rodriguez Boronat*, 78 pacientes intervenidos por ellos entre enero de 2003 y enero de 2005, con un total de 101 pies de la media de edad de 52 años. El 82% de estos pacientes se volvería a operar. Los valores medios angulares mejoraron de forma importante. Así, el ángulo entre el primer y segundo metatarsiano era de 13° en el preoperatorio y 17° en el postoperatorio, mientras que el PASA pasó de 19° a 3°, y el ángulo metatarsiano, 37° a 17°. Las complicaciones observadas fueron: recidiva en cinco pies, hipercorrección del ángulo PASA en 15 casos, y un paciente que presentó expulsión de la aguja de *Kirschner* antes del mes (fue controlado con vendajes, con un buen resultado final); también encontraron dos infecciones superficiales en el punto de introducción de la aguja de *Kirschner*, que se solucionaron con tratamiento antibiótico <sup>209</sup>.

### ***Técnica de Austin-Chevron***

Su objetivo es trasladar la cabeza del primer metatarsiano en sentido lateral para reducir el ángulo intermetatarsiano. La mayoría de autores fijan la osteotomía con un tornillo. Originalmente, el trazo de la osteotomía era en forma de "V" simétrica, con el vértice situado en el centro la cabeza del primer metatarsiano. Actualmente, muchos prefieren realizar una osteotomía en forma de "V" asimétrica con el vértice en la unión del tercio dorsal con los 2/3 plantares de la cabeza metatarsal; el trazo dorsal es corto y el tráfico plantar es largo, terminando por detrás del cuello del metatarsiano. Esta modificación de la osteotomía proporciona mayor estabilidad intrínseca y mayor superficie de contacto, y disminuye el riesgo de lesionar la irrigación de la cabeza metatarsal. Tiene como ventaja que la

osteotomía es intrínsecamente estable, hasta el punto de que algunos cirujanos no colocan material de síntesis alguno para fijarla.

El trazo de la osteotomía permite diversas variaciones para poder adaptarse a las necesidades de cada caso: la modificación del trazo del plano coronal permite elevar o descender la cabeza metatarsal, al desplazarla lateralmente o, también, una resección de una cuña de base medial en el extremo distal del fragmento proximal del metatarsiano permite corregir el ángulo PASA.

La técnica de *Austin-Chevron* presenta como inconveniente que sólo permite una traslación limitada de la cabeza metatarsal (como máximo, 2/3 de su anchura), por lo que resulta una técnica insuficiente cuando se necesita corregir un ángulo intermetatarsiano elevado.

La osteotomía de *Austin-Chevron* modificada para corregir el ángulo PASA implica un acortamiento del primer metatarsiano de entre dos y cuatro milímetros. En algunos casos, este acortamiento puede suponer un inconveniente en función de los síntomas del paciente y la longitud de los metatarsianos centrales. No obstante, en otros casos el acortamiento del metatarsiano es uno de los objetivos de la intervención.

La necrosis de la cabeza metatarsal es una complicación descrita con la osteotomía de *Austin-Chevron*. Sin embargo, mediante la modificación del trazo anteriormente expuesta de un meticuloso control de la vascularización plantar de la cabeza metatarsal se consigue que la incidencia de esta complicación sea mínima.

### ***Osteotomías proximales del primer metatarsiano***

La principal indicación de las osteotomías proximales del primer metatarsiano son los casos de HV con un ángulo intermetatarsiano elevado (mayor de 16°) y ángulo PASA correcto. Es importante recordar, que ninguna osteotomía proximal puede corregir el ángulo PASA.

Se han descrito diversos tipos de osteotomía proximal, de entre las cuales las más utilizadas son la osteotomía cursiva, la osteotomía con cuña de sustracción, la osteotomía con cuña de adición y la de tipo *Chevron*, por citar algunas. También se han utilizado múltiples métodos para fijarla: sin osteosíntesis, mediante agujas de *Kirschner*, con tornillos, con grapas, con placas, con fijador externo, etc. la principal ventaja de las osteotomías proximales es que permiten corregir ángulos intermetatarsianos elevados. Osteotomía se realiza en una zona de hueso esponjoso, que habitualmente nos presenta problemas de consolidación.

El mayor inconveniente de las osteotomías proximales del primer metatarsiano es la consolidación viciosa de la osteotomía con desplazamiento dorsal de la cabeza metatarsal. Este desplazamiento es la principal causa, aunque no la única, de la aparición de una metatarsalgia central. Sin duda, las consolidaciones en mala posición están íntimamente relacionadas con el sistema de fijación de la osteotomía, que todavía sigue siendo un problema sin resolver. Para disminuir la incidencia de esta complicación, se han descrito diversos métodos, entre ellos: asociar tornillos y agujas de *Kirschner*, utilizar dos tornillos, usar una placa de osteosíntesis (dorsal, medial o plantar), modificar el trazo de osteotomía en el plano coronal, añadir una prolongación plantar a la osteotomía curva, conservar íntegra una de las corticales, aplicar una botina de yeso, o mantener el pie en descarga varias semanas.

Las osteotomías proximales de sustracción, que son las que habitualmente utilizamos, conllevan cierto acortamiento del metatarsiano. El acortamiento medio varía entre dos y cinco milímetros. Sin embargo, este acortamiento metatarsal no siempre puede considerarse un inconveniente, sino que, en ocasiones, es el efecto deseado (por ejemplo, si el primer metatarsiano es muy largo). Un acortamiento metatarsal menor de cuatro o cinco milímetros no causa metatarsalgia central si no se asocia a una evaluación de la cabeza.

Otro inconveniente de las osteotomías proximales es que el riesgo de hipercorrección es ligeramente superior al de otras osteotomías metatarsales.

Estos autores <sup>209</sup>, en el 41º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT), celebrado en Madrid en 2004, presentaron los resultados de una serie de 141 HV tratados mediante osteotomía proximal con cuña de sustracción del primer metatarsiano (seguimiento medio: 42,3 meses). El método de osteosíntesis es un tornillo canulado en un 82% de los casos. Éstos son algunos de los resultados: la corrección de la deformidad buena en el 80,5% de los casos y regular en el 15,4%. El dolor a nivel del HV desapareció en el 94,3% de los pies. El valor medio del ángulo intermetatarsiano pasó de 17,3° a 7,9°, y el ángulo metatarsofalángico pasó de 42,8° a 15,9°. El tiempo medio de consolidación fue de 6,8 semanas. Las principales complicaciones fueron: 13 pies con hipercorrección (11 leves y 2 re-intervenciones), 10 pies con recidiva (9 leves y 1 reintervención) y 8 pies con metatarsalgia; ningún caso de infección de pseudoartrosis. En cuanto a la satisfacción de los pacientes, uno 22,7% declaró sentirse satisfecho o muy satisfecho.

### ***Osteotomía diafisarias***

#### **Técnica de SCARF**

Dentro del grupo de las osteotomías necesarias, la de SCARF es, sin lugar a dudas, la que más se utiliza en nuestros días. Fue *Barouk* quien la introdujo en Europa y, en España, *Maceira* es uno de los especialistas con mayor experiencia y que más la ha difundido en nuestro país <sup>209</sup>.

Se trata de una técnica que debe realizarse minuciosamente para evitar problemas tanto de tipo vascular como mecánicos, y con la que se pueden obtener muy buenos resultados. Su indicación es en los casos con un PASA elevado y un ángulo severo entre los metatarsianos primero y segundo, ya que permite corregir moderadamente ambos ángulos. Una de las ventajas de la técnica de SCARF es que, con ella, es posible acortar el primer metatarsiano, lo que resulta muy útil cuando hay severas luxaciones metatarsofalángicas. Es importante una buena planificación operatoria, que debe realizarse a partir del radio más afectado.

### **B.4. Cirugía percutánea**

Durante los últimos años, la cirugía percutánea ha supuesto una innovación importante en el tratamiento de las deformidades del antepié, especialmente del HV. No es una técnica de fácil realización, ya que el tipo de instrumentos inutilizados requiere un tiempo de aprendizaje relativamente largo. Es evidente que en la actualidad existe un auge de las técnicas mínimamente invasiva en muchos campos de la cirugía (recordemos, en nuestra especialidad, la artroscopia, los abordajes de la columna vertebral o las modernas técnicas para la implantación de prótesis de cadera y rodilla). En las intervenciones quirúrgicas del pie, las técnicas percutáneas y por cirugía endoscópica están teniendo cada día mayor auge, y muchas veces son solicitadas por el propio paciente debido a la publicidad (discutible en muchas ocasiones) que de ellas se ha hecho en los medios de difusión. Sin embargo, no podemos olvidar que se trata de una cirugía que empezó a realizarse por los años 60. No son, pues, unas técnicas modernas y actuales que haya que enfrentar a la cirugía convencional, a la que con un cierto menosprecio se denomina “clásica” (por no llamarla antigua) a pesar de haber evolucionado de manera notable durante estos últimos años <sup>209</sup>.

Como toda cirugía, las técnicas percutáneas pueden presentar problema. Algunos, que podemos considerar menores, incluyen quemaduras en la piel, mientras que otros más importantes serían los defectos de corrección por movilización de las osteotomías, ya que la estabilidad de estas últimas depende de la aplicación de un vendaje que debe estar perfectamente realizado para cumplir su misión. Según el criterio de estos autores, puede suponer una técnica de elección cuando sea conveniente un mínimo abordaje, como sería el caso de los pies diabéticos o con problemas vasculares o la piel alterada por cicatrices o quemaduras, etc., y también una buena indicación para las osteotomías

discales cuando el cirujano tenga experiencia con el manejo del instrumental. La cirugía de mínima incisión constituye una técnica alternativa a la cirugía abierta que, de manera progresiva, ha encontrado su espacio y que debe ser tenida en cuenta <sup>209</sup>.

## B.5. Técnicas quirúrgicas asociadas

Habitualmente, la cirugía del HV debe complementarse con gestos quirúrgicos en el resto del antepié. Las más utilizadas son la corrección de los dedos “en martillo”, la corrección del *quintus varus*, y las técnicas para tratar la metatarsalgia, que se llevan a cabo mediante osteotomía distales tipo *Weil* o, menos frecuentemente, mediante osteotomías basales, y en determinados casos, como los antepiés reumáticos, mediante alineación metatarsal <sup>209</sup>.

En la patología del antepié debe explorarse siempre si el tendón de Aquiles está retraído y proceder a su alargamiento en caso necesario. Cabe señalar que una pronación importante del retropié favorece la aparición del HV. En estos casos, si se quiere tratamiento quirúrgico, éste debería iniciarse en el retropié. Sin embargo, desde un punto de vista práctico, esto es excepcional, ya que el paciente presenta las molestias importantes en el antepié, y el retropié queda muchas veces compensado de manera aceptable con la colocación de unas plantillas ortopédicas <sup>209</sup>.

## 2.5. De la relación cirujano ortopédico-paciente

---

Como ya explicaba el *Prof. Sánchez Martín* <sup>226</sup>, “la situación profesional, social, moral, académica, económica, etc., del médico actualmente es delicada, ya que se encuentra en una encrucijada, pero siempre el médico debe estar ética y moralmente al lado del paciente, aunque inmerso en el sistema de cuidados médicos dirigidos por el estado o las empresas públicas, como “pagadores” del médico. Ser o no ser es la situación del médico actual, con la corrección propia del cirujano ortopédico”, presentando en este artículo de actualización la problemática de la relación médico-paciente, la forma de atenderle e intentar mantenerla como adalid de nuestra profesión, pero sin olvidar las excepcionales circunstancias “extrínsecas” que quieren manipularla.

Efectivamente, la práctica eficaz de la medicina requiere de competencia narrativa, es decir, de la capacidad para reconocer, asimilar, interpretar y actuar sobre las inquietudes y situaciones graves de los demás. La medicina practicada con competencia narrativa –denominada medicina narrativa– se propone como modelo la lectura cercana de la literatura y escritos reflexivos que permiten a la medicina examinar e iluminar cuatro situaciones narrativas centrales: el médico y el paciente, el médico y él mismo, el médico y los colegas, y el médico y la sociedad <sup>227</sup>:

1. Relación médico-paciente (compromiso de empatía). Cuando el paciente acude al médico se establece una conversación. Una historia es ofrecida por el paciente con su manera de narrarla, dando lugar a una complicada narrativa de su enfermedad expresada en palabras, gestos, hallazgos físicos y silencios y cargas, no sólo con la información objetiva acerca de su afección, sino también con los temores, esperanzas e implicaciones relacionadas. Cuando el médico escucha al paciente, sigue el hilo de narración de su historia, imagina su narración (situación biológica, familiar, cultural y existencial), reconoce los múltiples y a menudo contradictorios significados de las palabras empleadas y de los acontecimientos descritos y, de alguna manera, penetra y es transportado por el mundo narrativo del paciente.
2. El médico y él mismo (reflexión en la práctica diaria): En el entramado del médico, una serie de condiciones, como el altruismo, compasión, respeto, lealtad, humildad, ánimo y espíritu fidedigno deben existir para realizar el cuidado auténtico del paciente. Los médicos asimilan y exponen los inevitables resultados de estar sumergidos en el dolor, injusticia y

sufrimiento mientras se encuentran flotando por el extraordinario ánimo, ingenio y amor que cada uno mantiene en la práctica diaria.

3. Médico-colega (profesión): Las actuaciones profesionales diarias de los médicos en investigación, enseñanza y vida colegial, se encuentran repletas de trabajo narrativo que puede hacerse más eficaz reconociéndolo como tal. Es solamente mediante competencia narrativa que la investigación continúa, la enseñanza tiene éxito, el compromiso colegial consigue sus objetivos y la profesión de la medicina permanece asentada en su compromiso actualizado y desinteresado con la salud.
4. Médico y sociedad (la confianza del público): Los médicos son miembros visibles de su cultura, ungidos como agentes del control social que despliega poderes especiales para rescatar, curar y tomar el mando. La sociedad concede autorización a sus médicos mientras los considera con recelo crónico; el público manda a los médicos conocer y tratar la enfermedad sin hacer daño. Al mantener a los médicos como responsables de estas expectativas, los pacientes anhelan también tal benevolencia confidencial de sus médicos en forma de ternura frente al dolor, ánimo ante el peligro y consuelo ante la muerte.

Con la competencia narrativa, como señala *Charon*<sup>227</sup>, los médicos pueden alcanzar y conectar con sus pacientes en la enfermedad, reconocer su trayectoria personal a través de la medicina, reconocimiento, parentesco y obligaciones hacia otros profesionales sanitarios, e inaugurar el consiguiente discurso con el público sobre la sanidad, puenteando las divisiones que separan a los médicos de los pacientes, entre ellos mismos, de los colegas y de la sociedad; la medicina narrativa ofrece nuevas oportunidades para la atención médica, respetuosas, empáticas y sustanciosas.

La correcta comunicación con el paciente debe ser un asunto que debe preocupar al cirujano ortopédico<sup>226</sup>. En un estudio sobre las características de la consulta médica de cirujanos ortopédicos realizado por *Levinson et al.*<sup>228</sup>, se indica que la duración media de una consulta era de 13 minutos y en ella el cirujano ortopédico hablaba más que el paciente. También observaron que el cirujano ortopédico, a pesar de que el enfermo tuviese una educación suficiente, pocas veces se mostraba empático con el paciente, haciéndole habitualmente preguntas concretas, y permitiéndole solamente una breve conversación de tipo social<sup>229</sup>.

Según *Boodman*<sup>230</sup>, en un artículo publicado en el periódico *Los Angeles Times*, el problema empieza a partir de los primeros momentos de la consulta: el paciente comienza hablando de su problema (habitualmente lo importante lo deja el paciente para lo último o al final de su visita) y el doctor interrumpe al cabo de 18 a 24 segundos y empieza a dirigir preguntas al paciente; el problema fundamental, por tanto, no se discute nunca.

La *American Association of Medical Colleges* de Estados Unidos, haciendo una consulta al público sobre el quehacer de un buen médico, señala que los participantes indican que los atributos del médico son: actitud de cuidados y habilidad para comunicarse (85% de los participantes), capacidad de explicar los procedimientos médicos complicados (76%) y mentalidad abierta sobre las diferentes alternativas y métodos de tratamiento<sup>226</sup>. La importancia de la comunicación ha recibido la mayor atención entre los que se dedican a atención primaria de la poca atención, hasta no hace mucho, por los especialistas, sobre todo si son cirujanos.

La investigación en el caso de la asistencia primaria ha demostrado que una buena comunicación aumenta la llamada a la información por parte del paciente, conformidad con las instrucciones, satisfacción del bienestar psicológico y mejores resultados. Los nuevos conocimientos sobre la utilización de los cuidados sanitarios han confirmado más tarde estas observaciones. Sin duda, el conjunto de la relación médico-paciente es la base de la atención médica. Así, la finalidad de la comunicación no es convencer al paciente para que haga lo que el médico desea, sino para comprender las preocupaciones del paciente y tomar las decisiones aceptadas por médico y paciente en conjunto<sup>228</sup>.

Como nos movemos hacia un sistema de atención médica dirigida al consumidor en que los pacientes esperan comprender sus problemas médicos, sus opciones de tratamiento y los datos de resultados relevantes, así como participar en decisiones sobre sus cuidados, debemos estar preparados para responder a sus preguntas, en el sentido de proporcionarles información y juicio clínico sobre las nuevas tecnologías, tratamientos alternativos, interpretación de datos médicos, nuevos productos farmacéuticos e incluso la importancia del genoma sobre sus afecciones y opciones terapéuticas. En definitiva, hay que comunicarse con eficacia.

Los cuidados y la información tecnológica han alterado la práctica de la medicina tradicional, así como la forma de manejar nuestros consultorios<sup>226</sup>. Hay que reafirmarse constantemente en el impacto de estos cambios sobre nuestra capacidad de comunicarnos y de establecer relación con nuestros pacientes, y de llevar a cabo las tareas de nuestra profesión. No es posible adherirse a los elementos centrales del profesionalismo, o sea, responsabilidad, excelencia, trabajo, honor, integridad y respeto a los demás, si no tenemos una comunicación eficaz entre médicos y pacientes y entre médicos y colegas.

“La comunicación es un aspecto del arte de la medicina que precisan mejorar”, señalaba *Goldner*<sup>231</sup> en la alocución presidencial que dirigió a la *Asociación Americana de Ortopedia*, y describía los estudios de mercado que mostraban que los pacientes se impresionaban por el tono de voz, movimiento corporal y actos del médico, así como por la información sobre el problema que consultaban. Sugería, así, que el médico debería “mirarse en el espejo de vez en cuando” y revisar cuidadosamente sus hábitos y maneras. Vino a contar que el tiempo es nuestra cualidad positiva más valiosa, recomendando utilizar nuestro tiempo con eficacia sin tener que sacrificar nuestra capacidad de escuchar cuidadosamente, pensar con lógica, responder de forma compasiva y tener actuaciones razonables. Seguía diciéndonos que para poder entendernos con el paciente es recomendable “no hablar solapadamente al paciente, no utilizar términos complejos en las explicaciones, no engatusar al paciente para realizar tal o cual procedimiento, no exagerar el poema de su aparato locomotor, no menospreciar al paciente que se encuentra frustrado, ansioso o indeciso; y no exasperarle a preguntas..., no “pasar” de sus llamadas telefónicas, no realizar exámenes rápidos y superficiales y no permitir que se afecte de forma adversa la personalidad del paciente (...) recordar que el enfermo es el paciente y no el médico (...) que los asuntos económicos no deberían ser lo más importante para establecer una actitud del médico con el paciente”.

Pero a pesar de las recomendaciones del doctor *Goldner*, poca repercusión han tenido éstas sobre el entrenamiento de médicos residentes o en la educación médica continua de los cirujanos ortopédicos. La administración de cuidados médicos ha creado nuevas presiones sobre la comunicación entre médicos y pacientes y sobre el papel de la información en esta relación. Por ello, sigue siendo un problema renovar la importancia de una comunicación eficaz.

En síntesis, el papel de la comunicación médico-paciente eficaz es conseguir los mejores resultados médicos y promover la satisfacción del paciente, tal como lo manifiesta la literatura médica y lo confirma nuestra propia experiencia como médicos.

# Capítulo II

## HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

---

### 1. Hipótesis

---

Considerando que en los pacientes con hallux valgus con indicación quirúrgica correctora la satisfacción está condicionada por las percepciones y expectativas ideales que crean ante un determinado acto médico y que el empleo de una comunicación efectiva implica una mejoría de la relación cirujano ortopédico-paciente, **si aplicamos estrategias de comunicación que disminuyan el índice de discrepancia informativa en las expectativas preoperatorias, se repercutirá positivamente en el grado de satisfacción final de nuestros pacientes y, por ende mejorará nuestra calidad asistencial como cirujanos ortopédicos.**

### 2. Objetivos

---

#### 2.1. Generales

---

1. Utilizar el grado de satisfacción para la medición de nuestra atención sanitaria prestada, a través de los resultados de un proceso asistencial específico como es el tratamiento ortopédico quirúrgico del hallux valgus.
2. Asumir el concepto multidimensional de la satisfacción, para centrarnos en la influencia de dos de sus principales factores reconocidos: las expectativas de los pacientes y la comunicación efectiva del cirujano ortopédico.
3. Estudiar los factores sociodemográficos inherentes a nuestro ámbito de estudio que más condicionan las percepciones y expectativas ideales preoperatorias de nuestros pacientes.
4. Corregir uno de los principales errores metodológicos detectados en estudios previos acerca de la satisfacción del paciente, escogiendo los instrumentos de medición más adecuados para así obtener resultados con el mayor grado de rigor científico.
5. Proponer una serie de estrategias que mejoren nuestra relación cirujano ortopédico-paciente mejorando así su satisfacción y por ende, aumentando el grado de calidad asistencial de nuestra práctica clínica diaria.
6. Analizar las ventajas y desventajas que conlleva la aplicación de los denominados “*report cards*” como instrumento de difusión de resultados asistenciales.

## 2.2. Específicos

---

1. Escoger la mejor combinación de instrumentos de medición de la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud (objetivos y subjetivos), que nos permitan analizar el concepto multidimensional de la satisfacción postoperatoria de los pacientes sometidos a una cirugía correctora del hallux valgus.
2. Desarrollar un protocolo consensuado por todos los facultativos de un servicio de cirugía ortopédica y traumatología para el abordaje diagnóstico-terapéutico de los pacientes con hallux valgus.
3. Usar los resultados obtenidos en la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud de nuestros pacientes (sometidos a una cirugía correctora del hallux valgus) a través de cuestionarios objetivos, genéricos como el SF-36 y específicos como el ACFAS, para evaluar la utilidad de dicho protocolo contribuyendo a mejorar nuestra práctica médica diaria basándonos en la evidencia.
4. Analizar las expectativas preoperatorias de nuestros pacientes como factor determinante del grado de satisfacción postoperatoria de los pacientes sometidos a una cirugía correctora del hallux valgus.
5. Incluir un instrumento de medición de los aspectos subjetivos de la satisfacción, como el cuestionario TAI de evaluación de las percepciones y expectativas ideales preoperatorias, como el complemento indispensable para una correcta evaluación de los resultados obtenidos tras una cirugía electiva para la corrección del hallux valgus.
6. Evaluar la utilidad de nuestra propuesta de traducción al castellano del cuestionario TAI para su uso y aplicación específica en nuestro ámbito de estudio, como instrumento de medición de las expectativas ideales preoperatorias de los pacientes sometidos a una cirugía correctora del hallux valgus.
7. Describir los principales factores socioeconómicos de los pacientes sometidos a una cirugía correctora del hallux valgus y analizar su grado de influencia en la percepción y creación de expectativas ideales preoperatorias y, por ende, en su satisfacción final tras nuestra intervención quirúrgica.
8. Aplicar correctamente el formato de *“report card”* para la difusión de nuestros resultados asistenciales.
9. Proponer un conjunto de estrategias que aplicadas a nuestra relación cirujano ortopédico-paciente con hallux valgus, mejoren la comunicación efectiva de las entrevistas médicas en nuestra consulta como especialistas en el área de la cirugía ortopédica y traumatología.

# Capítulo III

## MATERIAL Y MÉTODO

---

### 1. Características generales

---

#### 1.1. Tipo de estudio

---

Estudio observacional, longitudinal, prospectivo y descriptivo.

#### 1.2. Ámbito geográfico del estudio

---

Estudio realizado en el Hospital Comarcal de Medina del Campo, integrado en el Área Este de Salud de Valladolid, perteneciente al Servicio de Salud de Castilla y León, emplazado en el municipio homónimo.

Este municipio se sitúa en el suroeste de la provincia de Valladolid, de cuya capital dista 46,7 km. Se encuentra a 720 msnm, a orillas del río *Zapardiel*, extendiéndose su término municipal sobre 153 km<sup>2</sup> donde se destacan otros tres núcleos urbanos: *Gomeznarro*, *Rodilana* y una parte de la urbanización “*Las Salinas*”, que es compartida con el municipio de *Pozal de Gallinas*.

*Medina del Campo* es cabecera de la comarca *Tierras de Medina*, compuesta por aproximadamente una treintena de municipios. Desde el punto de vista logístico y de comunicación, *Medina del Campo* se encuentra en una situación privilegiada, ya que seis capitales de provincia castellanoleonesas se encuentran a menos de 100 kilómetros de la villa. *Medina del Campo* inició el año 2012 con una población de 21.594 habitantes, aunque según las estimaciones del Ayuntamiento la población real de la localidad rondaría los 22.000 habitantes. En la actualidad la población de la comarca *Tierras de Medina* supera los 45.000 habitantes. Según datos que maneja la Encuesta de Población Activa de España del tercer trimestre de 2012, hay 1.462 vecinos con nacionalidad extranjera en toda la comarca, es decir, el 6,77% de la población (que se establece en 21.607 para ese mismo periodo).

En la actualidad, y según se indica en el anexo II de la Resolución del 3 de Febrero de 1987 publicada en el Boletín Oficial de Castilla y León del Convenio de Colaboración entre la Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma de Castilla y León y la Diputación de Valladolid, el Hospital de Medina del Campo y por ende nuestro servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, de forma preferente y por razones de planificación asistencial, tiene adscrita inicialmente la atención directa de las siguientes Zonas Básicas de Salud (*ver figura 1*):

1. Zona Básica de Salud de “Medina del Campo Urbano”, correspondiente solo a las localidades de *Medina del Campo* y la urbanización “*Las Salinas*”.
2. Zona Básica de Salud de “Medina del Campo Rural”, correspondiente a las localidades de *Ataquines*, *Bobadilla del Campo*, *Brahojos de Medina*, *El Campillo*, *Carpio*, *Cervillejo de la Cruz*, *Fresno el Viejo*, *Fuente el Sol*, *Lomoviejo*, *Gomeznarro*, *Rodilana*, *Moraleja de las Panaderas*, *Muriel*, *Nava del Rey*, *Nueva Villa de las Torres*, *Pozal de Gallinas*, *Pozaldez*, *Ramiro*, *Rubí de Bracamonte*, *Rueda*, *Salvador de Zapardiel*, *San Pablo de la Moraleja*, *San Vicente de Palacio*, *Velascálvaro* y *Villaverde de Medina*.

3. Zona Básica de Salud de “Alaejos”, correspondiente a las localidades de *Alaejos, Castrejón de Trabancos, Castronuño, Siete Iglesias de Trabancos, Torrecilla de la Orden y Villafranca de Duero*.
4. Zona Básica de Salud de “Íscar”, correspondiente a las localidades de *Íscar, Fuente el Olmo de Íscar, Mata de Cuellar, Megeces, Pedrajas de San Esteban, Remondo y Villaverde de Íscar*.
5. Zona Básica de Salud de “Olmedo”, correspondiente a las localidades de *Olmedo, Aguasal, Alcazarén, Almenara de Adaja, Bocigas, Fuente-Olmedo, Hornillos de Eresma, Llano de Olmedo, Puras y La Zarza*.
6. Zona Básica de Salud de “Serrada”, correspondiente a las localidades de *Matapozuelos, Serrada, La Seca, Valdestillas, Ventosa de la Cuesta y Villanueva de Duero*.



Figura 12. Zonas básicas de salud de la comarca “Tierras de Medina”

### 1.3. Ámbito temporal del estudio. Cronograma

Estudio realizado desde Enero de 2012 a Diciembre de 2014

El desarrollo temporal del estudio queda desglosado con el siguiente cronograma:

1. **Enero a Mayo de 2012:**
  - a. Búsqueda bibliográfica.
  - b. Definición de objetivos, material y métodos.
  - c. Diseño y elaboración de dossier de cuestionarios con las variables de estudio.
  - d. Inicio de estudio de *pilotaje* para el uso en castellano del cuestionario TAI para el análisis de la información relacionada con las percepciones y expectativas ideales preoperatorias de los sujetos integrantes de nuestra muestra de estudio.
2. **Abril a Diciembre de 2012:**
  - a. Aprobación por los Comités de Ética y de Investigación clínica del área de salud Valladolid Este (Hospital Clínico Universitario).
  - b. Aprobación por la Gerencia de Atención Especializada del Área Este de Valladolid.
  - c. Permiso de realización de trabajo de campo por la Gerencia del Hospital Comarcal de Medina del Campo.

### 3. Enero a Febrero de 2013:

- a. Evaluación de los resultados obtenidos en el estudio de *pilotaje*.
- b. Elaboración definitiva del dossier de cuestionarios con las variables del estudio acorde con el formato “*report card*”, instrumento de elección para la difusión de nuestros resultados.
- c. Diseño, elaboración y envío de una carta y un tríptico, donde se invitaba a la participación en el estudio y se facultaba toda la información necesaria de forma inteligible sobre las características de la investigación (se explicaba todo lo que se iba a realizar, los objetivos, el uso de la información, los riesgos e inconvenientes, etc.)
- d. Contacto telefónico para invitarles a participar en el estudio y, si estaban interesados, concretar una cita en las consultas externas de cirugía ortopédica y traumatología del Hospital de Medina del Campo.

### 4. Febrero de 2012 a Junio de 2014

- a. Trabajo de campo.
- b. Introducción y procesado de datos.

### 5. Julio a Diciembre de 2014

- a. Tratamiento estadístico y análisis de resultados.
- b. Redacción y corrección definitiva del estudio.

## 1.4. Sujetos del estudio

---

### 1.4.1. POBLACIÓN DE REFERENCIA

La población de referencia está constituida por los pacientes pertenecientes al área de influencia del Hospital Comarcal de Medina del Campo y que acuden a las consultas externas del servicio de cirugía ortopédica y traumatología del Hospital de Medina del Campo, para el tratamiento de la patología relacionada con el área anatómica del pié.

La población de referencia fue un total de 277 **pacientes**.

### 1.4.2. POBLACIÓN ELEGIBLE

Hemos considerado como población elegible la constituida por todos aquellos pacientes de la población de referencia que acuden específicamente para el tratamiento de la patología de hallux valgus, coincidente con nuestro periodo de *reclutamiento* de pacientes, atendiendo a tres razones fundamentales:

1. Los pacientes elegidos corresponden a un volumen importante de población, ofreciendo unas perspectivas y posibilidades de estudio mucho más amplias y, desde luego, considerando que son los suficientes para abordar y realizar nuestra tarea investigadora.
2. En la población elegible, a nuestro juicio quedan representados los clásicos niveles sociales, económicos y culturales de cualquier población urbana y/o rural por lo que,

desde esa perspectiva, nos cabe esperar una buena representación de todos perfiles y características sociales, económicas y culturales de la población de referencia.

- Esta elección se justifica, además, por razones de operatividad para el investigador y para la tarea investigadora, toda vez que, al residir y/o trabajar en la misma comarca dependiente del centro hospitalario ámbito de nuestra investigación, el nivel de operatividad alcanzado siempre será mayor, pero, también, porque resultará más fácil responder fielmente y con mayor efectividad a las exigencias y requisitos de las herramientas y técnicas de investigación que utilizaremos en nuestro trabajo, amén de que se simplifica y facilita la participación de la población de estudio.

La población elegible fue de un total de **157 pacientes**.

### 1.4.3. MUESTRA

La muestra está constituida por aquellos pacientes pertenecientes a la población elegible que cumplen todos los criterios de inclusión y ninguno de los criterios de exclusión del estudio (*ver tabla 3*)

| CRITERIOS DE INCLUSIÓN  | CRITERIOS DE EXCLUSIÓN  |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Pacientes elegibles con diagnóstico clínico de hallux valgus esencial desde hace, al menos, tres meses.</li> <li>Pacientes elegibles y representativos de los perfiles epidemiológicos más característicos</li> <li>Pacientes elegibles con la propuesta de corrección quirúrgica como opción terapéutica electa por parte de su cirujano ortopédico.</li> <li>Aceptación del paciente de dicha intervención quirúrgica como su tratamiento electivo.</li> <li>Firma de los consentimientos informados por parte del paciente elegible, tanto de la intervención quirúrgica propuesta como de su deseo voluntario de participación del estudio.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Pacientes elegibles con diagnóstico clínico de hallux valgus no esencial (hallux rígido, hallux juvenil,...).</li> <li>Pacientes elegibles con alguna contraindicación para el tratamiento quirúrgico propuesto y consentido.</li> <li>Pacientes elegibles que no desean participar voluntariamente en el estudio.</li> <li>Pacientes sin la suficiente capacidad mental para la comprensión, asimilación y respuesta coherente a los diferentes ítems de los diferentes formularios propuestos y necesarios para el estudio.</li> </ol> |

*Tabla 3. Criterios de inclusión / exclusión para la determinación del tamaño muestral*

El tamaño de la muestra inicial, atendiendo a los criterios anteriormente definidos, fue de 147 pacientes.

El cálculo del tamaño muestral se ha realizado teniendo en cuenta una de las variables principales de efecto en nuestro estudio: la percepción por parte del paciente de la calidad de vida en relación con la salud (**CVRS**). De los resultados de estudios previos y similares a nuestro ámbito de estudio <sup>164</sup>, se tiene información sobre su magnitud y variabilidad en pacientes pre y postintervención. Así, conocemos que para los pacientes intervenidos de hallux valgus esencial, la media de CVRS preoperatoria es de 66,86/100 puntos y postoperatoria es de 72,86/100 puntos, ambas con una desviación estándar de 12,18. A partir de estos datos, inicialmente se estimó que el tamaño muestral requerido en un contraste bilateral, asumiendo un error alfa del 5% y un poder estadístico del 90% para detectar una diferencia igual o superior a 6 puntos en la CVRS, asumiendo un porcentaje de pérdidas no superior al 20%, precisaría de 55 sujetos.

Pero en nuestro estudio decidimos incrementar este mínimo escogiendo de forma aleatoria y del tamaño muestral inicial, sin otra intencionalidad que no fuera la teórica y de desarrollo del estudio, una muestra final de **100 pacientes**.

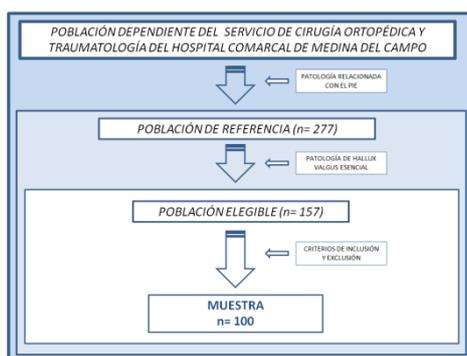


Figura 12. Elección del tamaño muestral

## 1.5. Aspectos legales del estudio

### 1.5.1. DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES

El estudio se ha realizado de acuerdo con las normas internacionales relativas a la realización de un estudio epidemiológico, recogidas en las *International Guidelines for Ethical Review of Epidemiological Studies* (conclusión de la reunión “Council for the International Organizations of Medical Sciences, realizada en Ginebra en 1991) y de las recomendaciones de la *Sociedad Española de Epidemiología (SEE)* sobre los aspectos éticos de la investigación epidemiológica.

### 1.5.2. EVALUACIÓN BENEFICIO-RIESGO

El paciente no se sometió a ningún riesgo adicional por participar en el estudio, ya que su inclusión no conllevaba práctica diagnóstica, evaluadora o terapéutica adicional a la que de por sí estimara oportuna su traumatólogo. Por lo tanto, la participación en el presente proyecto de investigación no implicó riesgo sobreañadido alguno para el paciente. Bien al contrario, de su participación voluntaria en el presente proyecto de investigación se pueden extraer conclusiones que sean de interés para la valoración de la percepción de la CVRS y del cumplimiento de expectativas tras el tratamiento quirúrgico del pie del paciente.

### 1.5.3. INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO

Antes de la inclusión de un paciente en el estudio, se le informaba acerca de los objetivos, la metodología y la confidencialidad de los datos. Para ello, se diseñó una hoja de información al paciente específica y relativa al proyecto (*ver apartado de anexos*). Una vez informado el paciente daba su consentimiento para participar en el proyecto de investigación.

### 1.5.4. CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS

La información referente a la identidad de los pacientes y acompañantes se ha considerado confidencial a todos los efectos. La identidad de los pacientes y de los acompañantes no ha sido revelada ni divulgada. Los datos recogidos durante el estudio se documentaron de manera anónima y disociada, vinculándose a un código (número de paciente), de manera que solo el investigador podía asociar tales datos a una persona identificada o identificable. Así, la base de datos del estudio no contiene identificación alguna del paciente, nada más que un código numérico por el que no es posible desvelar su identidad.

## 1.6. Modelos teóricos aplicados

---

### 1.6.1. DE LA SATISFACCIÓN EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

En el estudio de la satisfacción con los servicios sanitarios, *Ibern et al.* <sup>241</sup> distingue cuatro ámbitos en los que es posible la utilización de las encuestas de satisfacción, la medición de la satisfacción con un sistema sanitario, la satisfacción con un plan de asistencia sanitaria, la satisfacción con un programa asistencial como la puesta en marcha de una reforma sanitaria y, por último la satisfacción con los “servicios ambulatorios”, es decir, con cada uno de los servicios que engloba la asistencia sanitaria, de los que los cuatro más importantes son la Atención Primaria, la Atención Especializada, la Atención de Urgencias, y la Hospitalización. En general, y a efectos sobre la línea de nuestra investigación, las dos formas que más interés nos suscitan son, por un lado la medición de la satisfacción global con el sistema sanitario y, por otro lado la satisfacción con los servicios de asistencia sanitaria reportada por las personas que los han usado recientemente, en la medida en que se entiende como condicionante el grado de satisfacción global con el sistema <sup>87,88</sup>.

Como se ha indicado en el segundo capítulo, el concepto de satisfacción ha provocado algunas de las discusiones académicas más apasionantes. Más allá de las discusiones mencionadas en torno a la naturaleza cognitiva o afectiva de la satisfacción, la mayoría de la literatura académica sobre el tema se ha centrado en el análisis de la satisfacción en el ámbito sanitario y sus componentes respecto a una transacción específica. De este modo, el análisis de *Barrasa et al.* <sup>38</sup>, sobre los estudios de satisfacción sanitaria realizados en España entre 1986 y 2001, se refiere exclusivamente a aquellos estudios que evalúan la satisfacción de los pacientes atendidos en los centros sanitarios, como indicador del resultado del proceso asistencial, siempre y cuando éste se entienda globalmente y no únicamente como la curación o mejora de la calidad de vida del paciente. Como se ha visto, muchas de las definiciones de satisfacción presentes en la literatura académica se corresponden con este enfoque, y también como forma de diferenciación de la satisfacción con la calidad percibida.

Nuestra investigación parte de la existencia de dos niveles en la satisfacción de la ciudadanía con la sanidad, un nivel micro y un nivel macro, niveles que están relacionados aunque puedan ser medidos de forma independiente <sup>31</sup> (*Figura 13*):

1. En el nivel macro se sitúa la valoración de la satisfacción de la población en general con el sistema sanitario, una valoración condicionada, además de por la acumulación de experiencias con el sistema, por unos determinantes no necesariamente relacionados directamente con una transacción sanitaria, incluso a veces, no relacionados directamente con la organización y funcionamiento del sistema sanitario público. Algunos de estos determinantes son: la confianza (en los médicos y en el sistema), el grado de conocimiento del mismo, la imagen mediática del sistema y la ideología política del individuo
2. El nivel micro se refiere a la satisfacción de los pacientes con la asistencia, que es, como se ha indicado, un concepto de satisfacción centrado en la valoración de un encuentro específico con el sistema, con todos los componentes cognitivos y afectivos que se le suponen, es decir, el análisis que el paciente hace del resultado de una transacción sanitaria concreta. Esta valoración de la satisfacción con la transacción sanitaria es, un concepto multidimensional, condicionado por muchos aspectos, de tipo sociodemográfico, tangibles e intangibles, algunos de los cuales ejercen mayor influencia, como se analizará a continuación. La satisfacción con el nivel micro, es un condicionante de la satisfacción con el nivel macro, y por tanto de la satisfacción con el sistema sanitario.



Figura 13. Niveles macro y micro de la satisfacción en la sanidad, según Jaráiz Gulías<sup>31</sup>

Esta investigación ha partido también de la afirmación de que la satisfacción de los ciudadanos con la sanidad no depende únicamente de elementos tangibles (aspectos organizativos, infraestructuras, tecnología, accesibilidad, etc.), que son a los que generalmente se presta atención desde la gestión sanitaria. Por el contrario, partimos de la creencia de que los elementos intangibles presentes en la prestación sanitaria, son tan importantes como los tangibles, sobre todo aquellos referidos al trato recibido y a la confianza de los ciudadanos y pacientes en el sistema y los profesionales sanitarios. El modelo teórico de explicación de la satisfacción ciudadana con la sanidad pública que se ha expuesto y que ha marcado nuestra línea de investigación, se representa gráficamente en la figura siguiente (Figura 14):

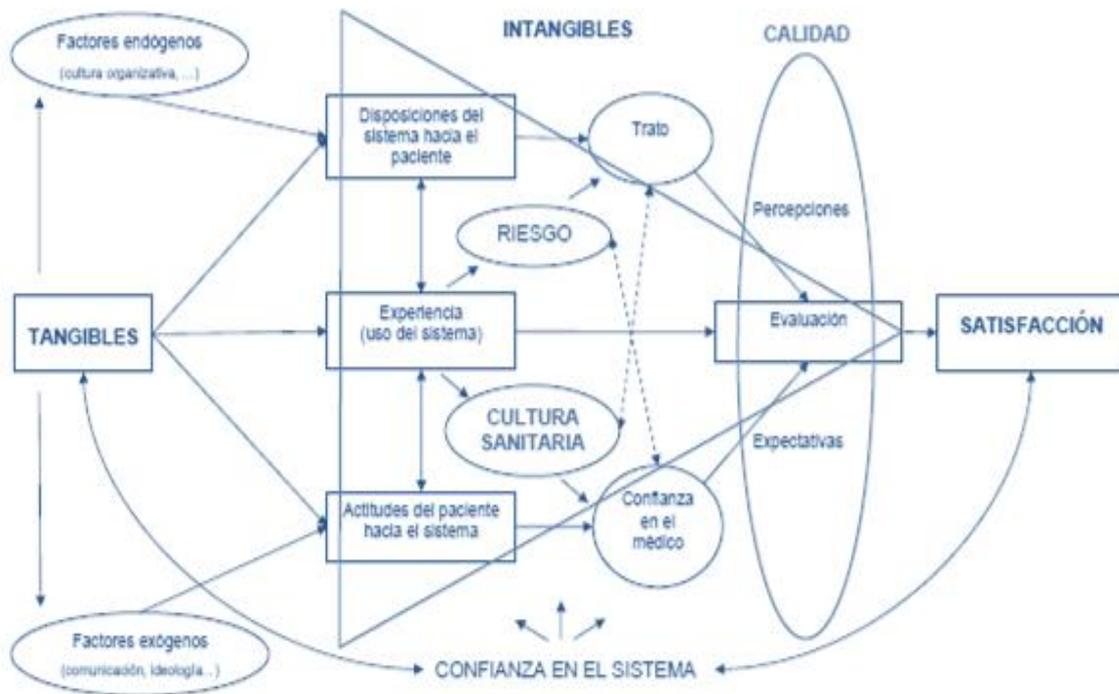


Figura 14. Modelo multidimensional de la satisfacción en la sanidad, según Jaráiz Gulías<sup>31</sup>

## 1.6.2. DE LA RELACIÓN CIRUJANO ORTOPÉDICO-PACIENTE

En nuestra práctica médica habitual de la medicina operamos en un complejo sistema que implica el desarrollo de un modelo de relación cirujano ortopédico-paciente <sup>226</sup>, y que intentamos resumir con la siguiente tabla:

| <b>AMBIENTE SANITARIO</b>   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
| Contención de costes  | Acceso a información médica       | Ausencia de reembolso  |
| <b>PACIENTE</b><br>Creencias, miedos y actitudes<br>Experiencia previa<br>Sociedad<br>Demografía  |                                   |  |
|   | <b>CONFIANZA<br/>EXPECTATIVAS</b> | <b>ENCUENTRO MÉDICO</b><br>Comunicación efectiva<br>Negociación  |
|   |                                   | <b>RESULTADOS<br/>SATISFACCIÓN</b><br>Confianza<br>Retos<br>Apego<br>Biología<br>Mala praxis<br>Desarrollo |
| <b>CIRUJANO<br/>ORTOPÉDICO</b><br>Creencias, miedos y actitudes<br>Experiencia previa<br>Modelos éticos<br>Satisfacción con la buena práctica |                                   |  |
| Clima legal   | Propaganda directa al paciente    | Consumismo   |

**Tabla 4.** Modelo teórico de la relación cirujano ortopédico-paciente en el ambiente sanitario, según Sánchez Martín <sup>226</sup>

Así, igual que los cirujanos ortopédicos, los pacientes tienen creencias, temores y actitudes personales que dan forma a sus expectativas para un encuentro médico. Sus creencias generan previamente un nivel de confianza que ya existe antes de la visita en el consultorio. A su vez, las expectativas y confianza antes de la visita influyen luego en la consulta, como son la naturaleza de las preguntas que el paciente hace, la transacción entre cirujano ortopédico-paciente, la toma de decisiones y/o las sensaciones que ambos experimentan. La interacción y comunicación durante la visita dan forma a los resultados, en forma de nivel de confianza depositada después de la visita, de posibilidad de que el paciente siga las recomendaciones del tratamiento, de la satisfacción del paciente, de resultados reales, de posibilidad de litigar por mala praxis en caso de malos resultados médicos y de la satisfacción del médico. Así, y más adelante, estos resultados llegarán a influir en futuros encuentros en la forma de pensar y en la relación de confianza de cirujano ortopédico-paciente.

Además, la relación cirujano ortopédico-paciente se encuentra en lo más alto del ambiente sanitario, que actualmente es complejo y comporta evasión del consumismo, del clima legal, de la propaganda directa al paciente o del acceso a la información sobre afecciones médicas, por citar algunos factores importantes. Sin embargo, el mayor reto de esta relación es la necesidad de controlar gastos por la repercusión entre ambos. Los programas de contención de gastos suponen restricción en la elección del médico, revisión de utilización, acceso limitado a especialistas, utilización de proveedores no médicos, tiempo de citación más corto e incentivos económicos para el médico. No todos los programas de control de gastos se imponen al médico por planes de salud; por ejemplo, algunos médicos pueden decidir por sí mismos acortar las citas o emplear a médicos subcontratados para conservar (o incrementar) sus ingresos, si los honorarios bajan.

## 2. Instrumentación

---

### 2.1. Abordaje inicial

---

Una vez definido el tamaño muestral definitivo de 100 pacientes, el investigador procedió al contacto con los integrantes de la misma para el inicio del trabajo de campo.

Sobre la base de los criterios de selección de pacientes, previo contacto directo con el paciente generalmente vía telefónica, le explicábamos nuestra pretensión y necesidades investigadoras solicitando su participación en el estudio en pro de recabar su conformidad de participación en el mismo.

Se envió una carta y un tríptico informativo (*ver apartado de Anexos*), invitándoles a participar en el estudio e informando sobre sus características de todo lo que se iba a realizar, como los objetivos del estudio, cómo sería el uso de la información, así como los riesgos e inconvenientes. Después se llamó a dichos pacientes por teléfono y si estaban interesados, se concretó una cita en la consulta externa de cirugía ortopédica y traumatología.

Realizamos además con algunos de ellos un breve pilotaje del guión que desarrollamos para la entrevista, tanto para explorar su utilidad y capacidad indagatoria real así como para provocar el discurso de los pacientes ante el mismo.

### 2.2. Obtención y tratamiento de la información

---

El desarrollo de las entrevistas necesarias siempre se realizaba a la hora convenida con el paciente, en la Consulta Externa de Traumatología, normalmente sentados ante una mesa, en una posición parcialmente enfrentada y conforme a un “guión”, previamente definido, que orientaba su contenido e inducía también un cierto ritmo a la misma para equilibrar y acomodar los tiempos, tanto a la disponibilidad de tiempo del paciente entrevistado como a las posibilidades de tiempo del investigador. Como promedio debemos señalar que la duración de las entrevistas osciló entre 15-45 minutos.

En todos los casos, también se solicitó, y se obtuvo, la correspondiente autorización del entrevistado para realizar una grabación digital, y si fuera preciso, de toda la conversación inherente a la entrevista ya que, y debido al apoyo ofimático escogido por el investigador (programa *DragonNaturallySpeaking 12.0™*), esto facilitaría una transcripción rápida y textual de la misma en los casos que fuera considerado necesario.

Debemos señalar que, en algunos casos, estuvieron presentes durante la realización de la entrevista alguno de los familiares de los pacientes: hijos, esposa, marido, que normalmente guardaban silencio pero que, en otras ocasiones, intervenían de manera espontánea para matizar o aclarar, quizás también para complementar, las manifestaciones que formulaba el/la entrevistado/a.

# 1. ENTREVISTA INICIAL

## A. FILIACIÓN

A cada paciente incluido en nuestro estudio se le tomaron los datos correspondientes a su filiación y contacto, necesarios para el seguimiento y localización ulterior para futuras entrevistas.

En función de estos datos, se le asignó a cada sujeto de entrevistado un código numérico, que facilitaría nuestro trabajo de campo y análisis estadístico posterior.

## B. EXPLORACIÓN CLÍNICA

Se desarrolló un protocolo atendiendo a las necesidades de orden y correcto registro de los datos necesarios en una exploración clínica (anamnesis, exploración clínica y pruebas complementarias), tal y como se muestra a continuación:

### B.1. ANAMNESIS

#### Motivo de consulta

| MOTIVO DE CONSULTA |  |
|--------------------|--|
| Motivo             | 1.- Cosmético / Calzado<br>2.- Dolor<br>3.- Deformidad D2<br>4.- Metatarsalgia |
| Sexo / Edad        |  |
| Observaciones      |  |

Tabla 5. Anamnesis: Registro del motivo de consulta

#### Factores etiológicos predisponentes

| FACTORES PREDISPONENTES   |  |
|---|--|
| Extrínsecos   | Intrínsecos  |
| 1.- Calzado de tacón / salón / punta estrecha<br>2.- Traumatismos previos<br>3.- Otros: | 1.- Predisposición familiar<br>2.- Enfermedades inflamatorias:<br>Artritis reumatoide, ...<br>3.- Enfermedades neurológicas:<br>Parálisis cerebral, ...<br>4.- Anomalías anatómicas:<br>Laxitud ligamentosa / Art. cuneo-MTT <sub>1</sub> en cúpula / Índice plus, MTT <sub>1</sub> primo varo / Carilla articular de MTT <sub>1</sub> en valgo / Superficie articular distal de MTT <sub>1</sub> / Pronación del antepié / Inserción anómala del TP / Contractura del tendón de Aquiles / ... |
| Observaciones   |  |

Tabla 6. Anamnesis: Registro de los factores etiopatogénicos predisponentes

## B.2. EXPLORACIÓN FÍSICA

La exploración física realizada fue acorde a la semiología descrita con anterioridad por el profesor A. Villadot<sup>186</sup> (ver apartado 1.2.4.B), y resumida para uso en consulta en la siguiente tabla:

| EXPLORACIÓN FÍSICA  |  |
|---|--|
| <b>Inspección</b><br><b>En Bipedestación</b><br><br><b>Pie suspendido</b> | <b>1.- Morfotipo de antepié:</b> Egipcio / Griego / Cuadrado / ...<br><b>2.- Tipo global de pie:</b> Plano / Cavo / Equino / Talo / Valgo / Varo / Aducto / ...<br><b>3.- Alteraciones de la coloración:</b> Palidez / Cianosis / Rubor / ...<br><b>4.- Volumen muscular (diferencia perímetros comparado con sano):</b><br>Muslo      cm / Pierna      cm / Tobillo      cm / Pie      cm<br><b>5.- Alteraciones cutáneas:</b> Hiperqueratosis / Úlceras / Cicatrices / ... |
| <b>Palpación</b>  | <b>1.- Tumefacción:</b> No / Si:<br><b>2.- Tumoración:</b> No / Si:<br><b>3.- Temperatura:</b> Fría / Caliente<br><b>4.- Sensibilidad:</b> 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5<br><b>5.- Circulación (pulso palpable):</b> Pedio (No / Si)<br>Tibial Posterior (No / Si)<br><b>6.- Puntos dolorosos (localización):</b>  |
| <b>Balance articular</b>  | <b>1.- Tobillo:</b><br><b>2.- Subastragalina:</b><br><b>3.- De Chopart:</b><br><b>4.- De Lisfranc:</b><br><b>5.- Metatarsofalángeas:</b><br><b>6.- Interfalángeas:</b>   |
| <b>Balance muscular</b>   | <b>1.- Aducción / Pronación:</b><br><b>2.- Pronación / Supinación:</b><br><b>3.- Grupos musculares deficitarios:</b> Flexores dorsales del pie / Flexores plantares del pie / Pronadores / Supinadores / Flexores y extensores largos de los dedos / Musculatura intrínseca del pie<br><b>4.- Fuerza muscular:</b> 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5   |
| <b>Estabilidad y Propiocepción</b>  | <b>1.- Estabilidad mortaja:</b> Cajon (ant / post) / Bostezo (Valgo / Varo)<br><b>2.- Propiocepción:</b> 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5   |
| <b>Estudio de la marcha</b>   |  |
| <b>Observaciones</b>  |  |

Tabla 7. Registro de la exploración física del pie.

## B.3. EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

### Radiología

Es importante estar seguros de que el pie está perfectamente colocado durante el estudio radiográfico. Debido a la distribución compleja de las carillas y de las articulaciones, los ángulos del sistema esquelético dependen mucho de la posición del pie y del haz de rayos X.

Tras solicitar, a todos nuestros pacientes una radiografía anteroposterior y otra lateral del pie en carga, una mensuración de los miembros inferiores y, solo en algunos casos alguna otra proyección radiográfica específica (cuando la exploración física previa nos apuntaba a tal necesidad), se procedió a la medida de las líneas y ángulos necesarios:

#### *Proyección dorso-plantar en carga:*

1. **Ángulo intermetatarsal (AIM):** El ángulo intermetatarsal es la relación angular entre el primer y segundo metatarsianos; se determina a partir de las bisecciones longitudinales de cada metatarsiano, midiendo a continuación el ángulo que forman. Normalmente su valor es de 0-8°. En el HV está casi siempre aumentado. En el *hallux varus* puede ser normal o incluso negativo, lo que significa que existe una convergencia entre el primer y segundo metatarsianos.
2. **Ángulo del hallux abductus (AHA):** Este ángulo mide el grado de deformidad de la articulación metatarsofalángica; se mide a partir de las bisecciones longitudinales del primer metatarsiano y la falange. Su valor normal es entre 10-15°. De modo similar al ángulo intermetatarsal, este parámetro se incrementa en el HV y es negativo en el *varus*.
3. **Ángulo interfalángico del dedo gordo (AIF)** Este ángulo mide la relación entre la falange proximal y la distal. El ángulo se forma entre las bisecciones de las falanges proximal y distal. La bisección de la falange distal se determina mediante una línea que conecta la bisección de la base de la falange con el punto que forman las líneas tangentes a ambos lados de la falange, y normalmente mide entre 0° y 10°. A menudo, la falange distal está abducida en relación a la proximal, contribuyendo con ello a la deformidad del HV.
4. **ÁNGULO DEL COMPLEJO ARTICULAR PROXIMAL (PASA):** También conocido como ADAM (Ángulo Distal Articular Metatarsiano). Este parámetro ofrece al cirujano ortopédico una idea aproximada de dónde yace el cartílago articular en relación al eje mayor del hueso. Se sabe que en el juanete el cartílago articular puede estar localizado en una posición más lateral al adaptarse funcionalmente a la posición del dedo. Sin embargo, debido a que el cartílago es radiográficamente invisible, resulta imposible determinar dónde se sitúa exactamente. Se establece determinando primero los alcances medial y lateral del cartílago articular. En muchos casos, la cara medial del cartílago está perfectamente marcada por la existencia de un surco sagital prominente. La cara lateral se encuentra frecuentemente en el alcance más lateral de la base de la falange proximal. Sin embargo, en ausencia de estas demarcaciones, las determinaciones se realizan donde la cabeza metatarsiana está completamente redondeada. Una vez que el cirujano ortopédico ha determinado los alcances aproximados del cartílago articular, se traza una línea que une estos dos puntos. El ángulo formado entre esta línea y el perpendicular a la bisección longitudinal del I metatarsiano es el ángulo del complejo articular proximal. Su valor se sitúa normalmente entre 7° y 10°.

5. Ángulo del complejo articular distal (**DASA**): Este ángulo describe la relación entre el cartílago articular de la falange proximal y el eje mayor del hueso. La línea perpendicular a la que conecta los alcances medial y lateral forma el ángulo con la bisección longitudinal de la falange proximal. Mide normalmente entre 0° y 6°.
6. Congruencia articular: Si el PASA y el DASA son paralelos, sabemos que la primera articulación metatarsofalángica es congruente. Si las dos líneas se cruzan lejos de los límites del alcance lateral del cartílago articular, se dice que la articulación está desviada. Sin embargo, si se cruzan dentro de la articulación, es que está subluxada. La clasificación es arbitraria, pero puede servir de guía al cirujano ortopédico a la hora de elegir la técnica quirúrgica.
7. Posición sesamoidea: El grado de desviación de los sesamoideos en el plano transversal se describe como posición sesamoidea. Normalmente, los sesamoideos ocupan la zona directamente central de la cabeza del primer metatarsiano a ambos lados de la cresta intersesamoidea. Si el primer dedo se desvía lateralmente y el primer metatarsiano medialmente, los sesamoideos se desplazan respecto de su situación central. La determinación posicional de *Laporta* se basa en la posición del sesamoideo tibial. La posición "1" es la localización sesamoidea normal. La posición "4" aparece cuando el sesamoideo está centrado sobre la bisección longitudinal del primer metatarsiano, coincidiendo con la cresta. La posición "7" aparece cuando el sesamoideo se sitúa en el primer espacio intermetatarsal. Las restantes situaciones ocupan posiciones progresivamente laterales.
8. Forma de la cabeza metatarsiana: Se puede establecer la forma de la cabeza metatarsal mediante radiografía dorso-plantar. Su significado es confuso por la variabilidad de su aspecto en función del ángulo de incidencia del haz central de los rayos X. Como línea general, cuanto más redondeada sea la cabeza tanto más fácil será que el paciente sufra desviaciones en el plano transversal. La cabeza aplanada u oblicua se considera por lo común estable. El paciente con la cabeza metatarsal cuadrada o irregular es más propenso a crear deformidades del tipo del *hallux rigidus* o *limitus*.
9. Diferencia de longitud metatarsal (**DLM**): El parámetro ofrece al podólogo una idea de la longitud relativa entre primer y segundo metatarsianos. Es fundamental para decidir si el primer metatarsiano puede soportar una osteotomía de acortamiento o requiere una técnica que mantenga su longitud. Esto se determina prolongando las bisecciones longitudinales del primer y segundo metatarsianos hasta su convergencia proximal. Se coloca un compás en el punto de intersección y se trazan dos arcos cuyos radios alcanzan cada uno la cara distal de cada hueso. La distancia entre dichos arcos, se denomina diferencia de longitud metatarsal. Normalmente, la longitud del primer metatarsiano es 1 o 2 mm menor que la del segundo.
10. Ángulo del metatarso aducto (**AMA**): Este parámetro indica el grado relativo de aducción del metatarso con respecto al mediopié. La importancia de este ángulo es la relevancia que da al significado del ángulo intermetatarsal en cuanto a su contribución a la deformidad del HV. Se mide por bisección del tarso menor: se localiza y marca el punto más medial de la primera articulación tarso-metatarsiana. A continuación se hace lo mismo con el punto más medial de la astrágalo-escafoidea. Se traza la línea que une estos dos puntos y se determina su centro. Un proceso similar para el lateral puede hacerse utilizando el punto más lateral de la articulación del cuboide con el cuarto metatarsiano y el más lateral de la calcáneo-cuboidea, calculando después el punto medio de la línea que une ambos puntos. Los dos puntos medios de ambas líneas calculadas se conectan y se construye la perpendicular a esta línea. El ángulo

formado entre esta perpendicular y la bisección del II metatarsiano es el ángulo del metatarso aducto.

### Proyección lateral en carga

1. Ángulo intermetatarsal sagital: Este ángulo valora el paralelismo o la divergencia relativos entre el primer y segundo metatarsianos en la proyección lateral. En el pie normal estos metatarsianos son relativamente paralelos. Sin embargo, en el paciente con hipermovilidad del primer radio, el primer metatarsiano será más paralelo a la superficie de carga. En el pie cavo, este metatarsiano estará más verticalizado, por lo que el valor preoperatorio absoluto del ángulo no es importante. Requiere especial atención establecer las posiciones relativas del preoperatorio entre los dos metatarsianos y determinar el grado de cambio postoperatorio.

### Podoscopia y Fotopodograma

A todos los pacientes se les examinó y registró en su historia la forma de su huella plantar en carga en bipedestación, anotándose el resultado de las dos pruebas complementarias.

### Baropodometría electrónica

Como reseñamos en el apartado 2.4.3.C.3 de nuestro marco teórico, conscientes de la importancia del valor de esta prueba complementaria tanto para una correcta diagnosis clínica como por su valor comparativo de los resultados pre y postoperatorios en la cirugía del antepié, se registró un informe del análisis de las cargas por centímetro cuadrado (presión) en toda la superficie de apoyo y en el tiempo, lo que nos permitió una exploración estática y también dinámica.

Este estudio no se encuentra entre las pruebas complementarias dependientes del Sistema Nacional de Salud, por lo que explicamos al paciente la importancia de la misma y sugerimos la realización de la misma en el ámbito privado. Todos nuestros pacientes la realizaron.

| PRUEBAS COMPLEMENTARIAS             |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Radiología en carga</b>          | <b>1.- Grado de deformidad del HV - HV:</b><br><b>2.- Grado de varización del MTT<sub>1</sub> - IMA:</b><br><b>3.- Grado de superficie articular MTT<sub>1</sub> - PASA:</b><br><b>4.- Grado de superficie articular proximal F<sub>1</sub> - DASA:</b><br><b>5.- Grado de HV interfalángico - IF:</b><br><b>6.- Grado de oblicuidad cuneo- MTT<sub>1</sub> - OCM:</b><br><b>7.- Posición de los sesamoideos:</b><br><b>8.- Grado de artrosis de la MTT<sub>1</sub>-F<sub>1</sub>:</b><br><b>9.- Grado de congruencia de la MTT<sub>1</sub>-F<sub>1</sub>:</b><br><b>9.- Fórmula metatarsal:</b> |
| <b>Podoscopia</b>                   | <i>(clic aquí para importar informe)</i>   |
| <b>Fototopografía</b>               | <i>(clic aquí para importar informe)</i>   |
| <b>Baropodometría computarizada</b> | <i>(clic aquí para importar informe)</i>   |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>ECO</b>           | <i>(clic aquí para importar informe)</i> |
| <b>RMN</b>           | <i>(clic aquí para importar informe)</i> |
| <b>TAC</b>           | <i>(clic aquí para importar informe)</i> |
| <b>EMG</b>           | <i>(clic aquí para importar informe)</i> |
| <b>Observaciones</b> |  |

*Tabla 8. Pruebas complementarias del pie.*

## **C. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO**

El servicio de cirugía ortopédica y traumatología del Hospital Comarcal de Medina del Campo está integrado por siete especialistas, con formación y actuación clínico-terapéutica en el área del antepié diferente, pero no por ello discrepante o fuera de los estándares teórico-prácticos necesarios para un óptimo diagnóstico y tratamiento de cualquier patología del antepié que se presente a cada uno en su respectivo cupo de pacientes por consulta.

Tras la revisión de la literatura, el autor de este estudio, consciente del sesgo consecuente de no considerar la heterogeneidad en las decisiones diagnóstico-terapéuticas intrínsecas a un servicio formado por varios profesionales optó, para su minimización, en incidir en la consecución de un consenso global de dichos facultativos, tanto en el tipo clínico diagnosticado tras el análisis de los resultados obtenidos en la exploración clínica, como en el de la decisión terapéutica quirúrgica (algoritmo de decisión de técnica a emplear, indicaciones, contraindicaciones, cuidados preoperatorios, técnica quirúrgica, cuidados postoperatorios y de rehabilitación), que pasamos a describir a continuación (*Tabla 9*).

### **C.1. Consenso en el diagnóstico**

El principal propósito de proponer un consenso sobre la clasificación del HV es facilitar el proceso de toma de decisiones y el tratamiento de la deformidad. Ninguna clasificación es perfecta y las cifras utilizadas para definir una deformidad como media, moderada y severa, no son indiscutibles. La clasificación debería utilizarse sólo como una guía general. Con la experiencia, el clínico deberá ser capaz de evaluar qué procedimientos pueden ser insuficientes y cuál de ellos puede ser ideal para alcanzar un resultado satisfactorio en función del encuadre de un caso determinado en la clasificación. Como en cualquier otro tipo de cirugía, la destreza necesaria para llevar a cabo cualquier procedimiento sobre HV de forma satisfactoria viene condicionada a través de la experiencia del cirujano.

## Hallux Valgus Leve

Los casos con deformidad media presentan un ángulo de HV menor de 20° y parte de ésta deformidad puede ser resultado de un HV interfalángico. La articulación MTF es a menudo congruente y el ángulo intermetatarsiano es casi siempre de 11° o menor. Estos pacientes suelen presentar clínica dolorosa a nivel de la eminencia medial, donde con frecuencia puede apreciarse una cresta a lo largo de la cara dorsomedial. Las radiografías normalmente ponen de manifiesto unos sesamoideos que se mantienen en posición anatómica. Ocasionalmente, sin embargo, puede aparecer una subluxación del 50% del sesamoideo fibular.

## Hallux Valgus Moderado

En un HV con deformidad moderada, normalmente existe una subluxación de la articulación MTF y el ADAM es anormal. La deformidad angular del HV es de 20° a 40° y el primer dedo puede ejercer algún tipo de presión sobre el segundo dedo. El primer dedo aparece típicamente pronado. El ángulo intermetatarsiano varía de 11° a 16°. El sesamoideo fibular está normalmente desplazado del 75% al 100%.

## Hallux Valgus Grave

Una deformidad severa del HV presenta una desviación lateral de 40° o mayor y, a menudo conlleva la aparición de una deformidad en el segundo dedo de forma de segundo infra-aducto o segundo supra-aducto. El primer dedo está pronado moderada o severamente. Existe una deformidad severa que condiciona la pérdida funcional de la primera articulación MTF y, como consecuencia, puede producirse una lesión de transferencia dolorosa con aparición de dolor bajo la segunda cabeza metatarsiana. Las radiografías muestran una subluxación significativa de la primera articulación MTF y, normalmente, una subluxación lateral del sesamoideo fibular del 100%. El ángulo intermetatarsiano es generalmente mayor de 16° o 18°.

| DIAGNÓSTICO DEL TIPO CLÍNICO HALLUX VALGUS |         |        |                      |           |                    |
|--|---------|--------|----------------------|-----------|--------------------|
|  | HV      | IM     | Superficie Articular | PASA      | DASA               |
| LEVE                                       | 5°-20°  | 6°-8°  | Congruente           | Normal    | Aumentado          |
| MODERADO                                   | 20°-40° | 8°-20° | Desviada             | Aumentado | Normal ó Aumentado |
| GRAVE                                      | >40°    | >20°   | Subluxada            | Aumentado | Aumentado          |
| Observaciones                              |         |        |                      |           |                    |

Tabla 9. Parámetros consensuados por facultativos del servicio de COT del HCMC para la definición del tipo clínico de HV

## C.2. Consenso en el tratamiento

La reconstrucción del HV requiere una consideración cuidadosa de los objetivos quirúrgicos. El objetivo principal es corregir la deformidad anatómica, que se alcance un resultado satisfactorio a largo plazo. Es decir, la reparación anatómica ideal del HV consiste en la realineación de la articulación MTF sin alterar la biomecánica o función normal de soporte de carga del complejo de la primera articulación MTF. Deben evitarse los procedimientos que conllevan un excesivo acortamiento metatarsiano o desplazamiento dorsal de la cabeza del metatarsiano, que están asociados con un alto riesgo de necrosis avascular, o aquellos que utilizan materiales extraños que motivan la aparición de una reacción inflamatoria local o que fracasan en el periodo postoperatorio.

En este apartado mostraremos nuestro *modus operandi* a nivel terapéutico quirúrgico, fruto del consenso de todos los facultativos integrantes del servicio:

*Algoritmo de decisión técnica quirúrgica consensuado por facultativos del servicio COT – HCMC*

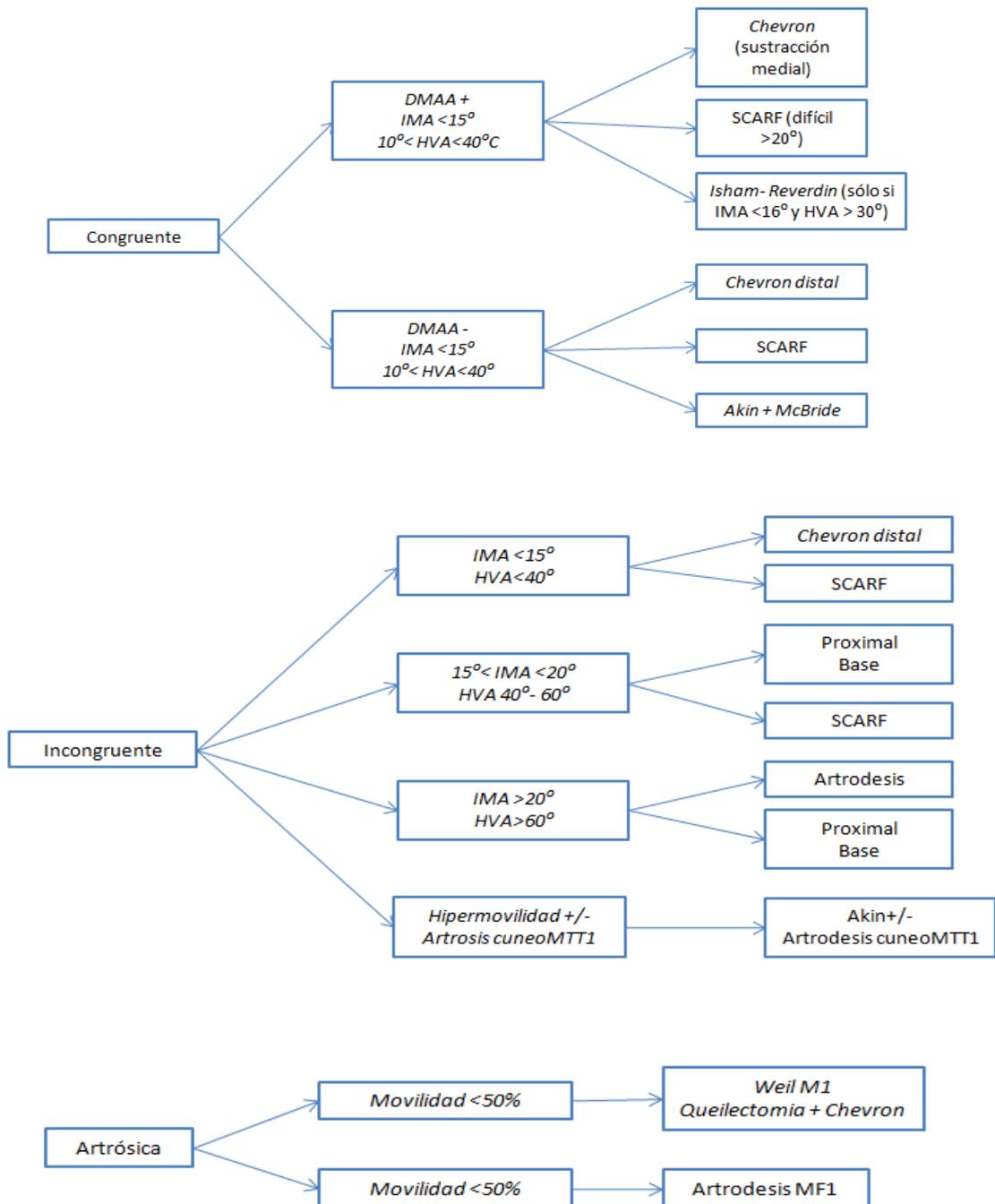


Figura 15. Algoritmo decisión de la técnica quirúrgica para corregir el HV consensuado por el servicio de cirugía ortopédica y traumatología del Hospital Comarcal de Medina del Campo

## *Consenso en la realización de las técnicas quirúrgicas electivas por facultativos del servicio COT - HCMC*

### *Procedimiento sobre partes blandas distales*

#### **INDICACIONES**

Los procedimientos sobre partes blandas distales están indicados en pacientes con una articulación incongruente (o subluxada) con un HV de menos de 30° y ángulo intermetatarsiano menos de 11°.

Si las indicaciones para este procedimiento se realizan en casos con una magnitud mayor, debe existir una movilidad suficiente de la articulación CMT que permita la reducción del ángulo intermetatarsiano.

Si no se consigue reducir el ángulo intermetatarsiano, a menudo el HV se reproduce y debe añadirse una osteotomía proximal al procedimiento sobre partes blandas distales para permitir una corrección completa.

Este procedimiento puede aplicarse en todos los grupos de edad, desde casos juveniles hasta octogenarios.

Puede realizarse también una artrodesis de la articulación CMT asociada a la realineación de partes blandas distales.

#### **CONTRAINDICACIONES**

La principal contraindicación para un procedimiento sobre partes blandas distales es la existencia de una deformidad que exceda las capacidades del procedimiento para conseguir una adecuada corrección. Si el ángulo del HV es mayor de 30° y el ángulo intermetatarsiano es de 11°, este procedimiento no alcanzará unos resultados duraderos o predecibles. En muchos casos, la recidiva precoz se desarrolla porque el ángulo intermetatarsiano fijo no ha sido adecuadamente corregido.

Otra contraindicación es la presencia de una articulación congruente con una desviación lateral significativa de la superficie articular distal metatarsiana (ADAM > 15°). En estos casos, el procedimiento sobre partes blandas distales está contraindicado porque no puede corregir la deformidad y transformará una articulación congruente en otra incongruente.

Hay otras contraindicaciones que incluyen la existencia de un cuadro artrósico avanzado en la articulación MTF, espasticidad de cualquier tipo (por ejemplo, parálisis cerebral, ACV, infarto cerebral) y laxitud ligamentosa.

#### **DESCRIPCIÓN DE TÉCNICA QUIRÚRGICA**

La técnica quirúrgica consta de tres pasos: liberación del primer espacio intermetatarsiano, preparación del lado medial de la articulación MTF con la extirpación de la eminencia medial y reconstrucción de la articulación MTF.

##### ***LIBERACIÓN DEL PRIMER ESPACIO INTERMETATARSIANO***

Se emplea un bloqueo nervioso periférico como técnica anestésica y se aplica un manguito de isquemia en la región supramaleolar. Se realiza una incisión dorsal longitudinal de 3 cm centrada en el primer espacio intermetatarsiano. Se profundiza la incisión en la línea media a través del tejido subcutáneo y adiposo hasta que se identifica un tejido bursal adventicial entre las dos cabezas. La disección debe llevarse a cabo sobre la línea media para proteger las ramas superficiales del nervio peroneo profundo, el cual discurre a cada lado del espacio intermetatarsiano.

Se introduce un separador de láminas entre la cabeza del primer y segundo metatarsianos para facilitar la exposición del espacio. Se identifica el aductor del primer dedo a lo largo de la cara dorsal del sesamoideo fibular plantarmente. La hoja del bisturí se dirige distalmente hasta que alcanza la base de la falange proximal; se gira el bisturí lateralmente hacia el tendón aductor y dicho tendón es liberado de la base de la falange proximal. A continuación, se dirige proximalmente el bisturí en el mismo plano entre la cabeza del metatarsiano y el sesamoideo para liberar los restos capsulares entre el sesamoideo y el metatarsiano.

El cabo distal del tendón aductor que ha sido liberado de la base de la falange proximal se disecciona desde el borde lateral del sesamoideo fibular hasta alcanzar la unión del flexor corto y las fibras musculares del aductor del primer dedo. Inspeccionamos el sesamoideo fibular empujándolo desde la planta con ayuda de un elevador de *Freer*. Rara vez es necesario extirpar el sesamoideo fibular, a menos que se vean cambios degenerativos en la articulación entre el sesamoideo y el primer metatarsiano.

El separador automático se coloca más profundamente en la incisión, separando el primer y segundo metatarsianos para poner en tensión el ligamento metatarsiano transversal, el cual se extiende desde el segundo metatarsiano hasta el sesamoideo fibular. Este ligamento es seccionado transversalmente para evitar la lesión del nervio digital común y de los vasos del primer espacio metatarsiano que discurren por debajo. Una vez que el ligamento es liberado, introducimos un elevador a lo largo de la cara plantar del sesamoideo fibular para asegurarnos de que los sesamoideos han conseguido ser reubicados bajo la cabeza del metatarsiano. Si se ha extirpado el sesamoideo fibular, se debe explorar el tendón del flexor largo del primer dedo para asegurarnos de que no haya sido seccionado de forma inadvertida.

Se realizó la perforación de la cápsula lateral mediante incisiones puntiformes y el primer dedo se angula medialmente para romper los restos de obra lateral (el propósito de esta técnica de ruptura es conservar parte del tejido capsular lateral, de manera que, al cicatrizar, estabilice lateralmente la articulación MTF, minimizando el riesgo de aparición de un *hallux varus* postquirúrgico). Alternativamente, puede desarrollarse un colgajo capsular de base distal separando la cápsula lateral de la parte lateral de la cabeza del primer metatarsiano. El muñón del tendón conjunto que ha sido preservado se sutura después en la zona capsular lateral del metatarsiano y en las partes blandas para reforzar la cápsula lateral y minimizar la inclinación en varo. Si se ha realizado un colgajo de la base distal de la cápsula lateral, se sutura luego en el tejido proximal de la capsula. Si hemos liberado la cápsula lateral a nivel de la articulación MTF, utilizamos tres suturas absorbibles de 2-0 para aproximar las cápsulas articulares de la primera y segunda articulación MTF. Estas suturas son anuladas después de concluido el procedimiento. Con estas actuaciones se completa la liberación de la contractura lateral de la articulación MTF y dirigimos la atención hacia el lado medial.

#### ***PREPARACIÓN DEL LADO MEDIAL DE LA ARTICULACIÓN METATARSOFALÁNGICA***

Realizamos la incisión interna en la línea media extendiéndola distalmente hasta la mitad de la falange proximal y continuamos de forma proximal 1 cm más allá de la eminencia medial. Profundizamos la incisión a través del tejido subcutáneo hasta la cápsula articular y llevamos a cabo una disección a lo largo del plano capsular. Es importante crear un colgajo de grosor completo para prevenir las alteraciones cutáneas. Apartando los colgajos dorsal y plantarmente, se pueden identificar y aislar los nervios cutáneos plantar y dorsal medial.

Separamos los colgajos dorsal y plantar para exponer la cápsula articular. Con un bisturí de número 11, se realiza una incisión vertical de la cápsula de unos 2 o 3 mm y proximal a la base de la falange proximal. Se realiza una segunda incisión paralela en la cápsula, de 4 a 8 mm más proximal, dependiendo de la severidad de la deformidad. Ambas incisiones capsulares se unen dorsalmente formando incisión en V invertida, de entre 5 a 10 mm, medial al tendón del extensor largo del primer

dedo. A continuación se expone el colgajo capsular en dirección plantar, realizando una incisión en forma de V a través del tendón del abductor del primer dedo. Al hacer esta incisión a través del tendón abductor, el cirujano debe colocar la hoja del bisturí dentro de la articulación para prevenir cualquier lesión del nervio cutáneo plantar medial, que discurre en dirección plantar al sesamoideo. Si hacemos este tipo de incisión de fuera a dentro de la cápsula, la punta del bisturí podría seccionar el nervio cutáneo plantar medial. Sin embargo, realizándola de dentro a fuera, el sesamoideo protege a la rama plantar medial cutánea, impidiendo que el bisturí pueda desplazarse demasiado hacia la zona plantar (si por cualquier circunstancia este nervio fuera seccionado, debería ser liberado próximamente y ser coagulado por debajo del músculo del abductor del primer dedo para prevenir la formación de un neurinoma en la parte más medial del pie). Exponemos la eminencia medial formando un colgajo capsular de base proximal y plantar. Esto se hace mediante una incisión a lo largo de la cara dorsomedial de la cápsula, diseccionando cuidadosamente esta estructura de la eminencia media hasta que se encuentre totalmente expuesta. En deformidades severas, la porción dorsal de la cápsula suele ser muy endeble y puede romperse, aunque esto no es preocupante, ya que la mitad plantar de la cápsula es la más importante a la hora de realizar la reconstrucción.

Se explora la articulación MTF y la situación del cartílago articular.

Se identifica el surco sagital y se hace la resección de la eminencia medial, comenzando aproximadamente a 2 mm medial al surco sagital en línea paralela con la cortical medial diafisaria del primer metatarsiano. Hay que tener cuidado para no resecar una excesiva cantidad de eminencia medial y estrechar la cabeza metatarsiana, creando una inestabilidad medial que pueda acarrear la aparición de un hallux varus. Antes de resecar la eminencia medial, hay que examinar las radiografías; se traza una línea a lo largo de la cortical medial del metatarsiano a través de la eminencia medial. Esta línea da una idea general sobre qué cantidad de eminencia medial debe ser reseca. Se suavizan luego los bordes de la osteotomía con una gubia, especialmente en la zona dorsomedial de la cabeza del metatarsiano, área donde a menudo persiste una prominencia aguda. Con ello se completa la preparación de las estructuras capsulares mediales.

### ***RECONSTRUCCIÓN DE LA ARTICULACIÓN MTF***

Una vez liberadas las partes blandas alrededor de la cabeza del primer metatarsiano, exploramos la movilidad de la articulación CMT empujando hacia un lado la cabeza del primer metatarsiano. Si la cabeza del primer metatarsiano se traslada medialmente con facilidad, con escasa resistencia, con tendencia a la separación de la cabeza del metatarsiano, se puede deducir que el ángulo intermetatarsiano probablemente se reducirá con sólo un procedimiento sobre partes blandas, sin embargo, si la cabeza del primer metatarsiano realiza un movimiento similar a un resorte medial, puede considerarse que va a haber dificultades para conseguir el realineamiento y que un procedimiento sobre partes blandas resultará inadecuado y que habrá que realizar una osteotomía metatarsiana. Se práctica la osteotomía en el 95% de los casos aproximadamente. Si el primer y segundo metatarsiano presentan tendencia a separarse, es posible que persista un ensanchamiento residual del espacio intermetatarsiano y pueda producirse una recidiva precoz de la deformidad. Como norma general, si existe alguna duda sobre si hacer o no la osteotomía, es preferible hacerla.

Si la osteotomía no es necesaria, se procede a la reparación de las partes blandas sobre la cara lateral de la articulación MTF, identificando el tendón aductor en la zona plantar del primer espacio intermetatarsiano y haciendo suturas entre éste y los restos de la cápsula lateral seccionada a nivel de la cabeza del primer metatarsiano. Las suturas estabilizan la transferencia de ese tendón aductor a lo largo de la cara lateral de la primera articulación MTF.

El primer dedo del pie se coloca en alineación correcta durante la reparación de la cápsula medial articular. Esta posición debe ser neutral, ni en valgo ni en varo. Se alinea la base de la falange con el eje longitudinal del primer metatarsiano. Se corrige cualquier grado de pronación realizando un

movimiento suave de supinación a medida que se hacen las suturas. La desrotación de la falange asegura que los sesamoideos, que están en conexión con la base de la falange proximal, se realizarían por debajo de la cabeza del primer metatarsiano. El borde del sesamoideo tibial debe ser claramente visible en la zona basal de la incisión medial con el dedo en posición correcta. Si no es éste el caso, debe llevarse a cabo la liberación de cualquier remanente del tejido blando que provoca una contractura de la articulación en la parte lateral, de manera que el sesamoideo tibial pueda ser desplazado debajo la cabeza del metatarsiano.

Se repara la cápsula medial con 4 o 5 puntos sueltos. La parte más importante de la reparación capsular es la mitad plantar, la cual incluye el tendón abductor del primer dedo y la porción más gruesa de la cápsula articular. Antes de hacer las suturas, se enfrentan los dos bordes capsulares para tener la seguridad de que sea resecado suficiente tejido capsular. Si existe una cápsula redundante remanente, debe extirparse para permitir que los dos bordes capsulares puedan ser unidos con el cierre capsular. Para completar la reparación de la cápsula medial, el primer dedo debe ser alineado satisfactoriamente. La presencia de un discreto varo residual puede corregirse con el vendaje postoperatorio. Sin embargo, si el nivel de corrección es inadecuado, es decir, si existe cierto valgo residual, hay que retirar las suturas capsulares y realizar una mayor resección de cápsula medial y repetir el proceso de reconstrucción capsular.

Se anudan las suturas colocadas en el primer espacio intermetatarsiano.

Se sutura la piel con puntos sueltos finos y se aplica un vendaje compresivo durante 12 a 48 horas.

### **CUIDADOS POSTOPERATORIOS**

Hay que retirar el vendaje compresivo a las 24 o 48 horas de la operación y colocar un nuevo vendaje con una gasa *Kling* y esparadrapo para mantener el primer dedo en posición anatómica. Los vendajes postoperatorios son críticos para conseguir una alineación satisfactoria tras la reconstrucción del HV. Durante las tres o cuatro semanas después de la cirugía, los vendajes pueden influir sobre la posición del dedo. Al realizar el vendaje se consigue mantener inmobilizadas y juntas las cabezas de los metatarsianos, después se aplica un vendaje en espiga alrededor del primer dedo, manteniéndolo en posición neutra o aplicando un ligero varo o valgo, dependiendo de la corrección deseada. Para asegurar que los sesamoideos permanezcan reducidos bajo la cabeza del metatarsiano, la venda alrededor del primer dedo en el pie derecho (cuando el vendaje se realiza desde los pies de la cama) debe seguir una dirección contraria a la de las agujas del reloj y, en el pie izquierdo, la misma de las agujas del reloj. Con ello nos aseguramos de que se aplican las fuerzas rotacionales de torsión correctas al dedo para mantener una aceptable alineación de los sesamoideos. Tras la cirugía, se permite al paciente que apoye el pie, según lo tolere, con un zapato adaptado de suela dura. Inicialmente, el paciente debe apoyar el pie sobre el talón y la cara lateral. Suelen transcurrir de dos a cuatro semanas antes de que el paciente tipo pueda hacer una presión significativa sobre la cara medial del pie.

Los vendajes postoperatorios se cambian semanalmente durante las primeras cuatro semanas y, si la posición del primer dedo es satisfactoria, cada 10 días en las semanas quinta a octava. No es necesaria una inmovilización con yeso tras este procedimiento operatorio. Bajo un vendaje enyesado no puede observarse adecuadamente la primera articulación MTF y no pueden llevarse a cabo ajustes finos de alineación.

En la segunda visita postoperatoria, aproximadamente a los siete o diez días después de la cirugía, debe realizarse un estudio radiológico AP con tanta carga como tolere el paciente. Así, se puede comprobar la alineación de la primera articulación MTF y vendar el dedo en una posición neutra, en varo o en valgo con los sucesivos vendajes. Durante el periodo postoperatorio, incluso con los vendajes puestos, debe animarse al paciente a realizar ejercicios activos y pasivos para restablecer la flexión dorsal y plantar.

Al cabo de dos meses de inmovilización, se retiran los vendajes. Puede persistir cierto grado de engrosamiento en articulación MTF, por lo que el paciente debe ir progresando desde el uso de una sandalia o un zapato ancho hasta un zapato más normal. En cualquier caso, hay que aconsejar al paciente que use calzado ancho y blando con preferencia al calzado estrecho y con tacón. El tiempo necesario para que desaparezca el edema varía mucho de un paciente a otro y puede llegar hasta los tres meses. Si al retirar los vendajes se apreciara que el primer dedo presenta una posición en ligero valgo, deberá indicarse la utilización de una férula nocturna adaptada.

### ***Procedimiento de Austin / Chevron***

#### **INDICACIONES**

La osteotomía de *Austin/Chevron* está indicada en casos de deformidad típica de HV leve y moderado (ángulo de hallux valgus menor de 30° o ángulo entre el primer y segundo metatarsianos menor de 13°) con subluxación de la articulación MTF.

Cuando se lleva a cabo en pacientes con una deformidad mayor, la capacidad del procedimiento para conseguir la corrección disminuye. La osteotomía de *Austin/Chevron* proporciona una corrección extra articular y por ello puede ser utilizada como tratamiento de HV con una primera articulación MTF congruente si el PASA es de 15° o menor.

En los casos en que el paciente presente un PASA mayor de 15° o una articulación mínimamente subluxada, el resultado final de la corrección puede mejorarse mediante la resección de una pequeña cuña de hueso de la cara medial donde se realiza la osteotomía de *Austin/Chevron* para permitir la rotación de la superficie articular hasta una posición más perpendicular al eje longitudinal del metatarsiano. Asimismo, mover el ápice de la osteotomía hacia una posición ligeramente más proximal, tiende a incrementar la corrección angular. La osteotomía de *Austin/Chevron* no corrige la pronación del primer dedo y sólo corrige parcialmente la subluxación del sesamoideo. Las indicaciones para esta técnica cuando se combina con una osteotomía de la falange proximal (como el Akin) incluyen deformidad del hallux valgus con una primera articulación MTF congruente (PASA menor de 20°), así como una pronación del primer dedo leve o moderado.

#### **CONTRAINDICACIONES**

La principal contraindicación para realizar una osteotomía de *Austin/Chevron* es la presencia de una deformidad moderada a severa, con un ángulo de hallux valgus mayor de 35°, un ángulo intermetatarsiano mayor de 15° y una articulación MTF congruente con un PASA mayor de 15°. Una pronación moderada o severa del primer dedo es difícil de corregir con el procedimiento de *Austin/Chevron*.

La edad avanzada es una contraindicación relativa, aunque puede asociar una limitación de la movilidad de la articulación MTF.

En pacientes con artrosis moderada o severa, la rigidez suele ser habitual tras este procedimiento, por lo que debe considerarse un procedimiento alternativo.

También es una técnica contraindicada en pacientes con patología vascular, con inmadurez ósea o con importante degeneración artrósica.

### **DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA**

#### ***ABORDAJE MEDIAL Y EXPOSICIÓN DE LA CABEZA METATARSIANA***

Se realiza una incisión longitudinal centrada sobre la eminencia media, comenzando en la porción media de la falange proximal y extendiéndola 1 cm proximal a la eminencia media. Se lleva a cabo la disección hasta la cápsula articular, creando dos colgajos cutáneos dorsal y plantar de espesor

completo. Al ir levantando el colgajo dorsal, hay que tener cuidado en evitar dañar el nervio cutáneo plantar medial.

Realizamos un colgajo capsular de base distal en L, separando las adhesiones dorsal y proximal de la cápsula.

*Técnica alternativa:* Se realiza una incisión vertical capsular 2 mm o 3 mm proximal y paralela a la base de la falange proximal. Se hace una segunda incisión capsular de 2 a 4 mm más proximal, pero paralela a la primera incisión. Estas dos incisiones capsulares, son unidas dorsalmente mediante una incisión en V invertida. Sujetamos con fórceps los lados del colgajo capsular y realizamos una disección hacia la zona plantar, donde se practica una segunda incisión en V a través del tendón abductor del primer dedo. Al realizar este corte inferior, la hoja de bisturí debe permanecer dentro de la articulación y posicionarse contra el sesamoideo tibial en el límite plantar de la incisión para impedir la lesión del nervio cutáneo plantar medial (rara vez es necesario reseca más de 4 mm de cápsula). Realizamos una incisión a lo largo de la cara dorsomedial de la cabeza del metatarsiano formando un colgajo capsular el cual, al ser abierto deja expuesta la eminencia medial.

### **OSTEOTOMÍA**

Se reseca la eminencia medial con una sierra oscilante en línea paralela al borde medial del pie. El plano de la osteotomía a través de la eminencia medial no debe ser paralelo a la diáfisis metatarsiana sino ligeramente oblicuo, lo cual crea una amplia base en el fragmento capital que ayuda a la estabilidad del sitio de la osteotomía a medida que éste es desplazado lateralmente. La osteotomía comienza en el borde lateral del surco sagital y es prolongada proximalmente. Cualquier osteofito, incluyendo la cresta medial del surco sagital, debe ser extirpado con una gubia.

Aunque normalmente no se libera el tendón aductor ni las estructuras capsulares laterales, algunos autores han obtenido resultados satisfactorios realizando la liberación junto con la osteotomía de *Austin/Chevron*. Ciertos cirujanos acceden a través de la articulación y liberan la cápsula articular, mientras que otros prefieren una exposición a través del espacio intermetatarsiano. No se recomienda realizar una remoción excesiva de partes blandas, ya que puede comprometer la circulación de la cabeza del metatarsiano. Se cree, sin embargo, que si la deformidad es muy severa, es mejor no extenderse en las indicaciones de la osteotomía de *Austin/Chevron* y elegir otro procedimiento, ya que debe eliminarse la posibilidad de un problema vascular.

Se lleva a cabo la osteotomía de *Austin/Chevron* en la zona metafisaria porque esta zona proporciona una amplia superficie de contacto óseo que resulta bastante estable y ayuda a la rápida consolidación. Un orificio de 2 mm es suficiente para marcar el ápice de la osteotomía sobre la cabeza del metatarsiano. El agujero se sitúa en el centro de un círculo imaginario en el cual el radio es la superficie articular distal. Se practica el agujero en dirección lateral, paralelo a la planta del pie y a la superficie articular. Se crea la osteotomía horizontal con una sierra oscilante de dientes finos y alineados. El ángulo de la osteotomía de *Austin/Chevron* diverge aproximadamente 60°; la base es orientada proximalmente. El corte plantar debe salir proximal a los sesamoideos lo que lo sitúa justo proximal al pliegue sinovial, haciéndolo, por lo tanto, extra-articular. Conforme se va efectuando la osteotomía, puede sentirse cómo la sierra avanza y aborda la cortical lateral; debemos tener cuidado de no avanzar en exceso en la cortical externa para no injuriar las partes blandas laterales, pudiendo comprometerse la circulación sanguínea de la cabeza del metatarsiano. El fragmento capital puede desplazarse lateralmente hasta 6 mm en varones y 5 mm en mujeres, lo que constituye aproximadamente un desplazamiento del 30% de la anchura del metatarsiano. Para desplazar la osteotomía, a veces es útil sujetar la porción proximal del metatarsiano con una pinza de reducción mientras se empuja la cabeza lateralmente. Técnica alternativa: Emplear una osteotomía vertical distal con un corte longitudinal plantar como alternativa a la osteotomía de *Austin/Chevron*. Esa técnica permite colocar un tornillo dorsoplantar y resulta más adaptable para una osteotomía biplanar.

Nunca debemos olvidar que la localización de las dos ramas de la osteotomía, particularmente la extensión plantar, es decisiva. La rama plantar debe ser extra-articular, si es posible, para evitar la lesión de los sesamoideos y minimizar la aparición de adherencias en la articulación MTF entre los sesamoideos y la cabeza metatarsiana, que puede conllevar una pérdida de movilidad de la articulación MTF.

### **RECONSTRUCCIÓN ARTICULAR**

Una vez desplazada la osteotomía y centrada la falange proximal sobre la superficie articular de la cabeza del metatarsiano, si persiste un grado significativo de valgo, debe realizarse una osteotomía de *Austin/Chevron* biplanar para producir un efecto de osteotomía en cuña medial de cierre. Se pueden resear de 2 mm a 3 mm de hueso de la cara medial del metatarsiano para reducir el efecto de una osteotomía en cuña medial de cierre. Rara vez es necesaria una resección mayor de hueso. Utilizamos entonces una sierra oscilante para resear una pequeña cuña de base medial de hueso de las superficies supero-medial e ínfero-medial biselando la resección hacia la cara lateral de la metáfisis metatarsiana. Cuando el punto de la osteotomía está cerrado, el fragmento capital se angula en una dirección más medial que al realizar una osteotomía de *Austin/Chevron* normal.

Con cualquiera de las técnicas (estándar o biplanar), el fragmento capital es impactado sobre el fragmento proximal y estabilizado con una aguja de *Kirschner* de 1,5 mm dirigida desde la posición proximal y dorsal hacia la distal y plantar. Hay que tener cuidado de no penetrar en la articulación MTF con la aguja de *Kirschner*.

La cornisa prominente metafisaria creada como consecuencia del desplazamiento óseo en el sitio de la osteotomía se bisela con una sierra oscilante.

El colgajo de cápsula medial se repara con una sutura absorbible discontinua, manteniendo el dedo en posición neutra. Si la corrección es incompleta a causa de una inadecuada extirpación de tejido capsular, hay que hacer resear más cantidad de la cápsula. Cuando existe una cápsula dorsomedial insuficiente con la que reparar el colgajo capsular, puede practicarse un orificio óseo dorsal metafisario para anclar la reparación capsular. La piel se sutura de forma normal.

La inadecuada corrección del valgo puede ser consecuencia de tres problemas anatómicos: puede haber necesidad de resear más tejido capsular de la cápsula medial articular, puede haber aumentado el PASA que debe ser corregido haciendo una osteotomía medial de cierre en el punto de la osteotomía de *Austin/Chevron*, o puede estar presente una deformidad de hallux valgus interfalángico que requiera corrección.

Antes de colocar el vendaje, el pie debe ser examinado para comprobar que no existe una excesiva tensión cutánea sobre el punto de entrada de la aguja. Si existe, hay que hacer una pequeña incisión cutánea para relajar esta tensión.

### **CUIDADOS POSTOPERATORIOS**

El vendaje comprensivo de gasa y material adhesivo colocado en operación se retira al día siguiente o a los dos días, después de lo cual se hace sobre el primer dedo un vendaje firme en espiga una gasa *Kling* de 5 cm y esparadrapo, similar al que se utiliza tras el procedimiento sobre partes blandas. Si se aprecia cualquier grado de pronación, el vendaje debe colocarse de manera que el dedo mantenga la correcta alineación para eliminarla o minimizarla. El vendaje se cambia cada semana. Las suturas se retiran dos o tres semanas después de la cirugía. El paciente pueda apoyar el pie con la ayuda de un zapato postoperatorio, cargando el peso sobre el talón y el borde lateral. En la fase inicial del seguimiento debe hacerse una radiografía para comprobar el correcto alineamiento del primer radio; si se advierte cualquier deformidad residual en varo o valgo, se corrige con vendajes subsiguientes. El vendaje se cambia cada 10 días durante un periodo de ocho semanas tras la cirugía, siempre que el alineamiento sea satisfactorio. La aguja de *Kirschner* suele ser retirada en la consulta cuatro semanas

después de la operación y se abandonan los vendajes al cabo de seis u ocho semanas. Entonces, tan pronto como cese el dolor, los pacientes comienzan un programa de ejercicios de movilidad activos y pasivos, permitiéndoseles caminar con un zapato blando.

### ***Procedimiento de Akin***

#### **INDICACIONES**

Este procedimiento está fundamentalmente indicado en una deformidad de hallux interfalángico o en aquellos casos en los que un hallux valgus residual presiona sobre el segundo dedo en la prueba de simulación de la carga. La osteotomía se realiza dentro del hueso trabeculado metafisario, asegurando una consolidación ósea excelente. La osteotomía, al estar cerca de la punta de la deformidad en la articulación interfalángica, permite una corrección de mayor grado.

En presencia de una articulación MTF congruente con un HV significativo y un incremento del ángulo intermetatarsiano, puede llevarse a cabo una reconstrucción extra-articular combinando la osteotomía de la falange proximal y la osteotomía del primer metatarsiano. El uso de una técnica de reconstrucción extra-articular previene la distorsión de una articulación MTF congruente. También es útil para conseguir una desrotación en un primer dedo pronado y el acortamiento en pacientes con una falange proximal larga.

Tras un procedimiento quirúrgico inicial complicado por la aparición de una recidiva de la deformidad, si hay cualquier tipo de desviación lateral residual del primer dedo que produzca un aumento de presión sobre el segundo dedo, una osteotomía de la falange puede angular el primer dedo medialmente, alejándolo del segundo dedo. La osteotomía de la falange puede combinarse con una osteotomía más proximal en el primer radio. En ocasiones, la osteotomía falángica puede hacerse sin la resección de la eminencia medial y el refuerzo capsular medial en los casos en que sólo está indicada una osteotomía para realinear el primer dedo.

#### **CONTRAINDICACIONES**

La técnica de *Akin* está contraindicada como procedimiento primario para corregir el hallux valgus si existe cualquier tipo de subluxación o artrosis de la articulación MTF. La técnica de *Akin* no disminuye el ángulo entre el primer y segundo metatarsianos; por lo tanto, con un *metatarsus primus varus* significativo, el procedimiento puede realmente llevar a una desestabilización de la articulación MTF, si se usa como procedimiento primario de corrección del HV caracterizado por una subluxación de la articulación MTF.

#### **DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA**

La técnica quirúrgica del procedimiento de *Akin* se divide en exposición, realización de la osteotomía y reconstrucción de la cápsula articular y la osteotomía:

##### ***EXPOSICIÓN QUIRÚRGICA***

Se practica una incisión longitudinal medial centrada sobre la eminencia medial justo proximal a la articulación interfalángica y se extiende 1 cm proximal a la eminencia medial. Se crean dos colgajos cutáneos de espesor completo dorsal y plantar, cuidando de proteger los nervios cutáneos dorsomedial y plantar medial.

Se crea un colgajo capsular de base distal en forma de L, que permite liberar las inserciones dorsal y proximal de la cápsula articular de la articulación MTF, mientras que las inserciones capsulares distal y plantar se mantienen intactas. Se disecciona cuidadosamente la cápsula separándola de la eminencia medial. Como alternativa a este paso, puede realizarse una capsulotomía vertical con un bisturí del número 11, partiendo de 2 a 3 mm proximal a la base de la falange proximal. Se realiza una

segunda incisión paralela a la primera, reseca no más de 2 a 4 mm de tejido capsular. La cantidad de resección de tejido capsular depende del tamaño de la eminencia medial.

A través de esta misma exposición, se realiza una disección subperióstica para exponer la región metafisaria de la falange, teniendo la precaución de proteger el colgajo capsular de base distal. Las partes blandas no deben ser diseccionadas más allá de las superficies dorsomedial y plantar medial de la falange proximal.

#### **TÉCNICA DE RESECCIÓN DE LA EMINENCIA MEDIAL Y OSTEOTOMÍA FALÁNGICA**

Resecamos con una sierra oscilante la eminencia medial en línea con la cortical medial del primer metatarsiano. La osteotomía debe comenzar ligeramente medial al surco sagital y extenderse proximalmente a lo largo del borde medial del primer metatarsiano. Los bordes resultantes, particularmente en la cara dorsomedial de la cabeza del metatarsiano son alisados con una gubia.

Se reseca del hueso una pequeña cuña de base medial en la región metafisaria, metafisodiafisaria, o diafisaria. La localización exacta de la osteotomía depende del punto de máxima deformidad, que en la falange proximal puede ser central, proximal o distal (puede utilizarse un mini reforzador de imágenes para localizar el punto exacto donde realizar la osteotomía de la falange en referencia con la articulación MTF, articulación interfalángica y, en pacientes jóvenes, con epífisis abierta).

Se deja intacta la cortical externa de la falange (mínimamente) y se cierra el punto de la osteotomía. Normalmente se realiza una resección de 2 o 3 mm de ancho con el vértice en la base lateral; sin embargo, la cuña de osteotomía puede ser mayor o menor dependiendo de la magnitud de la deformidad.

Además, el cirujano debe tener en cuenta que la superficie articular de la falange de la articulación MTF es cóncava. Cuando se realiza la osteotomía inicial, existe un riesgo de penetrar en la articulación con la hoja de sierra. El segundo corte debe hacerse ligeramente distal primero y, habitualmente, se resecan de 3 a 4 mm de hueso en la cara medial en el punto de la osteotomía. Debería intentarse mantener una bisagra perióstica lateralmente. Si existe una pronación del primer dedo, puede ser derrotado en punto de la osteotomía antes de colocar cualquier tipo de fijación para corregir cualquier deformidad remanente.

#### **RECONSTRUCCIÓN DE LA CÁPSULA ARTICULAR Y DE LA OSTEOTOMÍA**

Se repara la cápsula articular medial porque, después de este paso, se puede predecir cuánta corrección debe obtenerse con la osteotomía de la falange. La cápsula articular MTF se repara con una sutura absorbible de puntos sueltos. Si existe un tejido capsular insuficiente en la parte dorsal y proximal de la articulación MTF, puede realizarse un pequeño túnel óseo en la zona metafisaria para anclar el colgajo capsular.

Tras la reparación capsular, el sitio de la osteotomía es aproximado medialmente para conseguir la alineación del primer dedo. Si la alineación es inadecuada, debe researse mayor cantidad de hueso. La osteotomía se estabiliza con una o dos agujas de *Kirschner* de 1,5 mm. Las agujas deben colocarse oblicuamente desde posiciones distal y medial con cuidado de evitar la penetración de la articulación interfalángica y de la articulación MTF. Puede ser útil emplear fluoroscopia o estudios radiológicos intraoperatorios para visualizar la posición final de las agujas de *Kirschner*. Las agujas deben ser cortadas a ras de la piel para permitir una sencilla extracción posterior. Un método alternativo de fijación de la osteotomía puede ser el uso de grapas, sutura gruesa o alambres introducidos a través de dos pares de túneles óseos mediales, uno sobre la cara plantar y medial a nivel de la osteotomía. La sutura se pasa a través de estos orificios y se anuda para estabilizar la osteotomía. También puede utilizarse una grapa de compresión.

La piel se cierra con puntos sueltos y se aplica un vendaje.

## **CUIDADOS POSTOPERATORIOS**

El vendaje compresivo de gasa y material adhesivo colocado en operación se retira al día siguiente o a los dos días, después de lo cual se hace sobre el primer dedo un vendaje firme en espiga una gasa *Kling* de 5 cm y esparadrapo, similar al que se utiliza tras el procedimiento sobre partes blandas. Si se aprecia cualquier grado de pronación, el vendaje debe colocarse de manera que el dedo mantenga la correcta alineación para eliminarla o minimizarla. El vendaje se cambia cada semana. Las suturas se retiran dos o tres semanas después de la cirugía. El paciente pueda apoyar el pie con la ayuda de un zapato postoperatorio, cargando el peso sobre el talón y el borde lateral. En la fase inicial del seguimiento debe hacerse una radiografía para comprobar el correcto alineamiento del primer radio; si se advierte cualquier deformidad residual en varo o valgo, se corrige con vendajes subsiguientes. El vendaje se cambia cada 10 días durante un periodo de ocho semanas tras la cirugía, siempre que el alineamiento sea satisfactorio. La aguja de *Kirschner* suele ser retirada en la consulta cuatro semanas después de la operación y se abandonan los vendajes al cabo de seis u ocho semanas. Entonces, tan pronto como ceda el dolor, los pacientes comienzan un programa de ejercicios de movilidad activos y pasivos, permitiéndoseles caminar con un zapato blando.

## ***Procedimiento de osteotomía de SCARF***

### **INDICACIONES**

La osteotomía de *SCARF* está indicada en el tratamiento de HV sintomáticos moderados o severos, caracterizados por un ángulo intermetatarsiano de 14° a 20°, un PASA normal o ligeramente aumentado y la presencia de una adecuada reserva ósea. La primera articulación cuneometatarsiana ha de ser estable. Es una osteotomía versátil que puede permitir el acortamiento, el alargamiento, la rotación, el desplazamiento o la flexión plantar de la cabeza del primer metatarsiano. De este modo, las indicaciones incluyen el HV sintomático con o sin indicios leves de transferencia, el HV juvenil con un ángulo articular metatarsiano distal (DASA) anómalo, el HV artrósico cuya gravedad no justifica una fusión y la cirugía de revisión cuando sea apropiada.

### **CONTRAINDICACIONES**

Si bien no existe un límite de edad aparente para la realización de este procedimiento, la presencia de osteopenia en un paciente anciano puede ser una contraindicación relativa. La existencia de una buena densidad mineral ósea es importante para favorecer la estabilidad de la osteotomía. La osteotomía tipo *SCARF* está contraindicada en HV leves, donde es posible un procedimiento más simple, y cuando existe degeneración artrósica, restricción del arco de movilidad de la articulación MTF, o cuando estamos ante un paciente esqueléticamente inmaduro.

### **DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA**

La técnica quirúrgica se divide en abordaje quirúrgico, osteotomía y estabilización.

#### ***ABORDAJE QUIRÚRGICO***

Se realiza una incisión longitudinal medial de 5 a 8 cm en la zona de unión de piel dorsal y plantar. La incisión debe comenzar en un punto justo proximal a la articulación interfalángica y debe transcurrir proximal hasta alcanzar casi la primera articulación metatarsocuneana. La longitud real de la osteotomía propuesta determina la longitud de la incisión cutánea necesaria.

Se realiza una incisión horizontal con forma de elipse para extirpar la cápsula articular medial a nivel metatarsofalángico redundante. Los colgajos capsulares se tallan, teniendo cuidado de proteger las ramas dorsal y plantar de los nervios sensitivos. Igualmente, debemos proteger la red vascular de pequeños capilares en la planta justo proximal a los sesamoideos y liberar el ligamento lateral metatarsiano sesamoideo y la cápsula lateral desde la parte medial del pie. Rara vez es necesario reseca el sesamoideo peroneal. Alternativamente, puede realizarse una incisión independiente para

liberar la cápsula lateral. Debemos tener cuidado de liberar el ligamento sesamoideo metatarsiano y la cápsula lateral

### **PREPARACIÓN DE LA OSTEOTOMÍA**

Colocamos una aguja de *Kirschner* de 1 mm en dirección lateral en el tercio superior de la parte distal del primer metatarsiano, a una distancia de entre 2 y 3 mm de la superficie dorsal metatarsiana y a unos 5 mm de la parte más proximal y dorsal de la superficie articular del metatarsiano. Esta aguja se dirige unos 15° en dirección plantar y también ligeramente proximal. Insertamos una segunda aguja guía que marcará la extensión proximal de la osteotomía propuesta y la situamos a 2 o 3 mm de la superficie plantar del primer metatarsiano a una distancia aproximadamente de 1 cm de la articulación MTF. Igualmente, se dirige ligeramente plantar y proximal (paralela a la primera aguja). La dirección de estas agujas guía determina el ángulo eventual de la osteotomía. Como la osteotomía se desplazará posteriormente, seguirá una dirección lateral y plantar.

Con la ayuda de una sierra delgada sagital u oscilante se realiza una osteotomía vertical dorsal en la parte dorsal y distal del cuello del metatarsiano, formando un ángulo recto con la diáfisis y en línea con las agujas de *Kirschner*. Esta osteotomía se localiza en la zona metafisaria del hueso, donde existe una gran densidad ósea aproximadamente a 5mm de la superficie distal articular. Debe inclinarse ligeramente hacia proximal según realizamos la osteotomía desde medial a lateral.

Rotamos la sierra alrededor de la aguja guía, de manera que quede paralela al eje longitudinal del primer metatarsiano, pero dirigida hacia el cuarto inferior de la cortical de la falange proximal (donde se encuentra localizada la segunda aguja de *Kirschner*).

Se realiza una osteotomía longitudinal con una hoja de sierra sagital de 20 mm. La longitud de la osteotomía depende del grado de corrección deseado. Osteotomías de mayor longitud se utilizan para corregir mayores deformidades. Las osteotomías de menor longitud se utilizan para corregir deformidades más pequeñas, con un aumento en el PASA. La longitud más típica de la osteotomía es de 30 a 35 mm, si bien la osteotomía puede extenderse abarcando casi la longitud total del metatarsiano. Conforme la osteotomía alcanza la cortical externa, debemos tener cuidado de no invadir el primer espacio intermetatarsiano, ya que podemos dañar de forma crítica la circulación en la cabeza del metatarsiano a la diáfisis. Sugerimos que el nivel coronal de la osteotomía debe localizarse a 2 mm o 3 mm a partir de la superficie dorsal distalmente y a 2 mm o 3 mm de la superficie plantar proximalmente.

A continuación se realiza la tercera osteotomía. Este corte forma con la parte plantar del primer metatarsiano un ángulo reverso de 45°, que actúa como mecanismo de bloqueo conforme se desplaza la osteotomía. Debe inclinarse ligeramente proximal según el corte progresa en dirección mediolateral, de forma que sea paralelo al corte más distal.

En este momento la osteotomía está completada y el fragmento más distal debe ser móvil. Colocamos una pinza de tracción sobre el fragmento plantar proximal para estabilizarlo y poder tirar de él en dirección medial, mientras que el fragmento distal dorsal es desplazado lateralmente. La traslación lateral debe realizarse abarcando como máximo dos tercios de la anchura de la cabeza metatarsiana. Después del desplazamiento de la osteotomía, colocamos una pinza de reducción para asegurar la alineación.

Estabilizamos la osteotomía con dos tornillos dirigidos desde la parte dorsal y medial hacia la plantar y lateral de la diáfisis. Recomendamos la utilización de tornillos canulados auto-compresivos sin cabeza como método de fijación interna. Sugiere también el implante de un tornillo oblicuo distal que estabilice la región metafisaria de la cabeza del metatarsiano y un segundo tornillo dorsoplantar para asegurar la osteotomía proximal.

Hay que reseca el excedente óseo en la parte medial del metatarsiano con una sierra. Aunque esto conlleve reseca una porción de diáfisis y de eminencia media, debemos tener cuidado de no

alterar la porción articular plantar y medial de la articulación MTF para evitar alteraciones en la función de los sesamoideos.

En casos más severos, puede añadirse una osteotomía tipo *Akin*.

### **REPARACIÓN DE PARTES BLANDAS**

Se realiza la reconstrucción de la cápsula medial con una sutura discontinua que ayuda a la realineación del primer dedo, pero evitando que se pliegue. Aproximamos de la misma forma el tejido subcutáneo a lo largo de la herida y realizamos la sutura cutánea de la forma habitual.

Debe aplicarse un vendaje de gasa y esparadrapo para proteger la reparación.

### **PUNTOS CLAVE DE ESTA TÉCNICA**

Desplazamiento en el plano transversal: el fragmento distal debe ser trasladado lateralmente en el caso de una deformidad severa, o rotado medialmente con la traslación para reducir un PASA incrementado. Cuando los dos cortes transversos son paralelos entre sí, el desplazamiento es puramente transaccional.

Desplazamiento en el plano frontal: para elevar el fragmento distal en el caso de que exista un pie cavo, el corte longitudinal debe realizarse directamente lateral. Para bajar la cabeza, el corte se realiza en dirección plantar, inclinándolo aproximadamente unos 15° en sentido plantar y lateral.

Desplazamiento en el plano sagital: la osteotomía puede tener cierto efecto de alargamiento; sin embargo, éste puede resultar en una disminución de la movilidad de la articulación MTF. El acortamiento puede obtenerse mediante una mayor inclinación de los cortes transversales y también con una resección ósea proximal y distal, lo que puede ocasionar un incremento de movilidad a nivel de la articulación MTF.

El paralelismo del tramo principal con respecto al suelo facilitará la compresión interfragmentaria en respuesta a la carga, las partes blandas motrices aportarán compresión axial, el trazado del rayo de Júpiter proporcionará estabilidad pasiva intrínseca.

### **CUIDADOS POSTOPERATORIOS**

El vendaje compresivo de base esparadrapo debe retirarse una semana después de la cirugía, deben hacerse radiografías de control y enseñar al paciente una serie de ejercicios de movilización. En la primera semana, *Weil* autoriza a los pacientes a utilizar un calzado deportivo ancho si el paciente lo tolera y retira los vendajes compresivos. A las siete semanas de la cirugía, si la radiografías demuestran una correcta consolidación, se le permite al paciente el reinicio de sus actividades habituales. *Coetzee* recomienda el uso de una bota de carga durante dos semanas y ejercicios de carga parcial, así como continuar con vendajes durante cuatro semanas más. Tras este tiempo, comienza el periodo de rehabilitación.

### **Procedimiento de Keller**

#### **INDICACIONES**

La técnica de *Keller* esté indicada en pacientes mayores en los que se encuentra contraindicada una cirugía más compleja y que suelen ser personas que esencialmente sólo caminan en su casa o, también, en pacientes ancianos con una deformidad severa y una mala circulación que ha causado una degradación cutánea crónica.

A menudo se considera una técnica de reparación para el tratamiento de fracasos de técnicas quirúrgicas previas.

Está indicada en HV moderado donde el ángulo del HV es menor de 30°, asociada artrosis degenerativa de la articulación MTF.

La técnica de *Keller* puede realizarse como tratamiento del hallux rigidus en pacientes a los que no puede realizarse una resección osteofisaria o una artrodesis. En este procedimiento se lleva a cabo una resección de la eminencia medial, una extirpación parcial de la falange proximal y una capsulorrafia medial para conseguir la realineación del primer dedo.

### **CONTRAINDICACIONES**

Este procedimiento está contraindicado en pacientes jóvenes e individuos activos para los que una correcta movilidad y funcional articulación MTF es importante, ya que la estabilidad de la articulación MTF queda limitada por esta técnica.

Asimismo, en pacientes ancianos en los que la función de la articulación MTF es importante, en aquellos que padezca una metatarsalgia lateral sustancial o en caso de deformidad severa en que una corrección subtotal no sea aceptable, este procedimiento está contraindicado.

### **DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA**

La técnica quirúrgica se divide en, a saber, el abordaje quirúrgico, la resección del hueso y la reconstrucción de la articulación MTF:

#### **ABORDAJE QUIRÚRGICO**

La primera articulación MTF queda expuesta a través de un abordaje medial, que comienza a nivel de la articulación interfalángica y se extiende aproximadamente 1 cm por debajo de la eminencia medial. Se crea un colgajo capsular de base proximal para obtener dos colgajos capsulares de espesor completo dorsal y plantar que facilitan la exposición de la falange medial.

Exponemos la eminencia medial mediante disección con bisturí para crear un colgajo de cápsula medial con base proximal.

Exponemos la base de la falange proximal mediante disección subperióstica.

#### **RESECCIÓN ÓSEA**

Se realiza la resección de la eminencia medial en línea con la cara medial de la diáfisis metatarsiana. Cualquier osteofito sobre la cara dorsal de la cabeza del metatarsiano debe ser resecado.

Resecamos el tercio proximal de la falange.

Debe considerarse la resección del sesamoideo lateral para liberar las estructuras laterales contracturadas, lo cual ayuda a la realineación del primer dedo.

#### **RECONSTRUCCIÓN DE LA ARTICULACIÓN MTF**

Para restablecer la función flexora, se intenta reaproximar la aponeurosis plantar y la placa plantar a la falange proximal a través de dos o tres pequeños orificios óseos en la porción diafisaria remanente de la falange proximal. La función flexora puede también potenciarse suturando la aponeurosis plantar al tendón del flexo largo del primer dedo, lo cual ayuda a prevenir la deformidad en joroba de la articulación MTF.

Introducimos un clavo de *Steinmann* de 2 mm o dos agujas de *Kirschner* de 1,5 mm desde la articulación y las dirigimos distalmente; luego se dirigen en sentido retrógrado a través de la articulación hasta la cabeza del metatarsiano para proporcionar estabilidad en el período postoperatorio y para crear un espacio de unos 5 mm entre la base de la falange y la cabeza del metatarsiano. Debe doblarse la punta de las agujas para prevenir su migración proximal.

El colgajo capsular medial es suturado al periostio de la falange proximal y, en algunos casos, se dobla a través de la articulación MTF para crear una artroplastia de interposición.

Se sutura la piel con puntos sueltos y se aplica un vendaje compresivo.

Cualquier técnica de reparación de una artroplastia de *Keller* fallida es un procedimiento muy difícil y puede requerir la realización del injerto óseo de interposición.

## **CUIDADOS POSTOPERATORIOS**

Uno o dos días después de la cirugía, se retira el vendaje compresivo en la consulta y se coloca un vendaje compresivo firme con gasa *Kling* de 5 cm y esparadrapo. El paciente es autorizado para caminar con un zapato postoperatorio. Se mantienen los vendajes durante seis semanas. Las agujas son retiradas tres semanas tras la cirugía, momento en el que se autoriza la movilización suave de la articulación MTF.

### ***Procedimiento de Lapidus***

## **INDICACIONES**

La principal indicación para la realización de este procedimiento es la presencia de un HV moderado o severo (ángulo del hallux valgus de al menos 30° y ángulo intermetatarsiano de al menos 16°).

Otras indicaciones incluyen el HV juvenil, el HV recidivado, la deformidad severa, la artrosis degenerativa de la primera articulación CMT y un HV en presencia de una laxitud ligamentosa generalizada. La hipermovilidad del primer radio asociada al HV, es probablemente el trastorno más frecuente por el cual se indica la técnica de *Lapidus*, si bien ninguno de los artículos aporta datos objetivos sobre la cuantificación pre o postoperatoria de la hipermovilidad del primer radio. Continúa siendo difícil identificar qué pacientes presentan una inestabilidad sustancial del primer radio. Creemos que este procedimiento es útil en aproximadamente el 5% de pacientes con una deformidad de HV avanzada. La técnica también puede ser utilizada como procedimiento de salvamento tras una reconstrucción fallida sobre un hallux valgus previo.

La mayoría de los autores están de acuerdo en que la realización de una artrodesis de la articulación CMT, junto con un procedimiento sobre partes blandas distales, es una técnica difícil que no debería ser utilizada en pacientes que consultan por un juanete típico, pero sí en aquellos que tengan una marcada hipermovilidad del primer radio con una significativa angulación medial de la articulación CMT o en situaciones extremas.

## **DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA**

La técnica quirúrgica consiste en un procedimiento sobre partes blandas distales con liberación lateral del primer espacio interdigital, extirpación de la eminencia medial y preparación de la cápsula articular medial. Posteriormente, se realiza la artrodesis de la primera articulación CMT y se reconstruye dicha articulación.

### ***ARTRODESIS DE LA PRIMERA ARTICULACIÓN METATARSOCUNEANA***

Se realiza el abordaje de la articulación CMT a través de una incisión dorsomedial de unos 5 cm, ligeramente curva y centrada sobre la primera articulación CMT. Se realiza la apertura de la cápsula articular dorsal y medialmente para exponer la articulación.

Con la ayuda de una cureta pequeña, de una cureta con forma de anillo o con un osteotomo se reseca completamente el cartílago articular de una articulación CMT. Se trata de una superficie articular con forma sinusoidal de unos 30 mm de altura y es importante reseca completamente el cartílago de la parte plantar y lateral. La parte inferior y lateral del cuneiforme medial, así como la parte de la base más lateral del primer metatarsiano se resecan mediante una osteotomía. Esto permite la corrección tanto de una posible deformidad en valgo excesiva como de una moderada flexión plantar. Es necesario reseca también la superficie lateral y proximal del primer metatarsiano y la superficie medial y proximal del segundo metatarsiano y la superficie medial y

proximal del segundo metatarsiano. Si hay una faceta en la parte proximal y lateral de la base del primer metatarsiano debe ser también reseçada, así como en la parte de la base más lateral del primer metatarsiano. Se resecan mediante una osteotomía. Esto permite la corrección tanto de una posible deformidad en valgo excesiva como de una moderada flexión plantar. Es necesario reseçar también la superficie lateral y proximal del primer metatarsiano y la superficie medial y proximal del segundo metatarsiano. Si hay una faceta en la parte proximal y lateral de la base del primer metatarsiano debe ser también reseçada.

Manipulamos de forma cuidadosa la articulación desde una posición dorsal y medial hacia una posición plantar y lateral, mientras desplazamos la cabeza del primer metatarsiano hacia una posición plantar y lateral. Si se moviliza la articulación de esta forma, se respeta el eje articular biomecánico. La colocación de la cabeza metatarsiana en una posición plantar y lateral corrige el ángulo intermetatarsiano de tal manera que rara vez se necesita una pequeña resección ósea en la articulación para conseguir una mejora en esta alineación. Aunque algunos han recomendado la utilización de un injerto óseo de cresta ilíaca para conseguir la realineación de la articulación (autores como *Coughlin et al.* <sup>213-216</sup> creen que rara vez es necesario) y además hace que este procedimiento sea mucho más complejo técnicamente. Por otro lado, el implante de un injerto óseo local obtenido de la zona de resección de la eminencia medial en el intervalo entre el primer y segundo metatarsiano puede ser más ventajoso. De cualquier forma, parece que el realizar el tallado de un pequeño cajetín dorsal y rellenarlo con injerto óseo local puede ser beneficioso para conseguir la fusión articular.

A continuación se colocan suturas en el tendón aductor en el primer espacio interdigital para anclarlo en la cara lateral del primer metatarsiano.

Se crea una superficie articular cruenta de la primera articular CMT con un osteotomo de 4 mm para incrementar la superficie ósea. Alternativamente, pueden realizarse múltiples orificios, de tal manera que perforen el hueso subcondral y ambas superficies articulares. Se realiza la reducción del primer metatarsiano de forma que quede paralelo al segundo metatarsiano para conseguir la reducción del ángulo intermetatarsiano. Así, el primer metatarsiano puede ser sobre-reducido, incrementando la flexión plantar, o infra-reducido, permitiendo cierto grado de dorsiflexión. Esta maniobra es clave y el cirujano debe estar monitorizando continuamente la relación entre el primer y segundo metatarsiano cuando se realice el desplazamiento de la primera articulación CMT. Cuando estemos seguros de haber conseguido un correcto realineamiento, implantamos una aguja guía a través de la articulación CMT, a través de la cual puede introducirse un tornillo canulado auto-cerrajante de 4 mm desde el primer cuneiforme hacia el primer metatarsiano y, posteriormente, un segundo tornillo desde el primer metatarsiano hacia el cuneiforme. Normalmente son necesarios 2 o 3 tornillos para conseguir una correcta y rígida compresión interfragmentaria. La fijación también puede conseguirse mediante el implante de una pequeña placa a lo largo de la cara dorsomedial, que debe ser modelada para mantener el metatarsiano en su posición correcta. También puede utilizarse un tornillo a compresión anti-rotatorio entre el primero y segundo metatarsianos. Una vez conseguida la artrodesis este tornillo puede ser retirado, normalmente 12 semanas después de la cirugía.

### ***RECONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ARTICULACIÓN MTF***

Se pliega el lado medial del tejido capsular para mantener el primer dedo en una posición satisfactoria. Cualquier grado de pronación es corregido cuando se realiza la sutura sobre el lado medial de la articulación.

Se cierran las heridas con sutura discontinua y se aplica un vendaje.

### **CUIDADOS POSTOPERATORIOS**

Debe aplicarse un vendaje compresivo con gasa y esparadrapo o bien una bota de yeso. Frecuentemente, la osteotomía se combina con un procedimiento de realineación de partes blandas

distales o múltiples osteotomías sobre el primer radio. La osteotomía suele consolidarse a las seis semanas tras la cirugía. El material de osteosíntesis puede ser retirado una vez que se ha conseguido la consolidación correcta de la osteotomía.

## **2. ENTREVISTA PREOPERATORIA**

A su ingreso hospitalario para su tratamiento quirúrgico programado, preoperatoriamente, únicamente fue el investigador quien entrevistó a todos los pacientes pertenecientes a la muestra.

Se intentó que la entrevista nunca fuera en el cuarto asignado, sino en las consultas externas, intentando crear un ambiente lo más distendido posible, para no contribuir aún más al estrés inherente de tener una cirugía en las próximas horas, siempre con la seriedad necesaria para la correcta y fiable compilación de los datos necesarios para nuestro estudio, auto-cumplimentando el paciente los diferentes cuestionarios propuestos.

El investigador estuvo presente en todo momento en la consulta externa de traumatología contigua, por si alguno de los pacientes necesitara alguna aclaración o explicación.

### **A. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN APLICADAS A LA MUESTRA**

Consideramos que el empleo de recursos e instrumentos estandarizados en la práctica clínica nos permitirá, como mostraremos en capítulos venideros de este estudio, combinar los datos de una forma estadísticamente válida, para conocer mejor los factores que contribuyen a los buenos resultados y la utilidad del tratamiento y después de éste, con el mismo instrumento. Si solo conocemos el resultado final del tratamiento, desconoceremos su eficacia.

La verdadera razón para medir nuestra eficacia individual como médico es que se muestre cuándo hemos conseguido resultados importantes en nuestros pacientes y cuándo no. Nos ayuda para informarles de las expectativas del tratamiento que le ofrecemos, y también nos sirve como información para nosotros mismos, para ver si existe posibilidad de mejoría.

En resumen, la posibilidad de medir los cambios que logramos ayuda indispensablemente a mejorar nuestro ejercicio diario como traumatólogos vocacionados al área del pie.

#### **A.1. INSTRUMENTOS OBJETIVOS**

Clásicamente, la evaluación de la efectividad de un tratamiento se mide con la mejoría en el resultado de las escalas funcionales y de los cuestionarios de calidad de vida <sup>48</sup>.

La interpretación de un cuestionario puede ser descriptiva del estado de salud de un paciente concreto o de un conjunto muestral con unas características determinadas. O puede ser una medida comparativa entre dos grupos de pacientes, por ejemplo, que han recibido diferentes tratamientos. Precisamente, la utilidad de un cuestionario estará asociada a las posibilidades de interpretar las puntuaciones obtenidas, con el fin de obtener conclusiones que puedan ayudar a la toma de decisiones clínicas, económicas o incluso diagnósticas.

En el caso de los cuestionarios genéricos, por ejemplo, como es el caso del cuestionario de calidad de vida SF-36. Es el método más ampliamente utilizado para realizar estudios de una muestra representativa de la población general, con el fin de obtener valores que pueden ser considerados normales en la población, y poder contrastarlos con esos valores de referencia en los resultados de un estudio.

Por todo ello, en nuestra metodología usamos los cuestionarios en su forma original, valorando asimismo las puntuaciones de acuerdo a los criterios indicados en las instrucciones de los mismos, a fin de obtener resultados comparables.

*Badia et al.* han desarrollado el índice *GRAQoL* (IG) que pretende ser un indicador factible que proporciona ideas sobre el nivel de desarrollo del instrumento o herramienta de medición y su utilidad global, basándose en un número de criterios considerados mínimos que deben cumplir los instrumentos de medición de la CVRS <sup>47-50</sup>. El índice proporciona, según los autores, una idea rápida sobre su instrumento por ser aplicado con garantías en política sanitaria, en estudios de investigación o en la práctica clínica.

### **Cuestionario genérico SF-36**

Respecto al cuestionario de CVRS SF-36 v.2 <sup>225</sup> que ha salido validado para la población española, tiene una experiencia hasta la fecha de cerca de 4000 publicaciones, siendo el cuestionario más usado en la bibliografía internacional para medir la CVRS.

El IG del cuestionario SF-36 es del 77,7% (según los autores, un IG<50% indica un nivel de desarrollo pobre, un IG entre 51% y 70% indicaría un desarrollo aceptable y un IG>70% significaría un nivel de desarrollo bueno).

El SF-36 contiene 36 ítems, formando ocho dimensiones, con las que evalúan:

#### **Función física:**

Grado en que la salud limita las actividades físicas tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar pesos y los esfuerzos moderados e intensos (10 ítems).

#### **Rol físico:**

Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, incluyendo rendimiento menor que el deseado, limitación del tipo de actividades realizadas o dificultad en la realización de actividades (4 ítems)

#### **Dolor corporal:**

Intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar (2 ítems)

#### **Salud general:**

Valoración personal de la salud en general, las perspectivas de salud y la resistencia a enfermar (5 ítems).

#### **Vitalidad:**

Sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento (4 ítems).

#### **Función social:**

Grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual (2 ítems).

### **Rol emocional:**

Grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias (3 ítems).

### **Salud mental:**

Salud mental en general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general (5 ítems).

Los ítems y las dimensiones del SF-36 están diseñados de forma que a mayor puntuación mejores resultados para cada dimensión. Los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (peor Estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor Estado de salud).

La forma de evaluación más habitual otorga diferentes pesos específicos para cada respuesta, según unos coeficientes que no siguen una distribución lineal. Resulta útil disponer de valores normalizados de referencia en la población general. Las medias y desviación estándar en la población española son: función física 94,4 (SD 12,8), función social 96 (SD 14,1), limitación por problemas físicos 91,1 (SD 25,7), problemas emocionales 90,1 (SD 26), salud mental 77,7 (SD 17,3), vitalidad 69,9 (SD 18,4), dolor 82,3 (SD 24,8) y percepción de la salud general 80 (SD 18,8)<sup>225</sup>.

El cuestionario no ha sido diseñado para generar un índice global, sin embargo permite el cálculo de dos puntuaciones resumen, la salud física y la salud mental, mediante la combinación de los ítems. El test detecta tanto estados positivos, como negativos de la salud. El contenido de las cuestiones se centra el estado funcional y en el bienestar emocional.

Este cuestionario fue transcrito literalmente por el autor de este estudio, de la versión española de *SF-36 v.2.0 Health Survey 1996-2000™*, adaptada por *J. Alonso et al.* en el 2003 (ver apartado 2.1.2.D.4), sólo con el objetivo del autor de este estudio de mantener la estética del dossier entregado a cada paciente, como mostramos a continuación:

| <b>CUESTIONARIO SF-36</b>  |   |
|--|---|
| <b>1.- En general, usted diría que su salud la consideraría como...</b>  | 1.- Excelente<br>2.- Muy buena<br>3.- Buena<br>4.- Regular<br>5.- Mala  |
| <b>2.- ¿Cómo diría usted que es su salud actual, en comparación con la de hace un año?</b>   | 1.- Mucho mejor ahora que hace un año<br>2.- Algo mejor ahora que hace un año<br>3.- Más o menos ahora que hace un año<br>4.- Algo peor ahora que hace un año<br>5.- Peor ahora que hace un año |
| <b>3.- Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas) Si es así, ¿Cuánto?</b><br><b><u>Esfuerzos intensos</u>, tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes agotadores</b><br><b><u>Esfuerzos moderados</u>, tales como mover</b> | 1.- Si, me limita mucho<br>2.- Si, me limita un poco<br>3.- No, no me limita nada<br><br>1.- Si, me limita mucho  |

|  |   |
|--|---|
| <b>una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora</b>  | <p>2.- Si, me limita un poco</p> <p>3.- No, no me limita nada</p>   |
| <b>Coger o llevar la bolsa de la compra</b>  | <p>1.- Si, me limita mucho</p> <p>2.- Si, me limita un poco</p> <p>3.- No, no me limita nada</p>  |
| <b>Subir varios pisos la escalera</b>  | <p>1.- Si, me limita mucho</p> <p>2.- Si, me limita un poco</p> <p>3.- No, no me limita nada</p>  |
| <b>Subir un sólo piso la escalera</b>  | <p>1.- Si, me limita mucho</p> <p>2.- Si, me limita un poco</p> <p>3.- No, no me limita nada</p>  |
| <b>Agacharse o arrodillarse</b>  | <p>1.- Si, me limita mucho</p> <p>2.- Si, me limita un poco</p> <p>3.- No, no me limita nada</p>  |
| <b>Caminar un km o más</b>   | <p>1.- Si, me limita mucho</p> <p>2.- Si, me limita un poco</p> <p>3.- No, no me limita nada</p>  |
| <b>Caminar varios centenares de metros</b>   | <p>1.- Si, me limita mucho</p> <p>2.- Si, me limita un poco</p> <p>3.- No, no me limita nada</p>  |
| <b>Caminar unos 100 metros</b>   | <p>1.- Si, me limita mucho</p> <p>2.- Si, me limita un poco</p> <p>3.- No, no me limita nada</p>  |
| <b>Bañarse o vestirse por sí mismo</b>   | <p>1.- Si, me limita mucho</p> <p>2.- Si, me limita un poco</p> <p>3.- No, no me limita nada</p>  |
| <p><b>4.- Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas de trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?</b></p> <p><b>¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?</b></p> <p><b>¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?</b></p> <p><b>¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?</b></p> | <p>1.- Siempre</p> <p>2.- Casi siempre</p> <p>3.- Algunas veces</p> <p>4.- Sólo alguna vez</p> <p>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre</p> <p>2.- Casi siempre</p> <p>3.- Algunas veces</p> <p>4.- Sólo alguna vez</p> <p>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre</p> <p>2.- Casi siempre</p> <p>3.- Algunas veces</p> <p>4.- Sólo alguna vez</p> <p>5.- Nunca</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>5.- Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas de trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?</b></p> <p><b>¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas por algún problema emocional?</b></p> <p><b>¿Hizo menos de lo que le hubiera querido hacer, por algún problema emocional?</b></p> <p><b>¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos cuidadosamente que de costumbre, por algún problema emocional?</b></p> | <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> |
| <p><b>6.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?</b></p>  | <p>1.- Nada<br/>2.- Un poco<br/>3.- Regular<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p>   |
| <p><b>7.- ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?</b></p>  | <p>1.- No, ninguno<br/>2.- Sí, muy poco<br/>3.- Sí, un poco<br/>4.- Sí, moderado<br/>5.- Sí, mucho<br/>6.- Sí, muchísimo</p>  |
| <p><b>8.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?</b></p>  | <p>1.- Nada<br/>2.- Un poco<br/>3.- Regular<br/>4.- Bastante<br/>5.- Mucho</p>  |
| <p><b>9.- Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las 4 últimas semanas, ¿Con que frecuencia... se sintió lleno de vitalidad?</b></p> <p><b>estuvo muy nervioso?</b></p>  | <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>se sintió bajo de moral o que nada podía animarle?</b></p> <p><b>se sintió calmado y tranquilo?</b></p> <p><b>tuvo mucha energía?</b></p> <p><b>se sintió desanimado y deprimido?</b></p> <p><b>se sintió agotado?</b></p> <p><b>se sintió feliz?</b></p> <p><b>se sintió cansado?</b></p> | <p>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p> |
| <p><b>10.- Durante las 4 últimas semanas, ¿con que frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?</b></p>  | <p>1.- Siempre<br/>2.- Casi siempre<br/>3.- Algunas veces<br/>4.- Sólo alguna vez<br/>5.- Nunca</p>   |
| <p><b>11.- Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas</b></p>   | <p>1.- Totalmente cierta<br/>2.- Bastante cierta<br/>3.- No lo sé</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Estoy tan sano como cualquiera</b>  | 4.- Bastante falsa<br>5.- Totalmente falsa<br><br>1.- Totalmente cierta<br>2.- Bastante cierta<br>3.- No lo sé<br>4.- Bastante falsa<br>5.- Totalmente falsa |
| <b>Creo que mi salud va a empeorar</b> | 1.- Totalmente cierta<br>2.- Bastante cierta<br>3.- No lo sé<br>4.- Bastante falsa<br>5.- Totalmente falsa   |
| <b>Mi salud es excelente</b>           | 1.- Totalmente cierta<br>2.- Bastante cierta<br>3.- No lo sé<br>4.- Bastante falsa<br>5.- Totalmente falsa   |

*Tabla 10. Transcripción literal de versión española de cuestionario SF-36 v 2.0™*

## Cuestionario específico ACFAS

Por otra parte, en la consulta de patología del pie hay que considerar la evaluación de las escalas funcionales. Hemos considerado como un buen método de evaluación para nuestro estudio la escala funcional ACFAS (publicada en 1994 por *Kitaoka*, pudiéndose usar también como homónimo de la misma) que, además de ser un instrumento de evaluación funcional específico y completo para el área del antepié, con una parte del cuestionario con evaluación subjetiva y otra parte objetiva, es uno de los cuestionarios recomendados por la *Sociedad Española de Cirugía del Pie y Tobillo* y ampliamente utilizada en Europa y USA.

El índice GRAQoL del cuestionario ACFAS-KITAOKA es del 72,4% (según los autores, un IG<50% indica un nivel de desarrollo pobre, un IG entre 51% y 70% indicaría un desarrollo aceptable y un IG>70% significaría un nivel de desarrollo bueno).

Se compone de las siguientes dimensiones:

### **Dolor:**

Puntúa de 0 (dolor severo, casi siempre presente) a 40 (ningún dolor).

### **Función:**

Puntúa de 0 a 45 puntos como máximo, y se compone de seis subescalas:

**Limitación de la movilidad** que puntúa de 0, severa limitación; a 10, sin limitaciones,

**Requerimientos de calzado** que puntúa de 0, calzado modificado o a medida; a 10, zapato convencional,

**Movilidad de la articulación metatarsofalángica (flexión plantar más dorsal)** que puntúa de 0, restricción severa, a 5, sin restricción.

**Estabilidad metatarsofalángica-interfalángica (en todas las direcciones)** que puntúa de 0, claramente inestable; a 5, estable.

**Callosidad/Hiperqueratosis en zona metatarsofalángica-interfalángica del dedo gordo** que puntúa de 0, callo sintomático; a 5, sin callo o asintomático.

**Alineación:**

Puntúa de 0, pobre, mala alineación obvia, sintomática; a 15, buena, dedo bien alineado, asintomático.

Los pacientes evalúan subjetivamente el dolor y las actividades de la vida diaria (AVD), mientras que el facultativo explorador evalúa objetivamente la función y la fuerza. Su puntuación máxima es de cien puntos, variando su rango de puntuación que oscila entre 0 y 100 puntos. Los ítems y las dimensiones de este cuestionario están todos de forma que a mayor puntuación mejores resultados para cada dimensión, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (peor Estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor Estado de salud).

Este cuestionario fue transcrito literalmente por el autor de este estudio, de la versión española de la *ACFAS Scoring Scale Module 1: First MPJ & First Ray™*, adaptada por la *Sociedad Española de Cirugía del Pie y Tobillo* (ver apartado I.2.1.2.D.5), sólo con el objetivo del autor de este estudio de mantener la estética del dossier entregado a cada paciente, como mostramos a continuación:

| <b>ESCALA ACFAS</b>   |   |
|---|---|
| <b>A rellenar por el PACIENTE (parámetros Subjetivos)</b>   |   |
| <p><b>1.- Dolor</b><br/> <b>¿Durante el pasado mes, en qué medida el dolor en su antepié ha limitado sus actividades diarias?</b></p> | <p>1.- No he tenido dolor con mis actividades habituales<br/>           2.- He tenido un dolor ligero u ocasional, pero no me ha limitado para mis actividades habituales<br/>           3.- He tenido un dolor moderado que me ha limitado algunas de mis actividades habituales<br/>           4.- He tenido un dolor significativo que me ha limitado mis actividades habituales<br/>           5.- He tenido un intenso dolor que me ha limitado para la mayoría de mis actividades diarias</p> |
| <p><b>2.- Aspecto estético</b><br/> <b>¿Cómo calificaría usted el aspecto de su primer dedo?</b></p>                                  | <p>1.- Me encanta<br/>           2.- No me disgusta<br/>           3.- No estoy seguro – neutral<br/>           4.- Me disgusta<br/>           5.- Lo aborrezco</p>   |
| <p><b>3.- Capacidad funcional</b><br/> <b>¿Con que frecuencia tiene dolor con el uso de su calzado?</b></p>                           | <p>1.- Puedo calzar cualquier tipo de calzado sin dolor o limitaciones de tiempo de uso<br/>           2.- Puedo usar cualquier tipo de calzado sin dolor y sin limitación la mayoría del tiempo de uso<br/>           3.- Puedo usar solamente calzado deportivo, cómodo o casual si no quiero sentir dolor o limitación</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | 4.- Puedo usar solamente ortopédico o hecho a medida si no quiero sentir dolor o limitación |
| <b>A rellenar por el FACULTATIVO (parámetros Objetivos)</b>  |   |
| <b>4.- Evaluación radiográfica</b><br><b>4.a.- Proyección Dorso-Plantar</b><br><b>Ángulo HV (hallux Abductus)</b>  | 1.- 0°-20°<br>2.- 21°-30°<br>3.- > / = 20°<br>4.- > 31°<br>5.- -1° a -3°<br>6.- > -3°       |
| <b>Ángulo IM (intermetatarsal)</b>   | 1.- 0°-10°<br>2.- 11°-19°<br>3.- > / = 20°<br>4.- < 0°                                      |
| <b>4.a.- Proyección Dorso-Plantar</b><br><b>Ángulo de desvío del MTT<sub>1</sub></b>                               | 1.- 16°-24°<br>2.- 25°-29°<br>3.- > / = 29°<br>4.- 10°-15°<br>5.- < 10°                     |
| <b>5.- Función</b><br><b>5.a.- Capacidad de arrastre del hallux</b><br><b>“Paper-pull out” test para el hallux</b> | 1.- Inmóvil<br>2.- Resistente<br>3.- Fácil  |
| <b>5.b.- Rango de movilidad</b><br><b>Flexión dorsal de MTF<sub>1</sub></b>  | 1.- > 0 = 60°<br>2.- 45°-59°<br>3.- 36°-45°<br>4.- < 36°<br>5.- > 0°<br>6.- < 0°            |
| <b>Flexión plantar de MTF<sub>1</sub></b>  | 1.- > 0°<br>2.- < 0°  |
| <b>Extensión de MTF<sub>1</sub></b>  | 1.- Hasta 0°<br>2.- < 0°  |
| <b>5.c.- Dolor sin calzado</b>   | 1.- No<br>2.- Sí  |

*Tabla 11. Transcripción literal de versión española de cuestionario ACFAS™*

## A.2. INSTRUMENTOS SUBJETIVOS

Como hemos visto en nuestra revisión bibliográfica previa (*ver apartado 1.2.1.2.B*), en el estudio de la asistencia sanitaria es esencial la evaluación continua para la consiguiente mejora de la calidad de los servicios médicos. Tradicionalmente, los métodos de evaluación habían ignorado la opinión del paciente, dando preferencia a los informes técnicos y fisiológicos en la evaluación del resultado.

Más recientemente, sin embargo, en el campo de la medicina se ha tratado de lograr un equilibrio en el servicio ofrecido basado no sólo en la eficiencia clínica, sino también en la valoración de

los resultados juzgados subjetivamente por el paciente. La cirugía ortopédica ha empezado a seguir otras especialidades no quirúrgicas en el desarrollo de métodos de evaluación completados por los propios pacientes, es decir la medición de los resultados por el propio paciente, a través de los denominados "*Patient reported Outcomes Measures (PROMs)*", intentando así evaluar el resultado desde la perspectiva del paciente.

Los análisis funcionales de los resultados, siendo estos cuestionarios rellenos por el propio paciente, han ido alcanzando importancia en la investigación clínica en nuestra área. Previamente era el médico el que evaluaba al paciente mediante las herramientas objetivas los resultados del procedimiento, siendo poco común los cuestionarios autoadministrables.

Consideramos que es de vital importancia la utilización de unas medidas de evaluación adecuadas, ya que se tratarán de herramientas básicas de nuestra praxis médica diaria para la evaluación de los resultados, en nuestro caso de la cirugía correctora del hallux valgus, y de esta manera también se podrán seleccionar los tratamientos más efectivos y poder ayudar a la monitorización de la mejoría o empeoramiento de un paciente determinado. Sin embargo, la mayoría de las herramientas de evaluación no están diseñadas para el estudio individualizado del paciente y requieren ser lo suficientemente precisas y reproducibles para poder ser utilizadas en un futuro.

Una atención médica que únicamente puede proporcionar una mejoría limitada en aspectos técnicos, pero que no puede proporcionar una mejor calidad de vida, o un aumento de los años de vida, no es percibida por el paciente como beneficiosa. Por lo tanto, eso explica que recientemente el interés hacia el paciente ha crecido no solo en la evaluación del tratamiento intervencional.

Como sabemos, la satisfacción del paciente es la evaluación subjetiva y personal de la efectividad de un tratamiento, del servicio de salud y de los proveedores de salud, y es uno de los objetivos más importantes en el desarrollo de este estudio. Sin duda, la satisfacción del paciente debe estar influenciada por la extensión del procedimiento al que el paciente va a ser sometido, y cómo éste implica una mejoría en la sintomatología y en la funcionalidad. Sin embargo, y acordes con la literatura más reciente revisada, los factores subjetivos también afectan a cómo los pacientes internalizan los síntomas y la funcionalidad tras un tratamiento determinado.

En el campo de la medicina, muchos somos los profesionales que hemos observado que la satisfacción o la insatisfacción son productos tanto de la mente como del organismo. Por eso, en nuestro estudio, donde se evalúa el grado de satisfacción, hemos considerado de vital importancia el impacto de la edad, de la patología previa de la articulación afecta y el grado de discapacidad del paciente, antes y después del tratamiento quirúrgico que realizamos.

La interacción entre el médico y el paciente puede influir en la satisfacción del paciente, ya que el médico puede ser evaluado y juzgado por el paciente desde una base emocional, es decir, en el comportamiento y comunicación del médico, más que en sus habilidades técnicas. Por lo tanto, consideramos que la interacción entre el médico y el paciente puede tener un valor muy importante en la predicción de la satisfacción del paciente. Sin embargo, simplemente porque el paciente está satisfecho con una visita médica, no significa que la calidad de nuestra atención sanitaria prestada haya sido buena.

Desde la perspectiva del paciente, la satisfacción incluye la necesidad y la disponibilidad de los recursos, la continuidad en la atención médica, la eficacia, la humanidad, la información recibida, la infraestructura, y la calidad y competencia de los profesionales de la salud. A este nivel más básico, vemos que la satisfacción es una evaluación comprensiva de varias dimensiones de la atención médica basada en las expectativas del paciente sobre la realización de un tratamiento o atención médica.

Nuestro interés en el estudio de la satisfacción del paciente es porque se ha comprobado que lograr un alto grado de satisfacción es uno de los objetivos de los resultados y de la atención recibida en

el marco de la salud. Altos niveles de satisfacción se correlacionan positivamente con un buen estado de salud, menos encuentros a nivel médico y estancias más cortas en los hospitales. Y, aparte de evaluar la calidad de la asistencia médica, el estudio de la satisfacción es útil para poder comparar diferentes métodos de tratamiento y el desarrollo de modelos de atención para el paciente.

Por lo tanto, como herramienta para la medida de los resultados, la satisfacción del paciente nos permite a los profesionales de la salud evaluar la idoneidad e efectividad de un tratamiento acorde con las expectativas del paciente. La medición de la satisfacción nos será una herramienta muy útil para la evaluación de la percepción de nuestros pacientes sobre la atención sanitaria recibida. Se trata de un método aceptado en la actualidad, y estamos convencidos que aún será más importante en un futuro. Sin embargo, recalamos que el grado de satisfacción del paciente es altamente dependiente de los factores no modificables, así como de factores psicosociales y sus expectativas, más que un estándar científico de la calidad de la atención sanitaria recibida. La satisfacción pues, se asocia con un gran número de variables de calidad de vida, con el estado mental, con las expectativas antes de la cirugía y el cumplimiento de éstas tras la intervención. Como veíamos en el apartado 1.2.1.2.B, según refiere *Vissers et al.* existe una correlación entre el grado de salud mental antes de la intervención de artroplastia total de rodilla, con el grado de satisfacción obtenido tras el tratamiento. *Vranceau et al.* también afirman en su estudio la existencia de una correlación entre factores psicosociales con el grado de satisfacción del paciente, donde este autor apreció una correlación entre síntomas depresivos, cómo el paciente percibe que es escuchado por el médico durante la entrevista clínica, que la entrevista sea de la duración suficiente y que las instrucciones recibidas por parte del médico sean claras y fáciles de entender, con el grado de satisfacción. De esta manera, y por esta influencia multifactorial sobre la satisfacción del paciente, es importante entender las características de cada paciente y como éstas pueden influenciar en la evaluación de los resultados, habiendo considerado en nuestro estudio las siguientes variables, recopiladas en esta primera entrevista como son la edad, género, nivel de estudios, situación laboral actual y la clase social, tal y como reflejamos en la siguiente tabla:

| <b>FACTORES PSICOSOCIOECONÓMICOS INFLUYENTES EN LA SATISFACCIÓN</b> |   |
|---|---|
| <b>1.- Género</b>   | 1.- Masculino<br>2.- Femenino   |
| <b>2- Edad</b>  | 1.- < 40 años<br>2.- 40-60 años<br>3.- > 60 años  |
| <b>3.- Nivel de estudios</b>  | 1.- Sin estudios<br>2.- Primarios / EGB<br>3.- Secundarios / Bachiller / FP<br>4.- Universitarios   |
| <b>4.- Situación laboral actual</b>                                 | 1.- Activo dependiente<br>2.- Activo independiente<br>3.- Parado<br>4.- Jubilado activo<br>5.- Jubilado inactivo<br>6.- Activo no remunerado  |
| <b>5.- Clase social (según SEE)</b>                                 | 1.- Profesionales<br>2.- Ocupaciones intermedias<br>3.- Trabajadores cualificados (manuales y no manuales)<br>4.- Trabajadores parcialmente cualificados (manuales y no manuales)<br>5.- Trabajadores no cualificados |

*Tabla 12. Factores psicosociales influyentes en la medición de la satisfacción*

Damos por sentado, que en la mayoría de estudios de satisfacción se considera a las expectativas como un factor primario determinante de la satisfacción que los pacientes tienen del cuidado y de la atención recibida en los centros asistenciales de salud.

Las expectativas de los pacientes relacionadas con el resultado de un tratamiento son consideraciones importantes en el campo de la cirugía ortopédica, donde la mayor parte de las intervenciones quirúrgicas son electivas. Por tanto, las expectativas preoperatorias del paciente son las que motivarán a someterse al tratamiento que hemos propuesto y, por ende, el cumplimiento postoperatorio de las expectativas será, como pretendemos demostrar con este estudio, un buen indicador de los objetivos del tratamiento quirúrgico.

Las expectativas preoperatorias del paciente suelen ir relacionadas con la mejoría en términos físicos y psicológicos que el paciente espera obtener tras un tratamiento determinado. Diferentes factores pueden relacionarse con las expectativas del paciente, relacionándose algunos directamente con la articulación afecta (grado de dolor y funcionalidad), mientras que otros pueden únicamente estar conectados subjetivamente con la articulación, es decir, sentimientos sobre el envejecimiento y/o cómo estos pueden afectar a la propia autoimagen.

La mayoría de las expectativas se basan en resultados que no están directamente conectados con la funcionalidad de la articulación, y por eso los factores psicológicos tienen influencia crítica en la evaluación de las expectativas del paciente y en los resultados de un procedimiento quirúrgico. Las expectativas del paciente, sean razonables o no, influenciarán fuertemente en la interpretación de los resultados tras un tratamiento determinado, y afectarán a la satisfacción del paciente.

El estudio previo de las expectativas del paciente en cirugía ortopédica, después de nuestra revisión bibliográfica expuesta en el *apartado 1.2.1.2.C* de nuestro marco teórico, se ha visto limitado por la falta de terminología estandarizada y escalas psicométricas testadas. En la literatura reciente se han desarrollado cuestionarios orientados hacia el paciente y hacia el tipo de patología, para evaluar la importancia de las expectativas en esa patología concreta y cuánta mejoría se puede anticipar para un tratamiento específico en términos de síntomas y funcionalidad dependiendo de las expectativas que presente antes del tratamiento quirúrgico.

Para nosotros, la comunicación efectiva es una pieza vital para lograr la satisfacción del paciente en la consulta clínica y en la relación entre el médico y el paciente. Este hecho es todavía más importante cuando el paciente ha obtenido información de otros proveedores, como familiares, amigos y/o conocidos, o bien como en muchos casos últimamente, de internet, antes de la consulta médica, ya que este hecho puede implicar una variación en las expectativas que el paciente posee antes de la intervención quirúrgica. También es otro factor, que siempre hemos tenido presente en la realización de nuestro estudio, la cantidad de tiempo que el profesional sanitario ha proporcionado al paciente.

El antepié es un complejo anatómico y funcional con una gran variedad y diversidad de presentaciones, y debido a esta diversidad es importante que los cirujanos entiendan a qué paciente deben anticipar el resultado de una cirugía para que de esta manera no se creen expectativas no realistas de la intervención quirúrgica propuesta en nuestra entrevista. Es razonable creer que pacientes preparados bien mentalmente, buscarán expectativas más realistas que pacientes que evitan escuchar información acerca del tratamiento propuesto, y de esta manera crean que están preparados para resultados no satisfactorios. Aunque, paradójicamente, el comportamiento evitativo de recibir información sobre la cirugía por parte del paciente y altas expectativas preoperatorias sobre la mejoría en el dolor, función o estética, implican ser beneficiosas para una mejor recuperación tras el tratamiento quirúrgico.

## ***Cuestionario de expectativas preoperatorias TAI***

Las expectativas de los pacientes antes de un tratamiento quirúrgico en la cirugía correctora del hallux valgus afectan en la decisión de proceder con la cirugía y en cómo los pacientes evaluarán ésta. Está aumentando la evidencia que las expectativas de los pacientes pueden ser cuantificadas y que estas expectativas tienen una asociación medible con el resultado de nuestro tratamiento. Mayores expectativas se asocian con mejores resultados, pero expectativas no cumplidas, con una menor satisfacción. Las expectativas de los pacientes, como ya apuntábamos previamente con el concepto de satisfacción en general, han sido examinadas y muestran una variabilidad dependiendo del diagnóstico, edad, género, nivel educativo, grado de funcionalidad y del estado de salud en general.

Hasta ahora y en nuestra praxis diaria, veníamos utilizando varias encuestas para evaluar la satisfacción de los pacientes, habitualmente con un contenido genérico que englobaba las actuaciones de otros profesionales, con diseños dirigidos a una población muy concreta o en el marco de la asistencia primaria. Todos estos instrumentos carecían de un adecuado desarrollo psicométrico que estableciera su validez y fiabilidad y ninguno era utilizado de una forma amplia, seriada y monitorizada adecuadamente en la práctica habitual. Por tanto, y cumpliendo con uno de los objetivos de nuestro estudio, en el marco de los indicadores de calidad de nuestro trabajo como traumatólogos vocacionados al área del pie y tobillo, nos propusimos desarrollar un instrumento específico para evaluar la calidad de nuestros actos médicos derredor de la patología del hallux valgus en nuestro marco hospitalario.

De la literatura consultada, y más específicamente del área del antepié no existía, una escala o cuestionario en castellano que se adaptara a las necesidades objeto de nuestro estudio en castellano o, en su defecto, una versión traducida. Por el contrario, sí encontramos un cuestionario publicado por *Tai et al.*<sup>225</sup>, en inglés que lo hacía (tal y como describimos en nuestro apartado I.2.1.2.D.3). Con el fin de crear un punto de partida sólido para nuestro objetivo decidimos hacer una adaptación al idioma y carácter sociocultural de nuestro medio de dicho cuestionario. Conscientes de nuestras limitaciones, consideramos que la adaptación de un cuestionario de una cultura diferente es más eficiente que crear uno nuevo y, además, esta adaptación transcultural, con los mínimos requisitos psicométricos necesarios para la validación y fiabilidad, nos permitiría obtener una versión que fuera conceptualmente equivalente a la versión original<sup>225</sup>.

## **VALIDACIÓN DE NUESTRA TRADUCCIÓN AL CASTELLANO**

### ***PACIENTES***

Durante el periodo de nuestra fase de pilotaje previo al inicio del estudio, aprovechamos para recoger la opinión de una muestra de 102 pacientes pertenecientes a nuestra población elegible (ver apartado III.1.3.2). En relación al tamaño de la muestra se siguieron las recomendaciones para efectuar un análisis multifactorial, es decir, tener un mínimo de 5 individuos por variable, con la previsión de tener al menos 100 individuos<sup>226</sup>. La selección de los participantes se realizó por muestreo no probabilístico entre los pacientes que de forma consecutiva acudieron a nuestra consulta externa y eran capaces de mantener una conversación fluida. Todos ellos fueron informados del propósito del estudio y otorgaron su consentimiento verbalmente administrándoles, entonces, el formulario. Hubo 6 encuestas que no fueron tenidas en cuenta por presentar un porcentaje de datos ausentes de más de la mitad de los ítems de la escala. De manera que la muestra se formuló con 96 encuestas válidas.

### ***PROCEDIMIENTO***

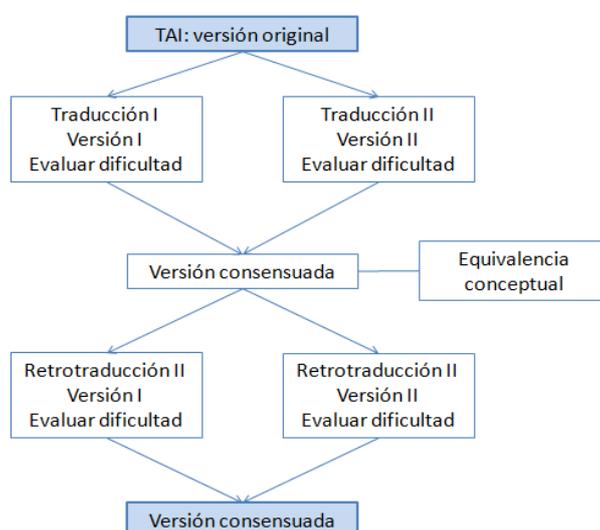
#### ***Traducción y retrotraducción***

La escala original fue traducida al castellano por dos personas bilingües, de lengua materna castellana, a las que se solicitó que primaran la equivalencia de los conceptos con la versión original, y no una traducción literal, teniendo en cuenta expresiones coloquiales, naturales. Además debían puntuar la dificultad para encontrar una expresión española conceptualmente equivalente de cada uno

de los ítems, en una escala de 1 (mínima dificultad) a 5 (máxima dificultad). Posteriormente, el equipo investigador revisó y comparó las dos traducciones y obtuvo una primera traducción unificada.

La versión castellana obtenida fue traducida de nuevo al inglés de forma independiente por dos traductores bilingües de lengua materna inglesa. A su vez puntuaron de una escala de 1 a 5 la dificultad para realizar una traducción conceptual equivalente. Un traductor bilingüe e independiente analizó las discrepancias y la comparación con la escala original. Cada uno de los ítems fueron calificados como A (totalmente equivalentes), B (bastante equivalentes pero con alguna expresión dudosa) y C (equivalencia dudosa).

Para el estudio de factibilidad de la nueva versión, el equipo investigador, a un grupo de 10 pacientes vistos en las consultas externas y a 10 traumatólogos con experiencia en el tratamiento quirúrgico del hallux valgus, a los que previamente se les explicó el propósito del estudio de pilotaje, se les solicitó que hicieran una valoración de la comprensión y claridad de las expresiones, y que formularan palabras o expresiones alternativas si encontraban dificultad para entender el sentido de las preguntas.



**Figura 16.** Descripción del proceso de adaptación del cuestionario TAI para las expectativas preoperatorias de pacientes intervenidos quirúrgicamente por hallux valgus

### **Validez de contenido**

La validez de contenido responde a si el indicador es razonable y si los ítems de la escala son relevantes para el concepto del estudio y están todos los aspectos del concepto incluidos en la escala. A la muestra de 10 pacientes y 10 traumatólogos con experiencia en el tratamiento quirúrgico del hallux valgus se les pidió que puntuaran la idoneidad de pertenecer a una dimensión con respecto a los demás ítems de la misma dimensión y la idoneidad de pertenecer a la escala general, así como la posibilidad de añadir otros ítems. El intervalo podía oscilar entre 1 y 7 puntos desde la no idoneidad a la idoneidad completa, respectivamente.

### **Validez de constructo**

Como ya sabemos, la validez de constructo es un tipo de validez relevante en la mayoría de las áreas abstractas, donde la variable de interés, en nuestro caso la satisfacción, no puede observarse directamente. La determinación de la validez de constructo de la escala TAI (tipo convergente) se obtuvo mediante la correlación con la Escala de Caras Encantadas-Disgustadas (*Delighted-Treste Faces Scale*<sup>227</sup>), la Escala de Depresión y Ansiedad Hospitalaria (*Hospital Anxiety and Depression Scale*<sup>228</sup>), así como el grado de asociación con aspectos clínicos como la solución del problema de salud a través del

tratamiento propuesto por el facultativo. Se formuló la hipótesis de que los pacientes satisfechos con el tratamiento están menos deprimidos y ansiosos, perciben mejores expresiones entre los facultativos, y se les soluciona favorablemente su problema de salud por el cual acudieron a nuestra consulta. Se evaluaron las siguientes propiedades psicométricas: la frecuencia de aprobación o de rechazo de los ítems, para detectar aquellos con escasa variabilidad de respuestas; el efecto techo o porcentaje de pacientes que obtuvieron el mejor resultado posible, y el efecto suelo o porcentaje de pacientes que obtuvieron el peor resultado posible.

Para explorar la estructura subyacente del cuestionario TAI se efectuó un análisis factorial. El objetivo de este análisis fue describir y explicar un número grande de ítems por medio de un número reducido de variables latentes o factores. Cada factor se compone de determinados ítems multiplicados por unos “pesos”, que se interpretan como coeficientes de correlación entre los ítems o factores. Una serie de ítems de un cuestionario puede representar cualquier número de factores subyacentes, desde un solo factor único, de modo que la escala no se puede simplificar. Por lo general, una buena escala es aquella que expresa un número reducido de factores.

### **Fiabilidad**

La fiabilidad del instrumento se midió a través de la consistencia interna de cada dimensión de la versión española y del conjunto de la escala medida con el coeficiente alfa de *Cronbach*. Este coeficiente se utiliza habitualmente para evaluar el grado en que los ítems de una misma escala evalúan un concepto común a todos ellos. Para conocer la reproductibilidad intrasujeto, los cuestionarios se administraron una segunda vez, por correo, a un grupo de 50 pacientes de la muestra, con la intención de comparar los resultados y evaluar el grado de acuerdo con las respuestas de nuestra primera administración. La tasa de respuesta por correo fue escasa, registrándose únicamente 8 cuestionarios válidos, por lo que los autores no son capaces de ofrecer resultados.

| <b>TRADUCCIÓN, RETRADUCCIÓN Y EQUIVALENCIA CONCEPTUAL CON LA ESCALA TAI</b> |                                 |                                      |                                |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Ítems - Expectativas</b>   | <i>Dificultad de traducción</i> | <i>Dificultad de retrotraducción</i> | <i>Equivalencia conceptual</i> |
| <b>1.- Mejoría de la apariencia</b>   |                                 |                                      |                                |
| Antepié estilizado  | 2,5                             | 1                                    | B                              |
| Primer dedo estilizado  | 1                               | 1                                    | A                              |
| <b>2.- Mejoría del dolor</b>  |                                 |                                      |                                |
| En el “juanete”   | 1,5                             | 1                                    | A                              |
| En los dedos  | 1,5                             | 1                                    | A                              |
| <b>3.- Uso de calzado</b>   |                                 |                                      |                                |
| De tacón, “salón” o de punta estrecha                                       | 1,5                             | 1                                    | A                              |
| Ancho, ortopédico o similar   | 1,5                             | 2                                    | A                              |
| De uso diario   | 1,5                             | 1,5                                  | A                              |
| <b>4.- Mejoría estado funcional</b>   |                                 |                                      |                                |
| Caminar   | 2                               | 1                                    | B                              |
| Correr  | 1,5                             | 2                                    | A                              |
| Saltar  | 1,5                             | 1                                    | A                              |
| Jornada laboral   | 1,5                             | 1                                    | A                              |
| Deporte/ <i>Fitness</i>   | 2                               | 1                                    | A                              |
| Jardinería/Huerto/Labores del campo   | 2,5                             | 2                                    | A                              |
| Trabajo de casa/Cuidado de niños  | 1                               | 1,5                                  | A                              |
| Conducir/ Uso de pedal máquina de coser                                     | 1                               | 1                                    | A                              |
| Entrar en un coche  | 2                               | 1                                    | A                              |

|                            |     |     |           |
|----------------------------|-----|-----|-----------|
| Subir una colina/pendiente | 1,5 | 1   | A         |
| Subir escaleras            | 2   | 1   | A         |
| Andar de cuclillas         | 1,5 | 1   | A         |
| <b>TOTAL</b>               | 1,6 | 1,1 | A=16; B=3 |

*Tabla 13. Traducción, retrotraducción y equivalencia conceptual con la escala original Tai.*

## **INSTRUMENTOS**

**Cuestionario TAI:** Ver apartado I.2.1.2.D.3.

**Escala de caras encantadas-disgustadas (*Delighted-treste Faces Scale*).** <sup>227</sup> Presenta siete caras que expresan diversos sentimientos: encantado, muy complacido, complacido, indiferente, insatisfecho, bastante insatisfecho y disgustado. Pedimos señalar la cara que se aproximaba más a lo que el paciente pensaba sobre cada ítem. A las siete caras se le dio una puntuación desde 1 (encantado) hasta 7 (disgustado).

**Escala de depresión y ansiedad hospitalaria (*Hospital Anxiety and Depression Scale*)** <sup>228</sup>, con la que evaluaremos el estado emocional durante la última semana. Contiene 14 ítems y hace una breve valoración de la ansiedad y de la depresión. Los ítems individuales se puntúan en una escala de 4 puntos. Las puntuaciones altas nos indicarán la presencia de algún tipo de problema.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICOS**

Hubo un 3,3% de datos ausentes, casos en los que se imputó el valor de la mediana de cada ítem en particular.

Para valorar la validez de constructo a través de la correlación entre la escala de expectativas preoperatorias, con la Escala de Caras Encantadas-Disgustadas (*Delighted-Treste Faces Scale* <sup>227</sup>), la Escala de Depresión y Ansiedad Hospitalaria (*Hospital Anxiety and Depression Scale* <sup>228</sup>), así como el grado de asociación con aspectos clínicos como la solución del problema de salud a través del tratamiento propuesto por el facultativo, se calcularon los coeficientes de correlación de *Pearson* respectivos con sus intervalos de confianza del 95%. El nivel de significación estadística se estableció en una probabilidad igual o inferior a 0,05.

El análisis factorial, la selección del número de factores se hizo con la prueba de pendiente de *Cattell*. El análisis se efectuó mediante el método de la máxima verosimilitud con una rotación “varimax”, que se efectuó con el *Proc Factor* del programa estadístico *SAS (Statistic Analysis System)* v. 6.12 para ordenadores personales <sup>226-229</sup>.

La comparación de proporciones se realizó mediante la prueba  $X^2$ . La entrada de datos y parte del análisis estadístico se hizo con los programas *EpilInfo 6.0* <sup>230</sup>, y *GLIM v.4.0* <sup>231</sup>.

## **RESULTADOS**

La dificultad de encontrar la equivalencia conceptual en la traducción de los ítems fue mínima, y en ningún caso fue superior a 3 puntos.

Con respecto a la equivalencia con la versión original, 16 ítems fueron valorados como totalmente equivalentes y tres como bastante equivalentes, en los que sólo modificamos alguna palabra (ver tabla 13).

La valoración de idoneidad de pertenecer cada ítem a su dimensión alcanzó un valor de la mediana de 6 puntos para los ítems nº 1, 12 y 13, y de 7 puntos para el resto de los ítems. En la valoración de idoneidad de pertenencia de cada ítem a la escala global se obtuvo un valor de la mediana que osciló de 5 a 7 puntos, excepto para los ítems nº 6 y 7 en los que el valor de la mediana fue el más bajo, de 3 y 4 respectivamente.

El cuestionario alcanzó una puntuación media de  $61 \pm 10$  ( $p=0,7$ ). La puntuación fue superior a 45 puntos que es el punto a partir del cual se considera satisfacción con respecto a la escala global. La distribución de las respuestas de todos los pacientes acerca de la satisfacción con el desarrollo de la entrevista acerca de las expectativas realizada por el investigador para cada dimensión así como el efecto techo (% de pacientes con puntuación máxima) y efecto suelo (% de pacientes con puntuación mínima) las mostramos en la siguiente tabla:

|                            | APARIENCIA | DOLOR | CALZADO | ESTADO FUNCIONAL |
|----------------------------|------------|-------|---------|------------------|
| <b>Media</b>               | 10         | 10    | 15      | 51               |
| <b>Mediana</b>             | 11         | 11    | 15      | 51               |
| <b>Desviación Estándar</b> | 3          | 3     | 4       | 8                |
| <b>Intervalo (min-max)</b> | 3-15       | 3-15  | 5-19    | 12-60            |
| <b>Efecto techo</b>        | 10%        | 10%   | 10%     | 10%              |
| <b>Efecto suelo</b>        | 5%         | 6%    | 6%      | 1%               |

*Tabla 15. Puntuaciones de la administración de la versión española del cuestionario TAI (n=96)*

La validez convergente del cuestionario *Tai* con los otros instrumentos utilizados mostró una correlación positiva con la Escala de Caras Encantadas-Disgustadas (*Delighted-Treste Faces Scale*<sup>227</sup>) y con la escala de solución de su problema de salud (coeficiente de *Pearson*; IC del 95%;  $p<0,001$ ). No hubo asociación con la Escala de Depresión y Ansiedad Hospitalaria (*Hospital Anxiety and Depresión Scale*<sup>228</sup>), como mostramos en la siguiente tabla:

|                          | APARIENCIA             | DOLOR                  | CALZADO                | ESTADO FUNCIONAL      | ESCALA GLOBAL          |
|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>Caras</b>             | -0,33 (-0,027-0,0077)* | -0,33 (-0,027-0,0077)* | -0,33 (-0,027-0,0077)* | -0,70 (-0,004-0,012)* | -0,66 (-0,004-0,011)*  |
| <b>Evolución clínica</b> | -0,05 (-0,005-0,033)   | -0,05 (-0,005-0,033)   | -0,05 (-0,005-0,033)   | -0,31 (-0,04-0,012)*  | -0,26 (-0,001-0,006)** |
| <b>HAD</b>               | 0,01 (0,027-0,137)     | 0,01 (0,027-0,137)     | 0,01 (0,027-0,137)     | -0,07 (-0,005-0,020)  | -0,05 (-0,002-0,013)   |

*Tabla 16. Correlación del cuestionario TAI adaptado al castellano con otras escalas: coeficiente de correlación de Pearson e intervalos de confianza (\* $p<0,001$ ; \*\* $p<0,01$ )*

La fiabilidad de la escala con respecto a la consistencia interna mostró valores del coeficiente alfa de *Cronbach* superiores a 0,81.

Con el método de la traducción-retrotraducción utilizado en este estudio previo o de pilotaje se ha dado lugar a una versión en castellano del cuestionario de categorización de las expectativas preoperatorias de los pacientes candidatos a tratamiento quirúrgico por hallux valgus basado en el cuestionario TAI original y cuya administración resulta factible y comprensible para los pacientes. Es un buen instrumento con buenas propiedades psicométricas, tiene buena consistencia interna y validez de constructo, al igual que la escala original.

Efectuar el estudio con una población variada en lo referente a la edad media y clase social, puede hacer pensar que el grado de expectativas también sería diferente, al igual que el grado de satisfacción, considerando esto un buen punto de partida y clara invitación, como hemos realizado con el estudio que ocupa el grosor de esta investigación, a ahondar más en el grado de influencia de las expectativas preoperatorias de los pacientes en la satisfacción final tras nuestro acto médico.

### 3. ENTREVISTAS POSTOPERATORIAS

A los 30 días de la intervención, los pacientes fueron citados en las consultas externas del hospital, donde el cirujano reflejó la intervención realizada y la aparición de complicaciones postoperatorias.

Postoperatoriamente, 12 meses después de la intervención quirúrgica, fueron evaluados nuevamente. Todos ellos fueron evaluados mediante la escala funcional genérica de calidad de vida SF-36 y mediante la escala funcional específica para patología del antepié ACFAS. También se preguntó al paciente por las expectativas que presentaba antes del tratamiento quirúrgico, siendo categorizadas como “sí logradas” o “no logradas”. Finalmente se le cuestionó al paciente su grado de satisfacción, evaluado con el cuestionario PSQ-10, clasificando los resultados del mismo en una gradación del 1 al 5 descrita por *Linder-Pelz*, siendo categorizadas como “1 = insatisfecho”, “2 = poco satisfecho”, “3 = satisfecho”, “4 = bastante satisfecho” y “5 = muy satisfecho”.

#### A. HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN APLICADAS A LA MUESTRA

##### A.1. HERRAMIENTAS OBJETIVAS

Se aplicaron, de forma idéntica en el modo empleado en la entrevista preoperatoria, las mismas herramientas objetivas, esto es, el cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud SF-36 y la escala funcional ACFAS.

##### B.2. HERRAMIENTAS SUBJETIVAS

###### *Cuestionario PASCOCOM PSQ-10 (PROM for podiatric surgery)*

Como hemos constatado previamente, en los últimos años ha sido publicada gran cantidad de literatura en el campo médico y no médico sobre el tópico de la satisfacción del cliente, o paciente, en el caso de la medicina. Varias teorías han propuesto e intentado probar los determinantes de la satisfacción, entre ellas y tras revisión de la literatura pertinente, optamos por la aplicación en nuestro estudio del cuestionario *PASCOCOM - PSQ-10* como herramienta para la medida de los resultados.

El cuestionario *PASCOCOM - PSQ-10 (Patient Podiatric Satisfaction Questionary)<sup>TM</sup>* es uno de los cuestionarios más usados en la bibliografía internacional para medir la satisfacción de los pacientes, habiendo sido validado para la población española, tal y como transcribimos literalmente en la siguiente tabla:

| CUESTIONARIO PASCOCOM - PSQ-10 FOR PODIATRIC SURGERY  |   |
|---|---|
| 1.- Describa brevemente, en el espacio proporcionado al lado, lo que usted espera ganar con el tratamiento propuesto....  |   |
| 2.- Antes de la realización de la cirugía propuesta, ¿le explicaron, de una forma fácilmente comprensible, los riesgos intrínsecos de dicha intervención?   | 1.- Sí<br>2.- No estoy seguro/a<br>3.- No |
| 3.- ¿Tiene claro qué hacer si existe alguna complicación después de dicha intervención quirúrgica?  | 1.- Sí<br>2.- No estoy seguro/a<br>3.- No |
| 4.- ¿Ha tenido alguna complicación después de la intervención?<br><i>(Si responde NO, pase directamente a contestar la pregunta 5 de este cuestionario. Si responde SÍ, conteste los siguientes</i> | 1.- Sí<br>2.- Sí, pero leve<br>3.- Grave  |

|   |   |
|---|---|
| <i>apartados 4a, 4b, 4c y 4d)</i>   |   |
| 4. a.- Cuando tuvo algún problema, ¿a quién recurrió buscando ayuda?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Esperé a la fecha de la consulta citada para decirlo</li> <li>2.- Llamé por teléfono y me adelantaron la cita de la consulta</li> <li>3.- Llamé directamente a mi traumatólogo</li> <li>4.- Acudí a una consulta de traumatología de carácter privado</li> <li>5.- Acudí al servicio de urgencias de mi hospital</li> <li>6.- Otras</li> </ul> |
| 4. b.- Si contactó telefónicamente con el servicio de traumatología, ¿a qué hora aproximada fue?<br><i>(NO conteste a esta pregunta si usted no tiene o no usa el teléfono habitualmente)</i>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- 9 a.m. - mediodía</li> <li>2.- Mediodía – 15 p.m.</li> <li>3.- A partir de las 15 p.m.</li> </ul>  |
| 4. c.- Si contactó telefónicamente con el Servicio de Traumatología, ¿cómo valora la rapidez en darle respuesta?<br><i>(NO conteste a esta pregunta si usted no tiene o no usa el teléfono habitualmente)</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Lentos en responder</li> <li>2.- Satisfactoria</li> <li>3.- Rápidos en responder</li> </ul>  |
| 4. d.- En general, ¿cómo diría que se trató el problema que usted planteó?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Mal</li> <li>2.- Satisfactoriamente</li> <li>3.- Excelente</li> </ul>  |
| 5.- Después de su intervención, ¿cómo estuvo de controlado su dolor?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Mal, no sentía alivio</li> <li>2.- Bien, con dolor pero tolerado</li> <li>3.- Excelente</li> </ul>   |
| 6.- ¿Cuándo volvió a usar su calzado habitual tras la intervención?   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- A las dos semanas</li> <li>2.- Al mes</li> <li>3.- A los 2 meses</li> <li>4.- A los 4 meses</li> <li>5.- A los 6 meses</li> <li>6.- A partir del medio año</li> </ul>  |
| 7.- ¿Todavía mantiene alguna queja o dolor similar al que tenía su pie antes de la intervención?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Sí, hasta en reposo</li> <li>2.- Sí, aguanto un poco de pie</li> <li>3.- Sí, pero sólo después de mucho tiempo de pie</li> <li>4.- No, sólo en circunstancias muy puntuales</li> <li>5.- Mucho mejor</li> </ul>  |
| 8.- ¿Cómo describiría el aspecto de su pie desde la intervención?   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Mucho peor</li> <li>2.- Ligeramente peor</li> <li>3.- Igual</li> <li>4.- Ligeramente mejor</li> <li>5.- Mucho mejor</li> </ul>   |
| 9.- ¿Se sometería a otra intervención, si fuera necesaria, de la misma forma en la que se ha realizado ésta?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Sí</li> <li>2.- No</li> </ul>  |
| 10.- ¿Se cumplieron las expectativas originales que usted refirió al principio de este cuestionario?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Sí</li> <li>2.- Más o menos</li> <li>3.- No</li> </ul>   |

Tabla 17. Transcripción literal de versión española de cuestionario Patient Satisfaction Questionary™

Vemos que se trata de un cuestionario formado por 10 preguntas, con un valor entre 0 y 1 asociado a cada una de las opciones de respuesta, centrándose su contenido en la valoración postoperatoria de la satisfacción del paciente por cuanto los resultados obtenidos. Está diseñado para proporcionar un índice global, permitiéndonos esta característica, y atendiendo a los cinco factores psicosociales potencialmente determinantes en la satisfacción de los servicios sanitarios descritos por *Linder-Pelz*, en 1982, ya explicados y desarrollados en el apartado de nuestra introducción, dividir nuestros resultados en cinco niveles de satisfacción:

1. **NADA SATISFECHO**, con valores de 0 a 2 en el cuestionario PSQ-10.
2. **POCO SATISFECHO**, con valores de 3 o 4 en el cuestionario PSQ-10.
3. **SATISFECHO**, con valores de 5 o 6 en el cuestionario PSQ-10.
4. **BASTANTE SATISFECHO**, con valores de 7 o 8 en el cuestionario PSQ-10.
5. **MUY SATISFECHO**, con valores de 9 o 10 en el cuestionario PSQ-10.

## 3. Análisis estadístico de la muestra

---

Para el análisis estadístico recurrimos al programa SPSS<sup>®</sup> v. 22, de *IBM*, como herramienta de apoyo ofimático de tratamiento de datos escogida.

### 3.1. Análisis univariable

---

Inicialmente realizaremos un análisis descriptivo de los datos basales (donde se reflejan las características personales, físicas y médicas en relación con el proceso de base, la patología de hallux valgus).

### 3.2. Análisis multivariable

---

En primer lugar, optamos por el estudio de la correlación entre las expectativas y la percepción de la calidad de vida relacionada con su salud, antes del tratamiento quirúrgico, mediante la *rho de Spearman*.

El análisis de los resultados evolutivos registrados mediante los cuestionarios SF-36 y ACFAS tras el tratamiento quirúrgico se practicó mediante la *T de Student para muestras apareadas*. El análisis de los resultados evolutivos en los cuestionario SF-36 y ACFAS según el diagnóstico, se analizó con el *Test de Anova de un factor*.

Tras el análisis descriptivo de las expectativas antes del tratamiento quirúrgico, se correlaciona con el género y el sexo mediante la *T de Student para datos independientes*, y con la situación laboral, el nivel de estudios y el diagnóstico mediante el *Test de Anova de un factor*, donde se pueden interrelacionar diferentes grupos. Por otro lado, el análisis de la correlación de las expectativas con la variable edad se realiza mediante el coeficiente *rho de Spearman*.

Después del tratamiento quirúrgico se estudia la correlación del cumplimiento de las expectativas del paciente con los cuestionarios SF-36 y ACFAS, el grado de satisfacción tras el tratamiento y los diferentes ítems utilizados en la muestra. El análisis estadístico es realizado mediante el coeficiente *rho de Spearman*, que mide la asociación o independencia entre dos variables aleatorias continuas.

Posteriormente se estudia, mediante la *T de Student*, el cumplimiento de las expectativas, siendo expresado en subgrupos (estético, dolor, función, otros y general) y correlacionado con los cuestionarios PSQ-10, el SF-36 y el ACFAS.

# Capítulo III

## RESULTADOS

---

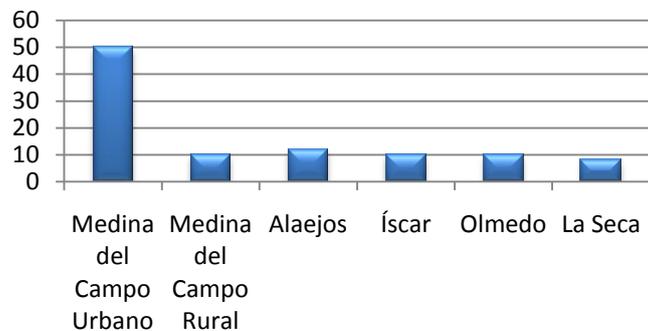
### 1. Análisis descriptivo

---

#### 1.1. Zona básica de salud

---

El grueso de los pacientes participantes de nuestro estudio, el 50%, pertenecía a la Zona Básica de Salud (**ZBS**) de Medina del Campo Urbano. La otra mitad correspondió al resto de ZBS: Un 12% de Alaejos; Medina del Campo Rural, Íscar y Olmedo con 10% cada una y, por último, el 8% pertenecían a La Seca.

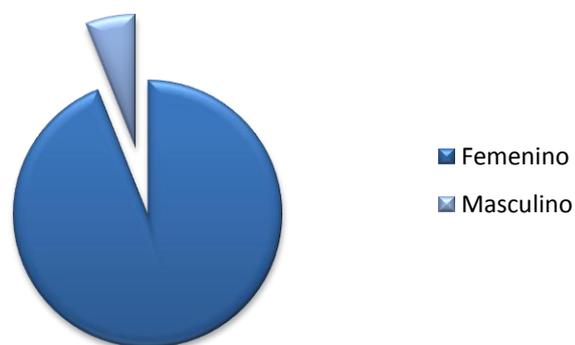


*Gráfico 1. Distribución de los pacientes de la muestra según su ZBS*

#### 1.2. Género

---

En el estudio fueron incluidos 100 pacientes, todos ellos cumplieron los criterios de inclusión especificados en apartados anteriores, con información completa, preoperatoriamente y postoperatoriamente, 94% de ellos del género femenino y 6% del género masculino.

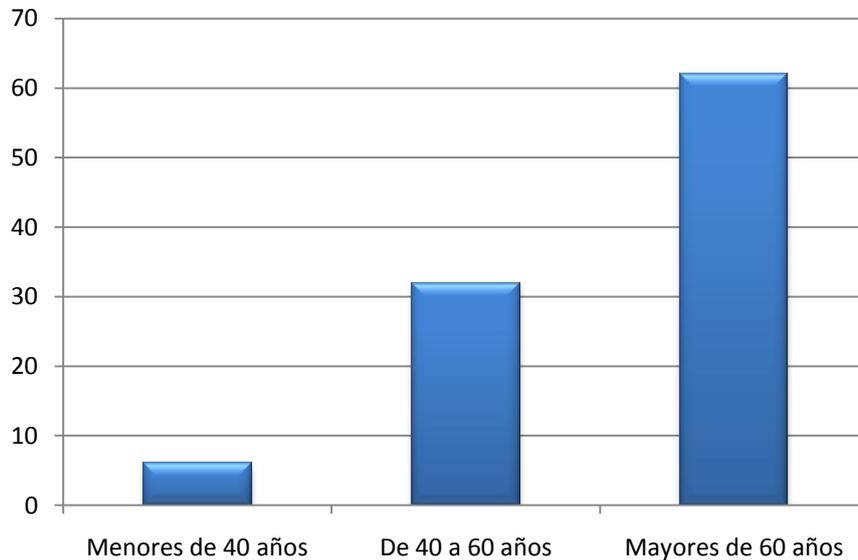


*Gráfico 2. Distribución de los pacientes de la muestra según su género*

### 1.3. Edad

---

La edad media fue de 61,94 años (22-90). El grupo más representativo fueron los mayores de 60 años, con un 62%, seguido por la franja etaria correspondiente a los pacientes entre 40 y 60 años, con un 32%, y los menores de 40 años, con un 6%.

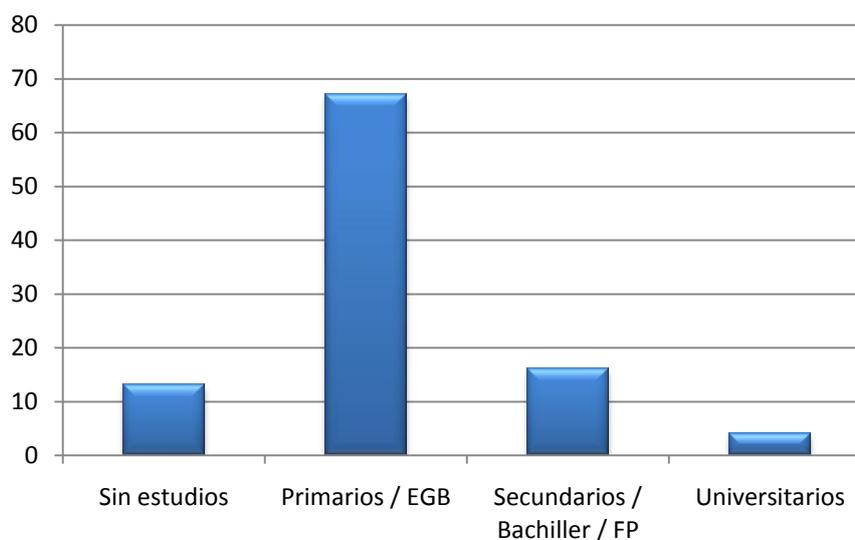


*Gráfico 3. Distribución de los pacientes de la muestra según su edad*

### 1.4. Nivel de estudios

---

Referente al nivel de estudios, de los 100 pacientes incluidos en el estudio, el 13% no tiene estudios, el 67% tienen estudios primarios/EGB, el 16% tienen o estudios secundarios/Bachiller o FP y el 4% restante poseen formación universitaria.



*Gráfico 4. Distribución de los pacientes de la muestra según su nivel de estudios*

## 1.5. Situación laboral actual

El 16% se encuentra en una situación laboral de activo dependiente o contratado, el 2% es activo independiente o autónomo, el 6% está en el paro, el 47% está jubilado (40% considerado como activo y el 7% como inactivo) y el 29% restante serían pacientes con actividad no remunerada.

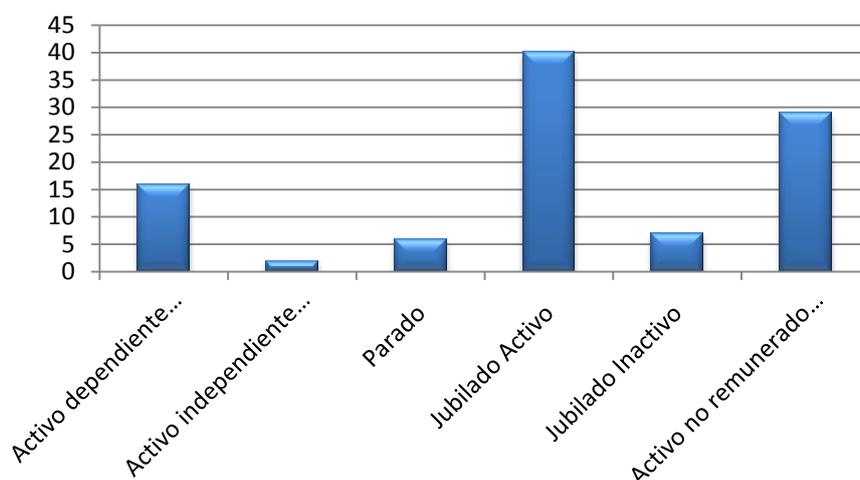


Gráfico 5. Distribución de los pacientes de la muestra según su situación laboral actual

## 1.6.- Clase social

Según la clasificación de la *Sociedad Española de Epidemiología*, a las clases sociales I y II pertenecerían el 5% de pacientes cada una, 8% a la clase III, 10% a la clase IV y el 72% a la clase V.

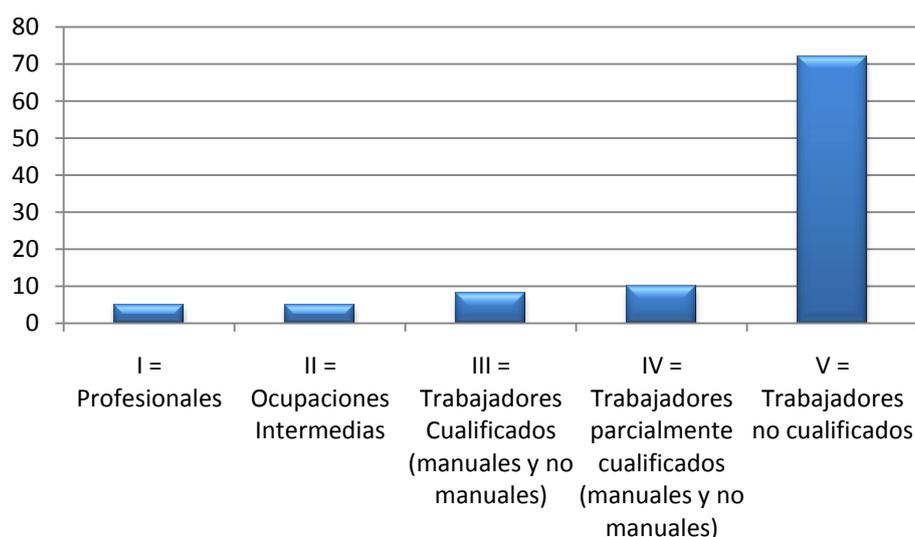
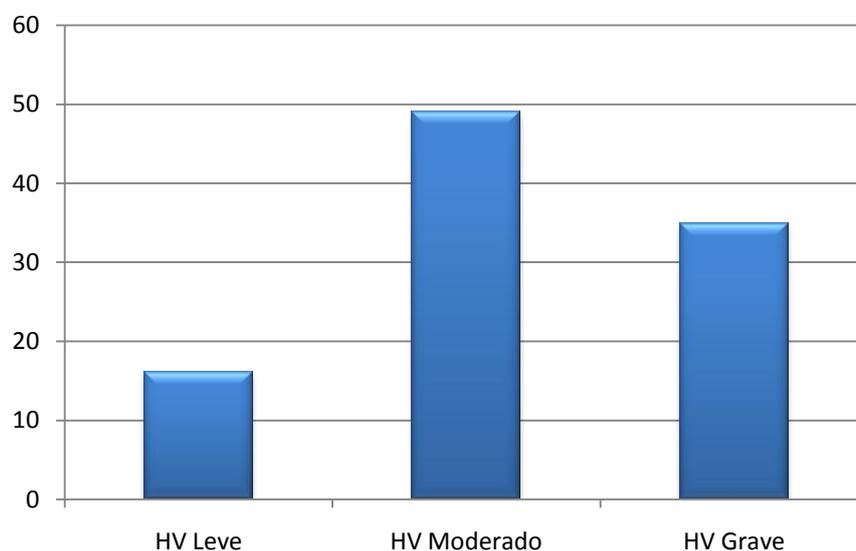


Gráfico 6. Distribución de los pacientes de la muestra según su clase social

## 1.7.- Diagnóstico clínico

---

En referencia al diagnóstico del tipo clínico de HV que presentaban en el momento de la visita inicial, motivo por el cual fueron intervenidos quirúrgicamente, el 16% fue considerado un Hallux Valgus leve, el 49% presentaba un Hallux Valgus moderado y el resto, un 35%, Hallux Valgus grave.



*Gráfico 7. Distribución de los pacientes de la muestra según su diagnóstico de tipo clínico de HV*

## 1.8. CVRS genérica: Cuestionario SF-36

---

El cuestionario SF-36 aplicado, instrumento objetivo y genérico de evaluación de la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud, fue analizado en función de cada una de sus dimensiones, pre y posoperatoriamente.

Preoperatoriamente, se obtuvo una media de 38,97 en el componente físico y 45,47 en el componente mental, estandarizado según la población americana.

Al evaluar preoperatoriamente el resultado de las medias según cada dimensión se obtuvo 41,11 en el funcionamiento físico; 25,08 en el rol físico; 33,81 en el dolor corporal; 54,04 en el estado general de salud; 40,23 en la vitalidad; 40,61 en la función social; 61,14 en el rol emocional; 45,35 en la salud mental; 40,82 en el estado de salud física y 40,03 en la estado de salud mental.

Postoperatoriamente, se obtuvo una media de 67,69 en el componente físico y 68,13 en el componente mental, estandarizado según la población americana.

Al evaluar postoperatoriamente, el resultado de las medias según cada dimensión de la intervención, se obtuvo 73,58 en el funcionamiento físico; 68,67 en el rol físico; 66,58 en el dolor corporal; 66,07 en el estado general de salud; 60,71 en la vitalidad; 69,65 en la función social; 80,08 en el rol emocional; 67,03 en la salud mental; 63,57 en el estado de salud física y 63,18 en la estado de salud mental.

| DIMENSIÓN del SF - 36         | PREOPERATORIO | POSTOPERATORIO | p-valor |
|-------------------------------|---------------|----------------|---------|
| <b>Función Física</b>         | 41,11 ± 3,77  | 73,58 ± 6,26   | <0,001  |
| <b>Rol Físico</b>             | 25,08 ± 6,99  | 68,67 ± 6,66   | <0,001  |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 33,81 ± 6,95  | 66,58 ± 6,46   | <0,001  |
| <b>Salud General</b>          | 54,04 ± 4,87  | 66,07 ± 5,87   | <0,001  |
| <b>Vitalidad</b>              | 40,23 ± 3,78  | 60,71 ± 6,6    | <0,001  |
| <b>Función Social</b>         | 40,61 ± 7,36  | 69,65 ± 6,83   | <0,001  |
| <b>Rol Emocional</b>          | 61,14 ± 3,24  | 80,08 ± 6,51   | <0,001  |
| <b>Salud Mental</b>           | 45,35 ± 6,39  | 67,03 ± 4,43   | <0,001  |
| <b>Estado de Salud Físico</b> | 40,82 ± 2,16  | 63,57 ± 3,75   | <0,001  |
| <b>Estado de Salud Mental</b> | 40,03 ± 3,21  | 63,18 ± 3,95   | <0,001  |

*Tabla 18. Resultados de las diferentes dimensiones del cuestionario SF-36, pre y postoperatoriamente*

## 1.9. CVRS específica: Escala ACFAS

Este cuestionario específico para la región anatómica del antepié, instrumento objetivo de evaluación de la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud, fue analizado en función de cada una de sus dimensiones, pre y postoperatoriamente.

Al evaluar el resultado de las medias según cada dimensión antes de la intervención quirúrgica propuesta, se obtuvo 1,98 para la apariencia estética del primer radio; 13,76 para el dolor en la región del hallux; 7,85 para la capacidad de realización de sus actividades diarias; 16,89 para la función y 13,71 para la evaluación de las diferentes variables correspondientes a la evaluación radiográfica.

Postoperatoriamente, al evaluar el resultado de las medias según cada dimensión de la intervención, se obtuvo 4,43 para la apariencia estética del primer radio; 25,44 para el dolor en la región del hallux; 16,19 para la capacidad de realización de sus actividades diarias; 26,02 para la función y 7,71 para la evaluación de las diferentes variables correspondientes a la evaluación radiográfica.

| DIMENSIONES del ACFAS         | PREOPERATORIO | POSTOPERATORIO | p-valor |
|-------------------------------|---------------|----------------|---------|
| <b>Apariencia</b>             | 1,98 ± 1,02   | 4,43 ± 0,59    | <0,001  |
| <b>Dolor</b>                  | 13,76 ± 5,73  | 25,44 ± 4,85   | <0,001  |
| <b>Actividad Diaria</b>       | 7,85 ± 2,77   | 16,19 ± 5,33   | <0,001  |
| <b>Función</b>                | 16,89 ± 5,16  | 26,02 ± 3,15   | <0,001  |
| <b>Evaluación Radiológica</b> | 13,51 ± 2,77  | 7,71 ± 1,62    | <0,001  |

*Tabla 19. Resultados de las diferentes dimensiones de la escala funcional ACFAS, pre y postoperatorias*

## 1.10. Expectativas ideales: Cuestionario TAI

Con el método de la traducción-retrotraducción utilizado en el estudio de pilotaje se ha dado lugar a una versión en castellano del cuestionario de categorización de las percepciones y expectativas ideales preoperatorias de los pacientes candidatos a tratamiento quirúrgico por HV basado en el cuestionario TAI original <sup>225</sup> y cuya administración resulta factible y comprensible para nuestros pacientes. Es un buen instrumento con buenas propiedades psicométricas, tiene buena consistencia interna y validez de constructo, al igual que la escala original.

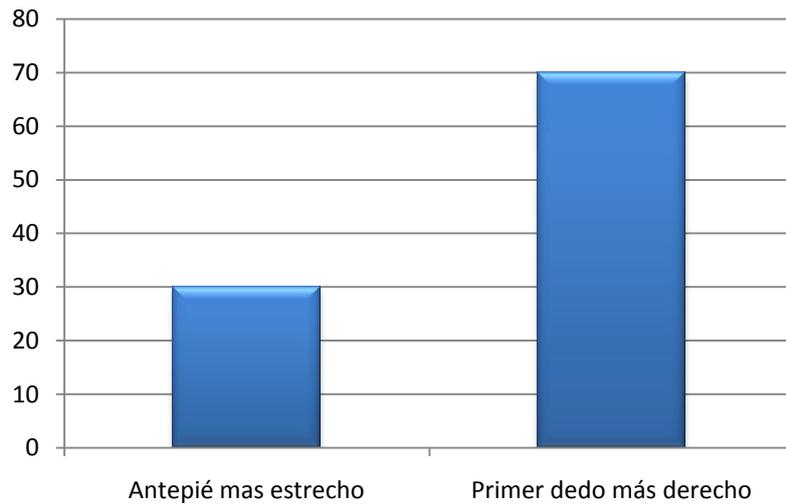
Este cuestionario será una de nuestras herramientas de valoración subjetiva que, en función de la escala analógica visual usada para cada una de las expectativas, nos permitirá determinar el orden de prioridad en el cumplimiento de las expectativas más frecuentemente deseadas (ideales) por los pacientes a los cuales va a someterse a una intervención quirúrgica por HV, como se muestra en la siguiente tabla:

| PRIORIDAD | EXPECTATIVA  | MEDIA EVA (0-10) |
|-----------|--|------------------|
| 1ª        | <b>Caminar distancias deseadas sin problemas</b>                       | 9,2              |
| 2ª        | <b>Reducción del dolor sobre la zona del bunion</b>                    | 8,8              |
| 3ª        | <b>Actividades deportivas</b>  | 8,6              |
| 4ª        | <b>Calzar zapato diario / cómodo/ deportivo</b>                        | 7,8              |
| 5ª        | <b>Calzar zapato de vestir / de punta estrecha</b>                     | 7,7              |
| 6ª        | <b>Reducción del dolor sobre otros dedos / Metatarsalgia</b>           | 7,6              |
| 7ª        | <b>Correr</b>  | 7,4              |
| 8ª        | <b>Mejorar el aguante de su jornada laboral</b>                        | 7,2              |
| 9ª        | <b>Subir escaleras</b>   | 6,9              |
| 10ª       | <b>Mejoría de la apariencia con un 1<sup>er</sup> dedo más derecho</b> | 6,8              |
| 11ª       | <b>Conducir / Uso de pedal de máquina de coser o similar</b>           | 6,7              |
| 12ª       | <b>Andar de cuclillas / poderse arrodillar</b>                         | 6,2              |
| 13ª       | <b>Calzar zapato ancho / ortopédico</b>                                | 6,1              |
| 14ª       | <b>Realizar las tareas domésticas / Cuidado de niños</b>               | 5,6              |
| 15ª       | <b>Saltar</b>  | 4,9              |
| 16ª       | <b>Jardinería / Huerto / Labores del campo</b>                         | 4,9              |
| 17ª       | <b>Mejoría de la apariencia con un antepié más estrecho</b>            | 4,7              |
| 18ª       | <b>Subir rampas</b>  | 3,2              |
| 19ª       | <b>Entrar en el coche sin problemas</b>                                | 2,7              |

*Tabla 19. Resultados de la prioridad de las expectativas preoperatorias según el cuestionario TAI*

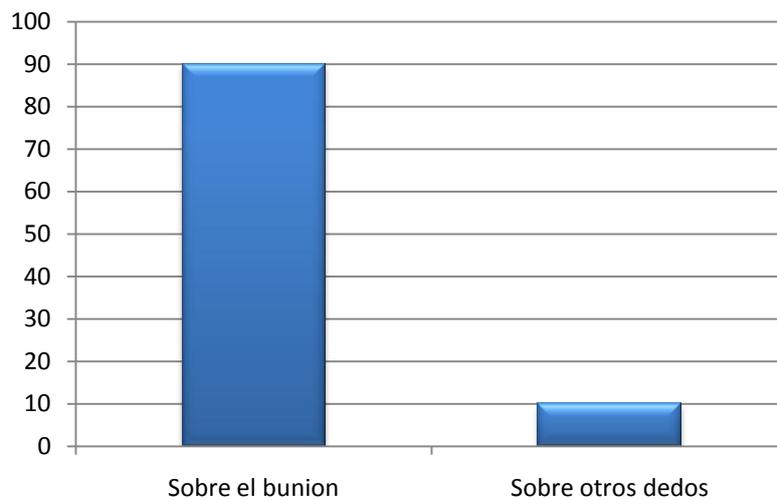
Los resultados obtenidos se presentan en función de los 4 subgrupos o dimensiones, en los cuáles se podían encuadrar todas estas expectativas (ítems):

Respecto a la dimensión de mejoría del aspecto estético del pie tras la intervención, el 30% esperaba un antepié más estrecho y el 70% restante priorizaba sólo el obtener como resultado un primer dedo más estrecho y alineado.



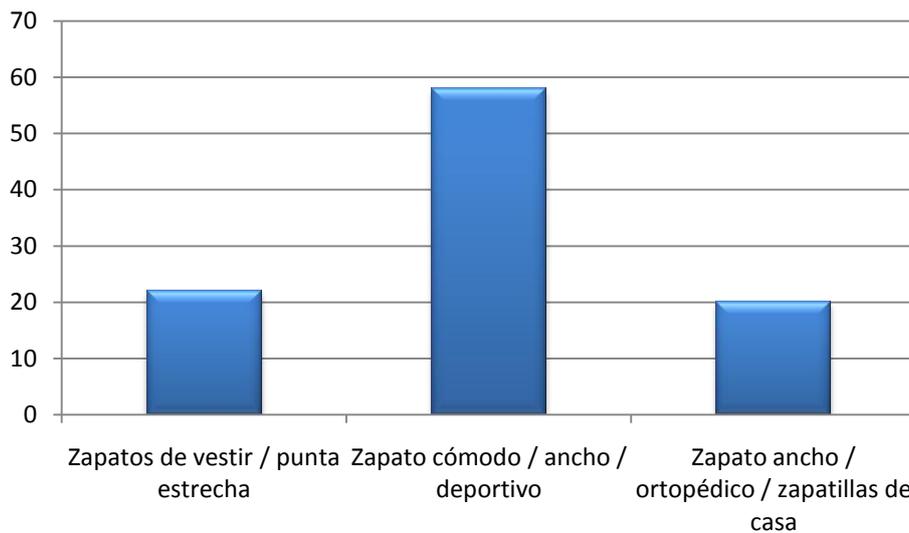
**Gráfico 8.** Dimensión del cuestionario TAI "mejoría del aspecto físico"

Respecto a la dimensión de mejoría del dolor tras la intervención, el 90% de los pacientes deseaba y esperaba obtener una reducción del dolor sobre la zona del bunion. Al 10% restante le preocupaba más la reducción del dolor sobre los otros dedos.



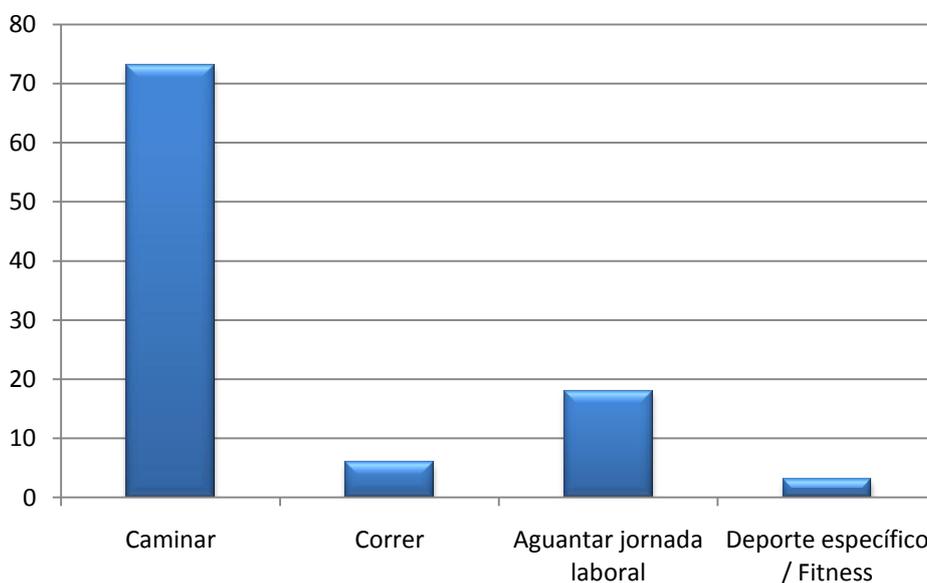
**Gráfico 9.** Dimensión del cuestionario TAI "mejoría del dolor tras la intervención"

Referente a la dimensión de las expectativas del paciente en el uso de calzado, el 22% quería poder usar zapatos de vestir o calzado con punta más estrecha, el 58% poder usar un zapato ancho, cómodo o deportivo y, finalmente, el 20% restante se conformaba con usar un zapato ortopédico o zapatillas de uso doméstico.



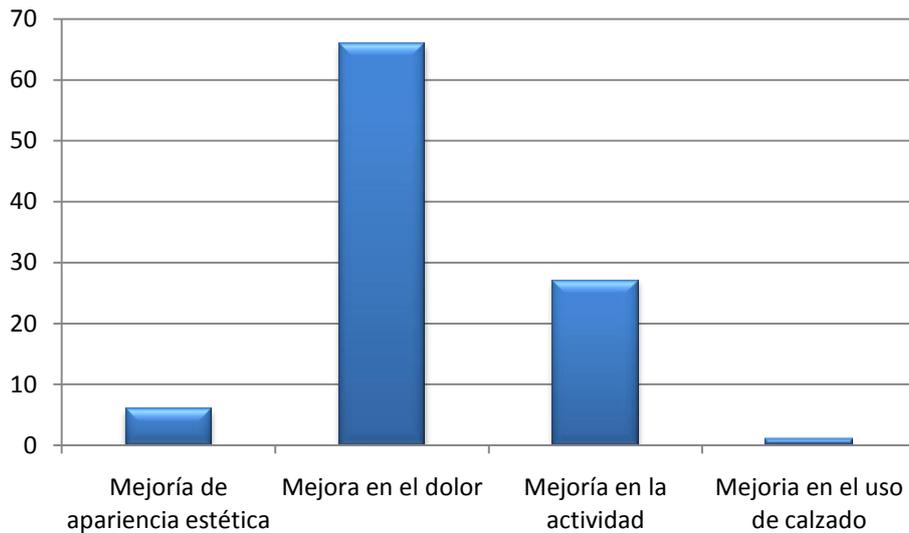
**Gráfico 10.** Dimensión del cuestionario TAI “uso de calzado”

Referente a la dimensión de expectativas en la mejoría de sus actividades diarias, bien sea en el aspecto laboral o bien en las actividades de ocio y relación social, el 73% esperaba poder caminar mejor, el 6% llegar a correr, el 18% esperaba mejorar su capacidad de aguante de su jornada laboral y el 3% hacer ejercicio físico intenso sin problemas.



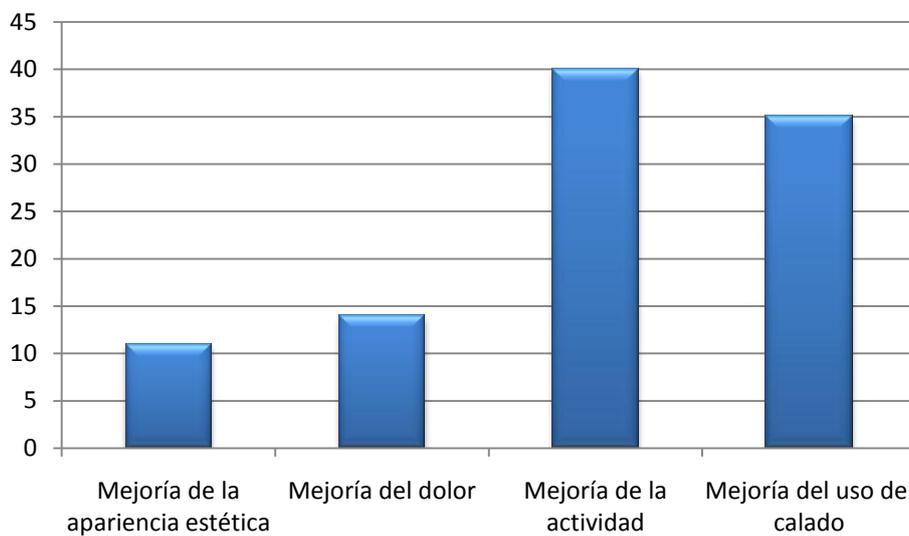
**Gráfico 11.** Dimensión del cuestionario TAI “mejoría de la función/actividades diarias”

Referente a la dimensión prioritaria preoperatoria de las expectativas, catalogada como “muy importante”, para el 6% fue la mejoría en la apariencia estética, para la mayoría, el 66%, fue la mejoría del dolor, para el 27% fue la mejoría en sus actividades diarias y para el 1% restante, el uso de calzado.



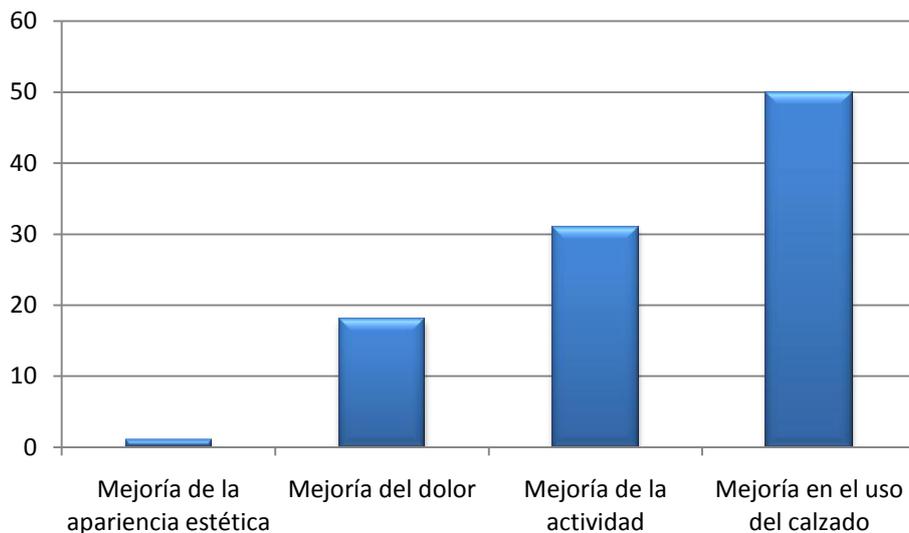
**Gráfico 11.** Dimensión prioritaria de las expectativas preoperatorias catalogada como “muy importante”

Cuando evaluamos qué consideraban respecto a la dimensión prioritaria de las expectativas especificada como “bastante importante”, para el 11% fue la mejoría en la apariencia estética, para el 14%, fue la mejoría del dolor, para el 40% fue la mejoría en sus actividades diarias y para el 35% restante, el uso de calzado.



**Gráfico 12.** Dimensión prioritaria de las expectativas preoperatorias catalogada como “bastante importante”

Por último, respecto a la dimensión prioritaria de las expectativas especificada como “importante”, para el 1% fue la mejoría en la apariencia estética, para el 38%, fue la mejoría del dolor, para el 31% fue la mejoría en sus actividades diarias y para el 50% restante, el uso de calzado.

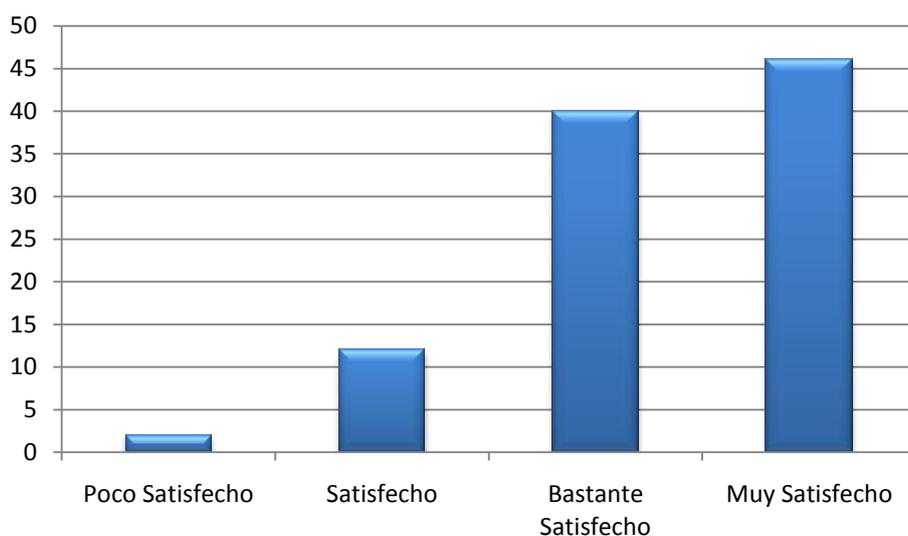


**Gráfico 13.** Dimensión prioritaria de las expectativas preoperatorias catalogada como "importante"

## 1.11. Valoración de la satisfacción Cuestionario PASCOM / PSQ-10

Este cuestionario nos permite, tal y como hemos explicado anteriormente, la noción del grado de satisfacción obtenida tras 12 meses de la intervención quirúrgica realizada. Se trata de un cuestionario formado por 10 preguntas, con un valor en función de una escala EVA, con valores entre 0 y 10 asociado a cada una de las opciones de respuesta.

Y atendiendo a los cinco factores psicosociales potencialmente determinantes en la satisfacción de los servicios sanitarios descritos por *Linder-Pelz*, en 1982, ya explicados y desarrollados en el apartado de material y métodos, dividir nuestros resultados en cinco niveles de satisfacción



**Gráfico 14.** Niveles de satisfacción postoperatoria de Linder-Pelz

## 2. Análisis de las expectativas preoperatorias

### 2.1. Correlacionadas con la edad

En los resultados del análisis estadístico de la relación de la edad, evaluado mediante el coeficiente de correlación *R de Pearson*, con las diferentes expectativas ideales preoperatorias, se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa para todas ellas excepto para los ítems uso de zapato ancho o cómodo o deportivo, para caminar por terreno irregular, para el desarrollo de tareas domésticas o el cuidado de niños, entrar fácil en un coche y para subir escaleras

| EXPECTATIVA   | r de Pearson | p -valor |
|---|--------------|----------|
| Antepié más estrecho                                | 0,919        | <0,001   |
| Hallux alineado                                     | -0,815       | <0,001   |
| Mejoría del dolor sobre el bunion                   | 0,745        | <0,005   |
| Mejoría del dolor en el resto de los dedos          | 0,685        | <0,005   |
| Uso de zapato estrecho o de vestir                  | -0,787       | <0,001   |
| Uso de zapato ancho o cómodo o deportivo            | -0,179       | -0,179   |
| Uso de zapato diario                                | -0,504       | <0,001   |
| Caminar   | 0,710        | <0,005   |
| Correr  | -0,956       | <0,001   |
| Saltar  | -0,930       | <0,001   |
| Soportar mejor su jornada laboral                   | -0,843       | <0,001   |
| Actividad deportiva ( <i>fitness, gimnasio,..</i> ) | -0,916       | <0,001   |
| Terreno irregular/Jardinería/Huerto                 | -0,166       | -0,166   |
| Tareas domésticas                                   | 0,077        | <0,001   |
| Conducir  | -0,893       | <0,001   |
| Entrar fácil en un coche                            | 0,146        | 0,192    |
| Subir rampas  | -0,832       | <0,001   |
| Subir escaleras                                     | 0,132        | 0,189    |
| Andar de cuclillas                                  | -0,861       | <0,001   |

Tabla 21. Correlación de las expectativas ideales preoperatorias con la edad

Apreciamos que en aquellos ítems con un valor  $p < 0,05$ , como son la mejora del dolor a nivel del juanete, la mejora de metatarsalgias y la mejora en la capacidad de caminar las distancias deseadas, son mayores cuanto más edad tienen nuestros pacientes. Al contrario que para el resto de ítems, todas con un valor  $p < 0,01$ , que fueron menores a medida que aumentaba la edad.

### 2.2. Relacionadas con el género

El análisis estadístico de la relación entre las expectativas preoperatorias según el género, se realizó con la *T de Student* para datos independientes, no apreciando en ninguna de ellas una diferencia estadísticamente significativa según el género del paciente.

| EXPECTATIVA                                | T de Student | p -valor |
|--|--------------|----------|
| Antepié más estrecho                       | 1,57         | 0,052    |
| Hallux alineado                            | 1,72         | 0,095    |
| Mejoría del dolor sobre el bunion          | -0,39        | 0,371    |
| Mejoría del dolor en el resto de los dedos | -0,09        | 0,631    |
| Uso de zapato estrecho o de vestir         | 1,04         | 0,324    |
| Uso de zapato ancho o cómodo o deportivo   | -0,40        | 0,202    |
| Uso de zapato diario                       | 0,15         | 0,744    |
| Caminar                                    | 0,15         | 0,466    |
| Correr                                     | 1,35         | 0,089    |
| Saltar                                     | 0,75         | 0,284    |
| Soportar mejor su jornada laboral          | 0,77         | 0,291    |
| Actividad deportiva (fitness, gimnasio,..) | 0,90         | 0,318    |
| Terreno irregular/Jardinería/Huerto        | 0,31         | 0,388    |
| Tareas domésticas                          | -0,14        | 0,258    |
| Conducir                                   | 0,80         | 0,179    |
| Entrar fácil en un coche                   | 0,91         | 0,278    |
| Subir rampas                               | 1,10         | 0,101    |
| Subir escaleras                            | 0,08         | 0,503    |
| Andar de cuclillas                         | 1,04         | 0,218    |

Tabla 22. Relación de las expectativas ideales preoperatorias con el género.

No obstante, cabe mencionar que ante el valor de la expectativa de mejoría estética con un antepié más estrecho, está mejor valorada por el sexo femenino, con una diferencia de medias, respecto al género masculino, de 1,57, con un p-valor de 0,052.

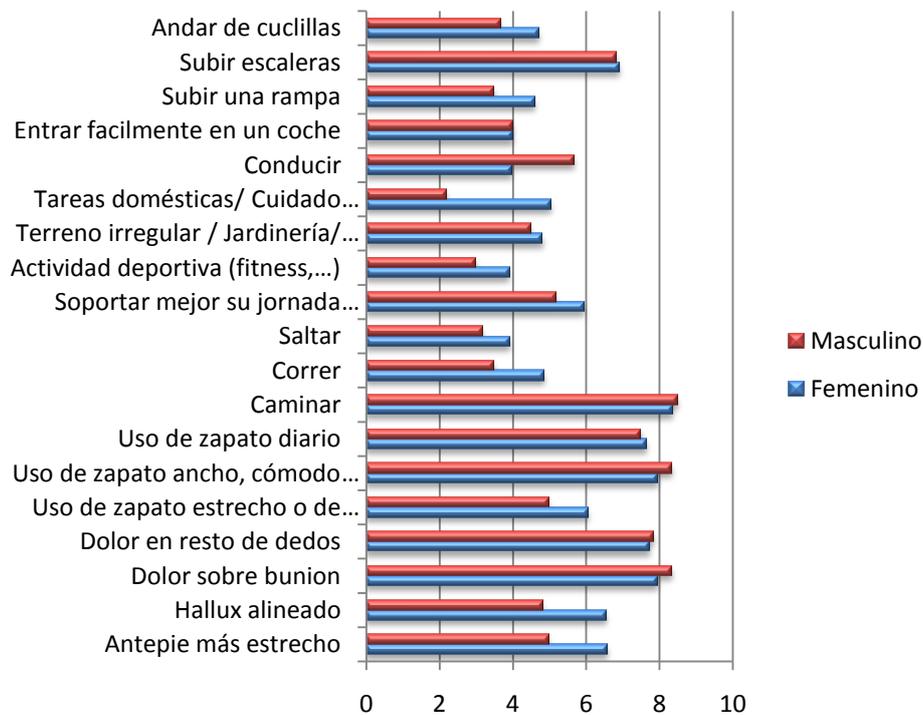


Gráfico 15. Relación de las expectativas ideales preoperatorias según el género

## 2.3. Relación con la situación laboral actual

El análisis estadístico de la relación de las diferentes expectativas ideales preoperatorias de los pacientes con la situación laboral actual se realizó mediante el test de *Anova* de un factor.

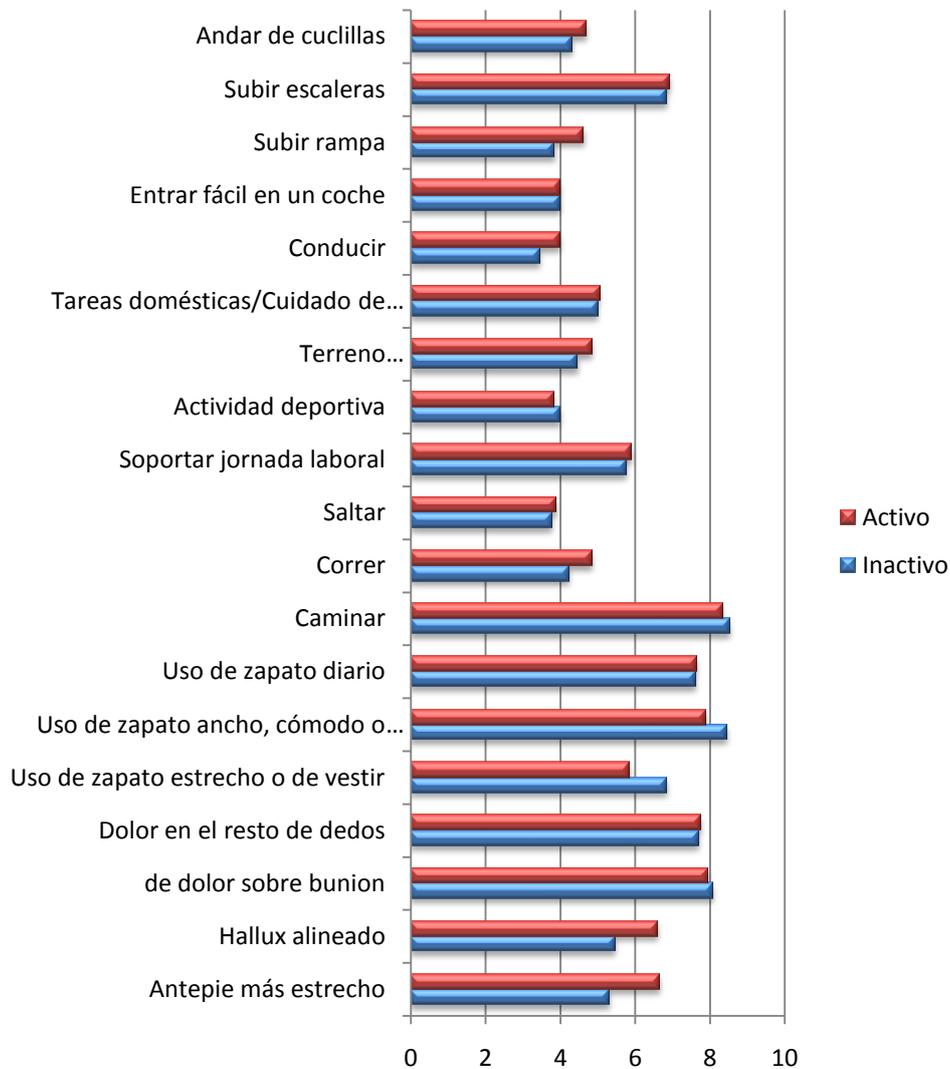
La situación laboral, para ganar potencia estadística en los resultados analizados, se ha categorizado en dos grupos o subcategorías: por un lado los denominados “activos”, que incluyen aquellos pacientes activos dependientes o contratados, los activos independientes o autónomos, los jubilados con actividad diaria y los activos no remunerados y, por otro lado, los ahora denominados como “inactivos”, que incluirían a los parados y los jubilados inactivos.

| EXPECTATIVA                          | ACTIVIDAD | Media | Desviación típica |
|--------------------------------------|-----------|-------|-------------------|
| Antepié Más Estrecho                 | NO        | 5,31  | 2,955             |
|                                      | SI        | 6,66  | 1,683             |
| Hallux Alineado                      | NO        | 5,46  | 3,126             |
|                                      | SI        | 6,60  | 2,310             |
| De Dolor Sobre Bunion                | NO        | 8,08  | 1,115             |
|                                      | SI        | 7,95  | 1,011             |
| Dolor En Resto De Dedos              | NO        | 7,69  | ,480              |
|                                      | SI        | 7,76  | ,430              |
| Uso De Zapato Estrecho/Vestir        | NO        | 6,85  | 2,193             |
|                                      | SI        | 5,85  | 2,586             |
| Zapato Ancho/Cómodo/ Deportivo       | NO        | 8,46  | ,660              |
|                                      | SI        | 7,89  | ,722              |
| Uso De Zapato Diario                 | NO        | 7,62  | ,768              |
|                                      | SI        | 7,64  | ,610              |
| Caminar                              | NO        | 8,54  | ,519              |
|                                      | SI        | 8,33  | ,474              |
| Correr                               | NO        | 4,23  | 2,619             |
|                                      | SI        | 4,85  | 1,756             |
| Expectativa Saltar                   | NO        | 3,77  | 2,166             |
|                                      | SI        | 3,89  | 1,573             |
| Expectativa Soportar Jornada Laboral | NO        | 5,77  | 2,006             |
|                                      | SI        | 5,91  | 1,689             |
| Fitness/Actividad Deportiva          | NO        | 4,00  | 2,345             |
|                                      | SI        | 3,83  | 2,120             |
| Terreno Irregular/Jardinería/Huerto  | NO        | 4,46  | ,877              |
|                                      | SI        | 4,84  | ,834              |
| Tareas Domésticas/Cuidado De Niños   | NO        | 5,00  | 0,000             |
|                                      | SI        | 5,05  | ,301              |
| Conducir                             | NO        | 3,46  | 1,713             |
|                                      | SI        | 3,99  | 1,360             |
| Entrar Fácil En Un Coche             | NO        | 4,00  | ,000 <sup>a</sup> |

|                    |    |      |                   |
|--------------------|----|------|-------------------|
|                    | SI | 4,00 | ,000 <sup>a</sup> |
| Subir Rampa        | NO | 3,85 | 2,075             |
|                    | SI | 4,63 | 1,487             |
| Subir Escaleras    | NO | 6,85 | ,376              |
|                    | SI | 6,92 | ,274              |
| Andar De Cuclillas | NO | 4,31 | 2,594             |
|                    | SI | 4,69 | 1,894             |

**Tabla 23.** Relación de las expectativas ideales preoperatorias con la situación laboral

Como podemos apreciar, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las diferentes expectativas ideales preoperatorias de los pacientes en relación con la situación laboral actual, exceptuando en los ítems de uso de calzado ancho, cómodo o deportivo en la que los pacientes categorizados como “no activos” que con un p-valor de 0,08 obtuvieron una puntuación media de 8,46 frente a la de 7,89 de los categorizados como “activos”



**Gráfico 16.** Relación de las expectativas ideales preoperatorias según la situación laboral actual

## 2.4. Relacionadas con el nivel de estudios

El análisis estadístico de la relación de las diferentes expectativas ideales preoperatorias de los pacientes con el nivel de estudios se realizó mediante el test de *Anova* de un factor.

En el nivel de estudios, al igual que hicimos en el análisis de la relación con la situación laboral y para ganar potencia estadística en los resultados analizados, se ha categorizado en tres subcategorías: aquellos que tienen un nivel “sin estudios” (pacientes sin estudios o estudios primarios), un nivel “estudios primarios” (aquellos con estudios de ballicherato, EGB o FP) y un nivel “estudios superiores” (el resto, con estudios medios, altos o universitarios).

Como apreciamos en la tabla siguiente, existe una diferencia estadísticamente significativa en todas los diferentes ítems evaluados, para un  $p$ -valor < 0,01, exceptuando la expectativa de mejoría en el desarrollo y cumplimiento de las tareas domésticas o de cuidado de niños y en la expectativa de mejoría en la capacidad para subir escaleras.

| EXPECTATIVA Y NIVEL DE ESTUDIOS      |                 | MEDIA | DESVIACIÓN TÍPICA |
|--------------------------------------|-----------------|-------|-------------------|
| Antepié más estrecho                 | Sin estudios    | 3,00  | ,577              |
|                                      | Primarios / EGB | 6,46  | 1,210             |
|                                      | Superiores      | 8,80  | ,410              |
| Hallux alineado                      | Sin estudios    | 3,00  | ,577              |
|                                      | Primarios / EGB | 6,39  | 2,167             |
|                                      | Superiores      | 8,90  | ,308              |
| De dolor sobre bunion                | Sin estudios    | 9,00  | 0,000             |
|                                      | Primarios / EGB | 8,12  | ,896              |
|                                      | Superiores      | 6,80  | ,616              |
| Dolor en resto de dedos              | Sin estudios    | 8,00  | 0,000             |
|                                      | Primarios / EGB | 7,87  | ,344              |
|                                      | Superiores      | 7,20  | ,410              |
| Uso de zapato estrecho/vestir        | Sin estudios    | 4,31  | 1,494             |
|                                      | Primarios / EGB | 5,42  | 2,407             |
|                                      | Superiores      | 8,95  | ,224              |
| Uso de zapato ancho/cómodo/deportivo | Sin estudios    | 8,77  | ,599              |
|                                      | Primarios / EGB | 7,67  | ,637              |
|                                      | Superiores      | 8,40  | ,503              |
| Uso de zapato diario                 | Sin estudios    | 7,15  | ,376              |
|                                      | Primarios / EGB | 7,63  | ,648              |
|                                      | Superiores      | 8,00  | ,459              |
| Caminar                              | Sin estudios    | 9,00  | 0,000             |
|                                      | Primarios / EGB | 8,34  | ,478              |

|   |                        |      |       |
|---|------------------------|------|-------|
|   | <b>Superiores</b>      | 8,00 | 0,000 |
| <b>Correr</b>                               | <b>Sin estudios</b>    | 2,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 4,57 | 1,234 |
|   | <b>Superiores</b>      | 7,25 | 1,164 |
| <b>Expectativa saltar</b>                   | <b>Sin estudios</b>    | 2,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 3,57 | 1,144 |
|   | <b>Superiores</b>      | 6,10 | 1,294 |
| <b>Expectativa soportar jornada laboral</b> | <b>Sin estudios</b>    | 4,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 5,67 | 1,580 |
|   | <b>Superiores</b>      | 7,85 | ,366  |
| <b>Fitness/actividad deportiva</b>          | <b>Sin estudios</b>    | 2,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 3,27 | 1,572 |
|   | <b>Superiores</b>      | 7,00 | 1,124 |
| <b>Terreno irregular/jardinería/huerto</b>  | <b>Sin estudios</b>    | 4,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 4,99 | ,807  |
|   | <b>Superiores</b>      | 4,65 | ,933  |
| <b>Tareas domésticas/cuidado de niños</b>   | <b>Sin estudios</b>    | 5,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 5,06 | ,343  |
|   | <b>Superiores</b>      | 5,00 | 0,000 |
| <b>Conducir</b>                             | <b>Sin estudios</b>    | 2,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 3,76 | 1,074 |
|   | <b>Superiores</b>      | 5,70 | ,657  |
| <b>Entrar fácil en un coche</b>             | <b>Sin estudios</b>    | 4,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 4,00 | 0,000 |
|   | <b>Superiores</b>      | 4,00 | 0,000 |
| <b>Subir rampa</b>                          | <b>Sin estudios</b>    | 2,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 4,58 | 1,361 |
|   | <b>Superiores</b>      | 6,00 | 0,000 |
| <b>Subir escaleras</b>                      | <b>Sin estudios</b>    | 7,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 6,90 | ,308  |
|   | <b>Superiores</b>      | 6,90 | ,308  |
| <b>Andar de cuclillas</b>                   | <b>Sin estudios</b>    | 2,00 | 0,000 |
|   | <b>Primarios / EGB</b> | 4,49 | 1,727 |
|   | <b>Superiores</b>      | 6,85 | ,489  |

*Tabla 24. Relación de las expectativas preoperatorias con el nivel de estudios.*

Además, resultó de interés para nuestro trabajo comparar los distintos grupos de pacientes de cada ítem de las expectativas ideales preoperatorias del paciente, para analizar entre qué grupos dichas diferencias eran estadísticamente significativas. Para tal hecho solo necesitaremos analizar las 3

comparaciones posibles: entre la categoría denominada “sin estudios” y las categorías restantes, “primarios” y “superiores” y entre “primarios” y “superiores”, tal y como mostramos en el siguiente gráfico:

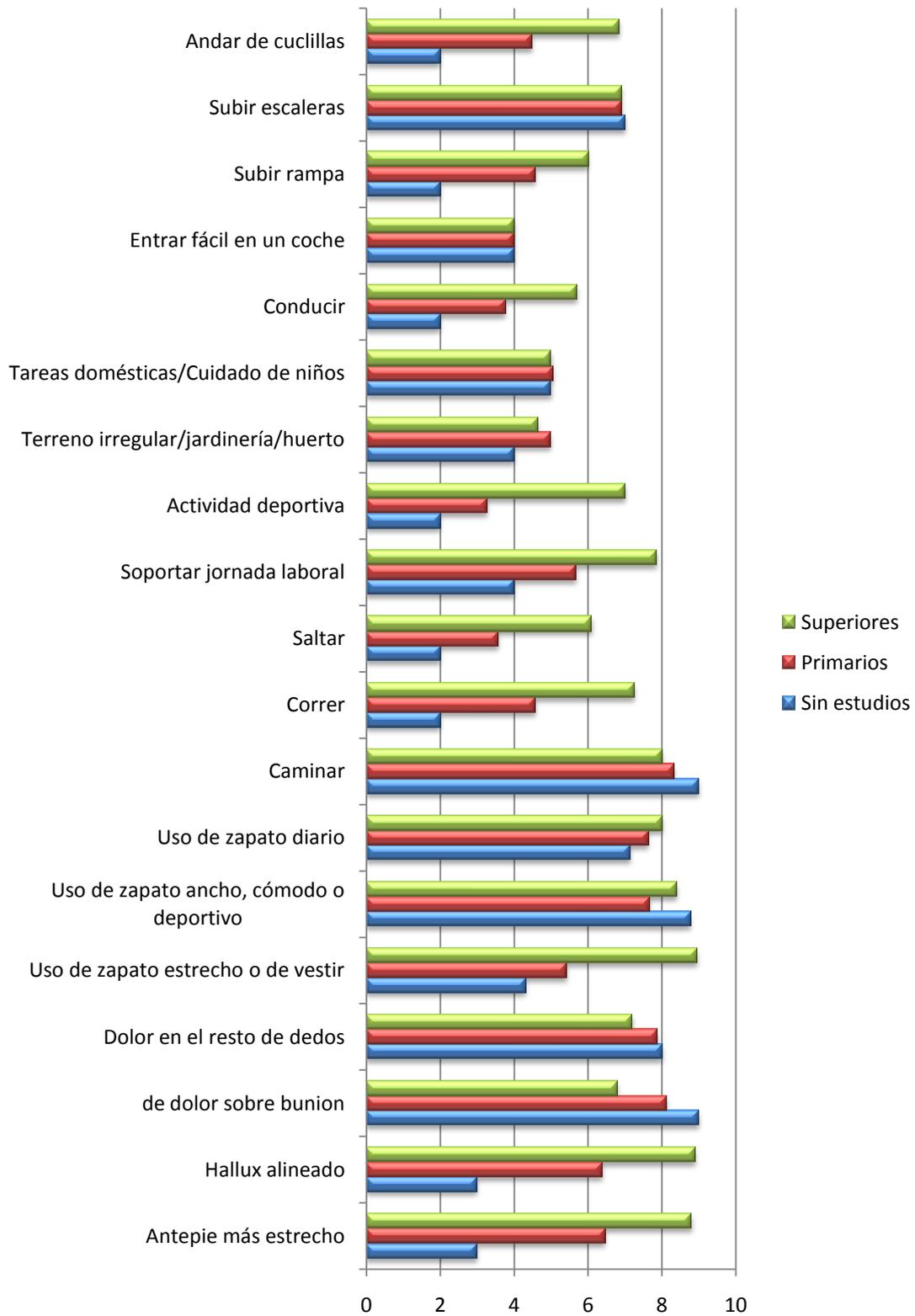


Gráfico 17. Correlación de las expectativas preoperatorias según el nivel de estudios

Cuando analizamos la correlación de las expectativas ideales preoperatorias con el nivel de estudios para un valor  $p < 0,01$  hubo una relación estadísticamente significativa para todas, exceptuando las expectativas creadas en la mejoría del desarrollo y cumplimiento de las tareas domésticas así como a las creadas a la hora de subir unas escaleras. Así, nuestros pacientes con un nivel de estudios mayor tienden a ser más idealistas en ítems como el de tener un primer dedo alineado, de poder calzar zapato estrecho o de vestir, de hacer deportes más intensos y exigentes como correr, *fitness* o saltar y de tolerar sin problemas su jornada laboral, conducir o andar de cuclillas. En cambio, los pacientes con menor nivel académico, optan por ser más idealistas en ítems referentes a la mejora de su dolor, de su uso de calzado o de caminar.

## 2.6. Relacionadas con el tipo clínico de hallux valgus diagnosticado

El análisis estadístico de la relación de las diferentes expectativas preoperatorias de los pacientes con el nivel de estudios se realizó mediante el test de *Anova* de un factor.

Podemos apreciar en la tabla siguiente, que no existe una diferencia estadísticamente significativa en ninguna de las diferentes expectativas ideales evaluadas, para un  $p$ -valor  $< 0,01$ , en el análisis de la relación entre el tipo clínico de HV diagnosticado.

Tampoco existió una relación estadísticamente significativa, para un  $p$ -valor  $< 0,01$ , con la lateralidad del pie con HV.

| EXPECTATIVA Y NIVEL DE ESTUDIOS      |             | Media | Desviación típica | Media al 95% Límite Inf - Sup |      |
|--------------------------------------|-------------|-------|-------------------|-------------------------------|------|
| Antepié más estrecho                 | HV Leve     | 6,38  | 1,962             | 5,33                          | 7,42 |
|                                      | HV Moderado | 6,49  | 1,827             | 5,96                          | 7,01 |
|                                      | HV Grave    | 6,51  | 2,106             | 5,79                          | 7,24 |
| Hallux alineado                      | HV Leve     | 6,31  | 2,414             | 5,03                          | 7,60 |
|                                      | HV Moderado | 6,41  | 2,353             | 5,73                          | 7,08 |
|                                      | HV Grave    | 6,57  | 2,638             | 5,67                          | 7,48 |
| De dolor sobre bunion                | HV Leve     | 7,81  | 1,109             | 7,22                          | 8,40 |
|                                      | HV Moderado | 8,02  | ,989              | 7,74                          | 8,30 |
|                                      | HV Grave    | 7,97  | 1,043             | 7,61                          | 8,33 |
| Dolor en resto de dedos              | HV Leve     | 7,69  | ,479              | 7,43                          | 7,94 |
|                                      | HV Moderado | 7,80  | ,407              | 7,68                          | 7,91 |
|                                      | HV Grave    | 7,71  | ,458              | 7,56                          | 7,87 |
| Uso de zapato estrecho/vestir        | HV Leve     | 6,06  | 2,695             | 4,63                          | 7,50 |
|                                      | HV Moderado | 5,84  | 2,528             | 5,11                          | 6,56 |
|                                      | HV Grave    | 6,14  | 2,580             | 5,26                          | 7,03 |
| Uso de zapato ancho/cómodo/deportivo | HV Leve     | 8,19  | ,750              | 7,79                          | 8,59 |
|                                      | HV Moderado | 7,96  | ,763              | 7,74                          | 8,18 |

|   |                    |      |       |      |      |
|---|--------------------|------|-------|------|------|
|   | <b>HV Grave</b>    | 7,86 | ,692  | 7,62 | 8,09 |
| <b>Uso de zapato diario</b>                 | <b>HV Leve</b>     | 7,63 | ,719  | 7,24 | 8,01 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 7,65 | ,597  | 7,48 | 7,82 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 7,63 | ,646  | 7,41 | 7,85 |
| <b>Caminar</b>                              | <b>HV Leve</b>     | 8,38 | ,500  | 8,11 | 8,64 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 8,35 | ,481  | 8,21 | 8,49 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 8,37 | ,490  | 8,20 | 8,54 |
| <b>Correr</b>                               | <b>HV Leve</b>     | 4,63 | 1,996 | 3,56 | 5,69 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 4,73 | 1,800 | 4,22 | 5,25 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 4,89 | 1,997 | 4,20 | 5,57 |
| <b>Expectativa saltar</b>                   | <b>HV Leve</b>     | 3,81 | 1,759 | 2,87 | 4,75 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 3,88 | 1,628 | 3,41 | 4,35 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 3,89 | 1,676 | 3,31 | 4,46 |
| <b>Expectativa soportar jornada laboral</b> | <b>HV Leve</b>     | 6,06 | 1,806 | 5,10 | 7,02 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 5,84 | 1,675 | 5,36 | 6,32 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 5,89 | 1,795 | 5,27 | 6,50 |
| <b>Fitness/actividad deportiva</b>          | <b>HV Leve</b>     | 3,94 | 2,081 | 2,83 | 5,05 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 3,71 | 2,121 | 3,10 | 4,32 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 4,00 | 2,236 | 3,23 | 4,77 |
| <b>Terreno irregular/jardinería/huerto</b>  | <b>HV Leve</b>     | 4,63 | ,806  | 4,20 | 5,05 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 4,82 | ,882  | 4,56 | 5,07 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 4,83 | ,822  | 4,55 | 5,11 |
| <b>Tareas domésticas/cuidado de niños</b>   | <b>HV Leve</b>     | 5,00 | 0,000 | 5,00 | 5,00 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 5,02 | ,249  | 4,95 | 5,09 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 5,09 | ,373  | 4,96 | 5,21 |
| <b>Conducir</b>                             | <b>HV Leve</b>     | 3,63 | 1,455 | 2,85 | 4,40 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 3,98 | 1,362 | 3,59 | 4,37 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 3,97 | 1,485 | 3,46 | 4,48 |
| <b>Entrar fácil en un coche</b>             | <b>HV Leve</b>     | 4,00 | 0,000 | 4,00 | 4,00 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 4,00 | 0,000 | 4,00 | 4,00 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 4,00 | 0,000 | 4,00 | 4,00 |
| <b>Subir rampa</b>                          | <b>HV Leve</b>     | 4,44 | 1,788 | 3,48 | 5,39 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 4,55 | 1,528 | 4,11 | 4,99 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 4,54 | 1,615 | 3,99 | 5,10 |
| <b>Subir escaleras</b>                      | <b>HV Leve</b>     | 6,94 | ,250  | 6,80 | 7,07 |
|   | <b>HV Moderado</b> | 6,94 | ,242  | 6,87 | 7,01 |
|   | <b>HV Grave</b>    | 6,86 | ,355  | 6,74 | 6,98 |
| <b>Andar de cuclillas</b>                   | <b>HV Leve</b>     | 4,56 | 2,250 | 3,36 | 5,76 |

|  |                    |      |       |      |      |
|--|--------------------|------|-------|------|------|
|  | <b>HV Moderado</b> | 4,59 | 1,848 | 4,06 | 5,12 |
|  | <b>HV Grave</b>    | 4,74 | 2,105 | 4,02 | 5,47 |

Tabla 26. Correlación de las expectativas preoperatorias con el tipo clínico de hallux valgus diagnosticado

## 2.7. Relacionadas con la valoración de la CVRS

### 1. VALORACIÓN GENÉRICA DE LA CVRS

El análisis estadístico de la correlación existente entre las expectativas ideales preoperatorias con el cuestionario SF-36 se realizó mediante el coeficiente de correlación *R de Pearson*, no existiendo diferencias estadísticamente significativas, para un p-valor <0,001.

### 2. VALORACIÓN ESPECÍFICA DE LA CVRS

El análisis estadístico de la correlación existente entre las expectativas preoperatorias con cada una de las dimensiones principales del cuestionario ACFAS se realizó mediante el coeficiente de correlación *R de Spearman*.

| EXPECTATIVA                                  |         | Apariencia      | Dolor | Actividades diarias | Función | Evaluación radiográfica |
|--|---------|-----------------|-------|---------------------|---------|-------------------------|
|  |         | DIMENSIÓN ACFAS |       |                     |         |                         |
| Antepié más estrecho                         | r-valor | -,317**         | ,098  | ,072                | ,189    | -,080                   |
|  | p-valor | ,001            | ,332  | ,476                | ,060    | ,429                    |
| Hallux alineado                              | r-valor | -,315**         | ,094  | ,025                | ,160    | -,068                   |
|  | p-valor | ,001            | ,351  | ,805                | ,112    | ,499                    |
| De dolor sobre bunion                        | r-valor | ,231*           | -,070 | -,077               | -,210*  | ,102                    |
|  | p-valor | ,021            | ,487  | ,449                | ,036    | ,314                    |
| De dolor en el resto de dedos/metatarsalgias | r-valor | ,238*           | ,040  | -,073               | -,125   | ,040                    |
|  | p-valor | ,017            | ,689  | ,469                | ,217    | ,695                    |
| Uso de zapato estrecho/vestir                | r-valor | -,321**         | ,060  | -,042               | ,144    | -,101                   |
|  | p-valor | ,001            | ,550  | ,680                | ,153    | ,317                    |
| Uso de zapato ancho/cómodo/deportivo         | r-valor | -,041           | -,021 | ,032                | ,155    | -,172                   |
|  | p-valor | ,684            | ,833  | ,755                | ,123    | ,087                    |
| Uso de zapato diario                         | r-valor | -,184           | -,024 | ,073                | ,150    | -,102                   |
|  | p-valor | ,067            | ,811  | ,470                | ,138    | ,312                    |
| Caminar                                      | r-valor | ,342**          | -,056 | -,057               | -,187   | ,073                    |
|  | p-valor | ,001            | ,580  | ,571                | ,063    | ,473                    |
| Correr                                       | r-valor | -,353**         | ,092  | ,020                | ,184    | -,128                   |
|  | p-valor | ,000            | ,363  | ,841                | ,067    | ,205                    |
| Expectativa saltar                           | r-valor | -,342**         | ,091  | ,016                | ,193    | -,168                   |

|   |                |         |       |       |       |        |
|---|----------------|---------|-------|-------|-------|--------|
|   | <b>p-valor</b> | ,000    | ,370  | ,878  | ,055  | ,094   |
| <b>Expectativa soportar jornada laboral</b>                 | <b>r-valor</b> | -,350** | ,095  | ,066  | ,216* | -,123  |
|   | <b>p-valor</b> | ,000    | ,345  | ,513  | ,031  | ,222   |
| <b>Fitness/actividad deportiva</b>                          | <b>r-valor</b> | -,310** | ,089  | ,030  | ,167  | -,138  |
|   | <b>p-valor</b> | ,002    | ,377  | ,765  | ,097  | ,170   |
| <b>Caminar sobre terreno irregular / jardinería/ huerto</b> | <b>r-valor</b> | -,238*  | ,140  | -,108 | ,004  | ,158   |
|   | <b>p-valor</b> | ,017    | ,166  | ,283  | ,969  | ,116   |
| <b>Tareas domésticas/cuidado de niños</b>                   | <b>r-valor</b> | -,032   | ,056  | -,018 | -,184 | ,219*  |
|   | <b>p-valor</b> | ,750    | ,580  | ,858  | ,066  | ,029   |
| <b>Conducir</b>   | <b>r-valor</b> | -,357** | ,028  | ,020  | ,141  | -,031  |
|   | <b>p-valor</b> | ,000    | ,786  | ,843  | ,161  | ,762   |
| <b>Entrar fácil en un coche</b>                             | <b>r-valor</b> | -,238*  | ,140  | -,108 | ,004  | -,238* |
|   | <b>p-valor</b> | ,017    | ,166  | ,283  | ,969  | ,017   |
| <b>Subir rampa</b>  | <b>r-valor</b> | -,385** | ,121  | ,043  | ,193  | -,069  |
|   | <b>p-valor</b> | ,000    | ,232  | ,667  | ,054  | ,496   |
| <b>Subir escaleras</b>                                      | <b>r-valor</b> | ,131    | -,111 | ,135  | ,041  | -,081  |
|   | <b>p-valor</b> | ,194    | ,271  | ,181  | ,687  | ,423   |
| <b>Andar de cuclillas</b>                                   | <b>r-valor</b> | -,415** | ,092  | -,004 | ,173  | -,085  |
|   | <b>p-valor</b> | ,000    | ,365  | ,965  | ,085  | ,399   |

*Tabla 27. Correlación de las expectativas preoperatorias con la escala de valoración funcional ACFAS*

Cuando se analizó la relación de de las expectativas ideales preoperatorias con la percepción de la calidad de vida evaluada usando como instrumento específico el cuestionario ACFAS, sólo apreciamos diferencias significativas en aquellas dimensiones del cuestionario rellenas por el paciente y por ende con marcado carácter subjetivo, como en el caso de la apariencia estética (valor  $p < 0,05$ ), del dolor ( $p < 0,01$ ) y de las actividades diarias (valor  $p < 0,05$ ), confirmando la influencia de las expectativas ideales en el resultado de la valoración funcional específica del hallux valgus y constatando la necesidad de añadir un instrumento objetivo específico para obtener una valoración de los resultados obtenidos científicamente más rigurosa.

Además, el hecho de no haber una diferencia estadísticamente significativa a nivel de las dimensiones del cuestionario rellenas de forma objetiva por el cirujano ortopédico cuando se analizó la relación de las expectativas ideales preoperatorias con la percepción de la calidad de vida evaluada usando como instrumento específico el cuestionario ACFAS, nos permitirá transmitir estos resultados como las expectativas reales de la intervención correctora propuesta que deben asimilar nuestros pacientes

### 3. Análisis del cumplimiento de las expectativas

En la visita de control, realizada con un mínimo de 12 meses después de la intervención quirúrgica realizada, se recuperó el cuestionario aplicado para la valoración de las expectativas ideales previas a la cirugía, y se les preguntó si se habían cumplido sus expectativas reales en relación con aquellas que, preoperatoriamente, consideraron como “muy importante”, “bastante importante” e “importante”.

El paciente respondió con un sí cuando consideró que se había logrado conseguir dicha expectativa y, por el contrario, con un no cuando consideró que no se había logrado conseguir dicha expectativa.

Se aprovechó la característica inherente al cuestionario *Tai* que permitía subdividir la totalidad de expectativas analizadas en 4 subgrupos, a recordar, “mejoría de la apariencia estética”, “mejoría del dolor”; “mejoría en la actividad” y “mejoría en el uso de calzado”.

Respecto al grupo de expectativas pertenecientes a la subcategoría “**muy importante**” para un p-valor <0,634, observamos que existió un sobresaliente porcentaje de cumplimiento de las mismas, sobre todo en las dimensiones de mejoría de la apariencia estética y de la mejoría en el uso y tipo de calzado.

| EXPECTATIVA  |                                |   | CUMPLIMIENTO DE LA EXPECTATIVA "MUY IMPORTANTE" POSTOPERATORIAMENTE |       | Total  |
|--|--------------------------------|---|---|-------|--------|
|  |                                |   | SI  | NO    |        |
| DIMENSIÓN PRIORITARIA "MUY IMPORTANTE" PREOPERATORIA DE LAS EXPECTATIVAS | Mejoría de apariencia estética | n | 6   | 0     | 6      |
|  |                                | % | 100,0%  | 0,0%  | 100,0% |
|  | Mejora en el dolor             | n | 62  | 4     | 66     |
|  |                                | % | 93,9%   | 6,1%  | 100,0% |
|  | Mejoría en la actividad        | n | 24  | 3     | 27     |
|  |                                | % | 88,9%   | 11,1% | 100,0% |
|  | Mejoría en el uso de calzado   | n | 1   | 0     | 1      |
|  |                                | % | 100,0%  | 0,0%  | 100,0% |
|  | Total                          | n | 93  | 7     | 100    |
|  |                                | % | 93,0%   | 7,0%  | 100,0% |

*Tabla 28. Análisis del cumplimiento de las expectativas preoperatorias para la dimensión “muy importante”*

Respecto al grupo de expectativas pertenecientes a la subcategoría “**bastante importante**”, para un p-valor <0,352, observamos que existió un notable porcentaje de cumplimiento de las mismas, sobre todo en las dimensiones de mejoría del dolor y de la mejoría de la actividad.

| EXPECTATIVA   |                                |   | CUMPLIMIENTO DE LA EXPECTATIVA "MUY IMPORTANTE" POSTOPERATORIAMENTE |       | Total  |
|---|--------------------------------|---|---|-------|--------|
|   |                                |   | SI  | NO    |        |
| DIMENSIÓN PRIORITARIA "BASTANTE IMPORTANTE" PREOPERATORIA DE LAS EXPECTATIVAS | Mejoría de apariencia estética | n | 8   | 3     | 11     |
|   |                                | % | 72,7%   | 27,3% | 100,0% |
|   | Mejora en el dolor             | n | 13  | 1     | 14     |
|   |                                | % | 92,9%   | 7,1%  | 100,0% |
|   | Mejoría en la actividad        | n | 37  | 3     | 40     |
|   |                                | % | 92,5%   | 7,5%  | 100,0% |
|   | Mejoría en el uso de calzado   | n | 30  | 5     | 35     |
|   |                                | % | 85,7%   | 14,3% | 100,0% |
|   | Total                          | n | 55  | 12    | 12     |
|   |                                | % | 88,0%   | 12,0% | 100%   |

Tabla 29. Análisis del cumplimiento de las expectativas peroperatorias para la dimensión "bastante importante"

Respecto al grupo de expectativas pertenecientes a la subcategoría "importante", para un p-valor <0,398, observamos que existió un notable porcentaje de cumplimiento de las mismas, sobre todo en las dimensiones de mejoría del aspecto de la apariencia estética y de mejoría del dolor.

| EXPECTATIVA  |                                |   | CUMPLIMIENTO DE LA EXPECTATIVA "MUY IMPORTANTE" POSTOPERATORIAMENTE |       | Total  |
|--|--------------------------------|---|---|-------|--------|
|  |                                |   | SI  | NO    |        |
| DIMENSIÓN PRIORITARIA "IMPORTANTE" PREOPERATORIA DE LAS EXPECTATIVAS | Mejoría de apariencia estética | n | 1   | 0     | 1      |
|  |                                | % | 100,0%  | 0,0%  | 100,0% |
|  | Mejora en el dolor             | n | 15  | 3     | 18     |
|  |                                | % | 83,3%   | 16,7% | 100,0% |
|  | Mejoría en la actividad        | n | 20  | 11    | 31     |
|  |                                | % | 64,5%   | 35,5% | 100,0% |
|  | Mejoría en el uso de calzado   | n | 38  | 12    | 50     |
|  |                                | % | 76,0%   | 24,0% | 100,0% |
|  | Total                          | n | 74  | 36    | 100    |

Tabla 30. Análisis del cumplimiento de las expectativas peroperatorias para la dimensión "importante"

Y en referencia al **logro de las expectativas en general**, constatamos que los pacientes que respondieron con altas expectativas a la pregunta de volver a hacer todo lo que hacía antes de sufrir de hallux valgus, el 87,45% expresaron afirmativamente que se había cumplido lo esperado. Atendiendo a los resultados previos, podemos afirmar que la correlación entre el hecho de que a un mayor nivel de cumplimiento de las expectativas preoperatorias, implique un mayor grado de satisfacción, es moderado.

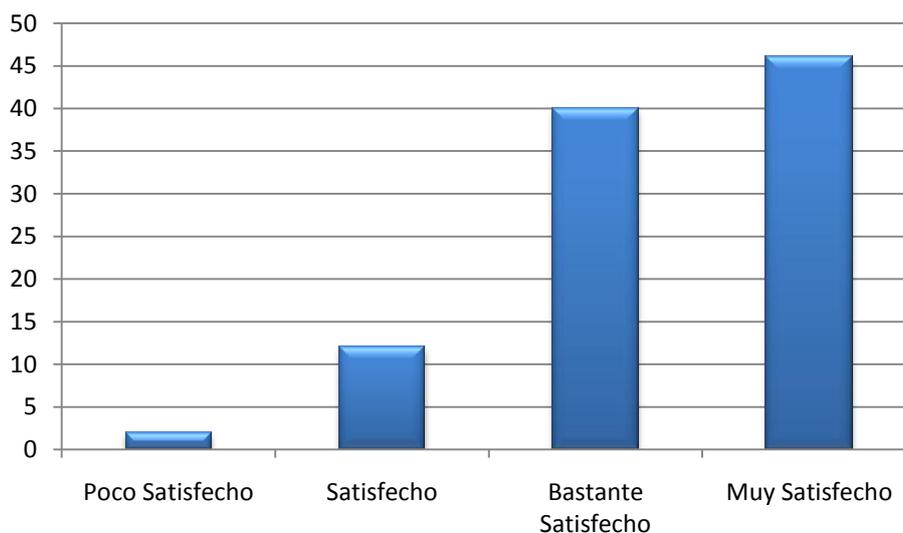
Estos resultados obtenidos tras la puesta en práctica de las estrategias propuestas para la mejora de la efectividad de nuestra comunicación en la relación cirujano ortopédico-paciente para disminuir el índice de disconformidad informativa (expectativa ideal del paciente/expectativa real del cirujano) nos demuestran la utilidad de las mismas.

## 4. Análisis de la satisfacción postoperatoria

### 4.1. Valoración de la satisfacción Cuestionario PASCOM / PSQ-10

Este cuestionario nos permite, tal y como hemos explicado anteriormente, la noción del grado de satisfacción obtenida tras 12 meses de la intervención quirúrgica realizada. Se trata de un cuestionario formado por 10 preguntas, con un valor en función de una escala EVA, con valores entre 0 y 10 asociado a cada una de las opciones de respuesta.

Y atendiendo a los cinco factores psicosociales potencialmente determinantes en la satisfacción de los servicios sanitarios descritos por *Linder-Pelz*, en 1982, ya explicados y desarrollados en el apartado de material y métodos, dividir nuestros resultados en cuatro niveles de satisfacción (ya que no hubo ningún paciente dentro de la categoría de insatisfecho)



**Gráfico 14.** Niveles de satisfacción postoperatoria de Linder-Pelz

## 4.2. Relacionada con la CVRS

En los pocos pacientes que consideraron su resultado como poco satisfactorio obtenido con el cuestionario PASCOM específico para cirugía podiátrica, fue analizada la relación de este resultado con la percepción preoperatoria que tenían de su calidad de vida relacionada con su salud.

El análisis estadístico de la correlación existente entre el grado de satisfacción de las expectativas preoperatorias, se realizó mediante el coeficiente de correlación *R de Spearman*, existiendo diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de función física (para un valor  $p < 0,001$ ) y del rol emocional (para un valor  $p < 0,05$ ) del cuestionario SF-36; pero no fue significativa en ninguna de las dimensiones del cuestionario ACFAS, corroborando la influencia de un bajo estado psicológico en la obtención de malos resultados postoperatorios independientemente de las estrategias de mejora de nuestra relación cirujano ortopédico-paciente aplicadas.

### 1. VALORACIÓN GENÉRICA DE LA CVRS

Podemos apreciar que, para el análisis de la correlación entre las diferentes dimensiones del cuestionario SF-36 con el grado de satisfacción medido a través del cuestionario PASCOM – PSQ-10, existieron diferencias estadísticamente significativas para la dimensión función física ( $p$ -valor  $< 0,001$ ) y, cuando se midió a través de la clasificación simplificada de *Linder-Perlz*, para, además, el rol emocional ( $p$ -valor  $< 0,05$ ).

|   |                             | SATISFACCIÓN PSQ POSTOPERATORIA | SATISFACCIÓN POSTOPERATORIA SEGUN CLASIFICACIÓN DE LINDER-PELTZ |
|---|-----------------------------|---------------------------------|---|
| DIMENSIÓN SF-36 "FUNCIÓN FÍSICA" POSTOPERATORIA | Coefficiente de correlación | 0,401                           | 0,360   |
|   | p-valor                     | <0,001                          | <0,001  |
| DIMENSIÓN SF-36 "ROL FÍSICO" POSTOPERATORIO     | Coefficiente de correlación | -0,096                          | -0,164  |
|   | p-valor                     | 0,340                           | 0,102   |
| DIMENSIÓN SF-36 "DOLOR CORPORAL" POSTOPERATORIO | Coefficiente de correlación | -0,027                          | -0,052  |
|   | p-valor                     | 0,793                           | 0,605   |
| DIMENSIÓN SF-36 "SALUD GENERAL" POSTOPERATORIO  | Coefficiente de correlación | 0,008                           | 0,006   |
|   | p-valor                     | 0,935                           | 0,951   |
| DIMENSIÓN SF-36 "VITALIDAD" POSTOPERATORIA      | Coefficiente de correlación | 0,104                           | 0,103   |
|   | p-valor                     | 0,305                           | 0,309   |
| DIMENSIÓN SF-36 "FUNCIÓN SOCIAL" POSTOPERATORIA | Coefficiente de correlación | 0,050                           | 0,077   |
|   | p-valor                     | 0,623                           | 0,444   |
| DIMENSIÓN SF-36 "ROL EMOCIONAL" POSTOPERATORIO  | Coefficiente de correlación | -0,158                          | -0,196  |
|   | p-valor                     | 0,115                           | 0,050   |

|  |                            |        |        |
|--|----------------------------|--------|--------|
| <b>DIMENSIÓN SF-36<br/>"SALUD MENTAL"<br/>POSTOPERATORIA</b>           | Coeficiente de correlación | 0,106  | 0,146  |
|  | p-valor                    | 0,295  | 0,148  |
| <b>DIMENSIÓN SF-36<br/>"ESTADO DE SALUD FÍSICA"<br/>POSTOPERATORIO</b> | Coeficiente de correlación | 0,040  | 0,028  |
|  | p-valor                    | 0,690  | 0,781  |
| <b>DIMENSIÓN SF-36<br/>"ESTADO DE SALUD MENTAL"<br/>POSTOPERATORIO</b> | Coeficiente de correlación | -0,098 | -0,103 |
|  | p-valor                    | 0,333  | 0,309  |

*Tabla 31. Análisis estadístico del grado de satisfacción en relación con la valoración genérica de la CVRS*

## 2. VALORACIÓN ESPECÍFICA DE LA CVRS

El análisis estadístico de la correlación existente entre el grado de satisfacción de las expectativas preoperatorias, se realizó mediante el coeficiente de correlación *R de Spearman*.

Podemos apreciar que, para el análisis de la correlación entre las diferentes dimensiones del cuestionario ACFAS con el grado de satisfacción medido a través del cuestionario PASCOM – PSQ-10, o cuando se midió a través de la clasificación simplificada de *Linder-Perlz*, no existieron diferencias estadísticamente significativas para un p-valor 0,01.

|   |                            | <b>SATISFACCIÓN PSQ POSTOPERATORIA</b> | <b>SATISFACCIÓN POSTOPERATORIA SEGUN CLASIFICACIÓN DE LINDER-PELTZ</b> |
|---|----------------------------|--|--|
| <b>DIMENSIÓN ACFAS "APARIENCIA" POSTOPERATORIA</b>              | Coeficiente de correlación | 0,027                                  | -0,002   |
|   | p-valor                    | 0,791                                  | 0,981  |
| <b>DIMENSIÓN ACFAS "DOLOR" POSTOPERATORIO</b>                   | Coeficiente de correlación | -0,004                                 | -0,031   |
|   | p-valor                    | 0,968                                  | 0,759  |
| <b>DIMENSIÓN ACFAS "ACTIVIDAD DIARIAS" POSTOPERATORIO</b>       | Coeficiente de correlación | 0,017                                  | 0,032  |
|   | p-valor                    | 0,870                                  | 0,752  |
| <b>DIMENSIÓN ACFAS "FUNCION" POSTOPERATORIA</b>                 | Coeficiente de correlación | -0,059                                 | -0,011   |
|   | p-valor                    | 0,559                                  | 0,912  |
| <b>DIMENSIÓN ACFAS "EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA" POSTOPERATORIA</b> | Coeficiente de correlación | 0,108                                  | 0,089  |
|   | p-valor                    | 0,287                                  | 0,379  |

*Tabla 32. Análisis estadístico del grado de satisfacción en relación con la valoración específica de la CVRS*

## Capítulo V

# DISCUSIÓN

---

En los últimos años, probablemente consecuencia del constante cambio y evolución en el enfoque sociopolítico de una sociedad marcada por una política de consumo, hemos asistido a un cambio importante en las relaciones médico-paciente. Los pacientes han pasado a ser considerados como co-productores de los cuidados de salud y, como tales, han adoptado un rol diferente, considerándose ahora necesario contar con su opinión y promover en ellos decisiones responsables sobre su salud. El efecto inmediato de ello es que el resultado de la asistencia sanitaria se mide hoy en día en términos de efectividad, de eficiencia, de la percepción por el paciente de su dolor o de su autonomía, de su bienestar físico y mental como, también, por su satisfacción con el resultado alcanzado. Y aunque tanto el considerado producto sanitario como la esencia de la misión del médico consiste en determinar el grado de malestar del paciente, en identificar los problemas que amenazan su bienestar (establecer un correcto diagnóstico) y en ejecutar dichas acciones, si miramos a nuestro alrededor vemos que el diseño de los procesos asistenciales ha cambiado cuando los clínicos han empezado a preocuparse por satisfacer no sólo las necesidades de sus pacientes sino también los factores primarios que la influyen, como las expectativas. El acto médico por tanto, se debe considerar un éxito sólo si contribuye a mejorar el bienestar global del paciente y, por lo tanto, coincidimos con el profesor *J Sanchez-Sotelo*<sup>232, 233</sup> en considerar que la determinación del estado de salud resulta crucial en las diversas fases de nuestro quehacer médico y debe ser asumido como inherente a nuestra buena práctica médica. Así, nos merece la pena escuchar a nuestros pacientes para incrementar el nivel de calidad asistencial que prestamos y para mejorar los tratamientos que venimos aplicando.

Como profesionales médicos interesados en estos cambios, fue la lectura del artículo publicado por *DM Berwick*<sup>237</sup> *“The total customer relationship in health care: broadening the bandwidth”* el que nos hizo tomar conciencia del concepto de “cuidados médicos centrados en el paciente” y de la importante repercusión que debía tener en el desarrollo de nuestra práctica médica diaria. Este autor nos explicaba que dicho concepto parte precisamente de la idea que las decisiones clínicas debían incluir la perspectiva del paciente, así como nos hacía una llamada de atención sobre tres conceptos que podemos considerar como origen y puntos de partida de la línea de investigación de nuestro trabajo: que debemos tener en cuenta “el papel activo en la toma de decisiones sobre su salud que los pacientes paulatinamente van adquiriendo”; que el “arte de la atención médica se basa precisamente en el buen quehacer del médico para superar la barrera que representa la asimetría de la información que recibe el paciente”, por lo que la tradicional relación de agencia que se establece entre el médico y el paciente es compensada parcialmente cuando el clínico toma en cuenta las preferencias de sus pacientes y, por último, que “la mejor herramienta sigue siendo una comunicación efectiva entre médico y paciente”.

De acuerdo con *Wensing et al.*<sup>238</sup>, podríamos establecer que los canales por los que un paciente participa en la actualidad en el sistema sanitario, por ejemplo de nuestro país, consistirían en colaborar activamente durante la consulta brindando al médico información fiable sobre su salud; participar en actividades de educación y promoción de la salud; co-responsabilización en la toma de decisiones sobre su salud y en el seguimiento del tratamiento; realizar un uso racional de los recursos sanitarios; aportar sus puntos de vista sobre el funcionamiento del sistema sanitario (su organización y prestaciones) y, por último pero no menos importante, participar en la evaluación de los resultados que se alcanzan manifestando su satisfacción o insatisfacción con los mismos, tanto desde el punto de vista asistencial como desde otros puntos de vista. Es sobre este último punto sobre el que decidimos centrar este trabajo de investigación, abordando el concepto de la satisfacción del paciente desde la perspectiva de su utilidad como una medida de resultado de la actividad asistencial o *“health outcome measure”*.

Por tanto, como traumatólogos con el deseo de mejora de nuestra actividad asistencial diaria, comenzamos un proceso de pesquisa bibliográfica para comprobar si ese aumento cuantitativo del profesional médico en la necesidad de medir los resultados de nuestros actos médicos concretos, también existía en nuestra especialidad. Como ya reseñábamos en el capítulo de introducción, la medición de los resultados en cirugía ortopédica y traumatología y su gestión, por personal cada vez más técnico, se está convirtiendo en un aspecto imprescindible por diferentes razones: por el aumento del interés de los pacientes en los resultados de salud y sus expectativas, por el deseo por parte de los gestores de la salud de conocer la eficiencia de los procedimientos, por la necesidad de avanzar sobre datos objetivos en la investigación clínica o, por último y no por ello menos importante, por disponer de resultados objetivos de nuestra práctica clínica. Cada vez más, estas medidas de resultados están basadas en los pacientes, dando más importancia a la satisfacción del paciente frente a la satisfacción del cirujano en los resultados del tratamiento. Pero algunos colegas aún cuestionan el valor de los resultados informados por los pacientes ya que los consideran de naturaleza subjetiva, menos válida que la objetiva, basada en los resultados de las mediciones clínicas. Sin embargo, se ha comprobado, a partir de diferentes estudios <sup>232-235</sup>, que la validez de estos cuestionarios rellenos por los pacientes son incluso mejores que los resultados basados solo en datos clínicos objetivos. Así, el interés por el estudio de los resultados finales en el campo de la cirugía ortopédica está en continuo aumento durante los últimos años. Durante éstos, muchas intervenciones se han realizado sin medir adecuadamente su efectividad, sin aplicarse de manera uniforme, dando lugar a una importante variabilidad de la práctica asistencial, valorándose según los criterios de la institución que realiza la intervención, y sin contar con la percepción del paciente a la hora de evaluar los resultados alcanzados. Pero, tal y como hemos constatado, ha sido en la última década cuando ha habido una progresiva introducción de instrumentos desarrollados y validados en función de las respuestas ofrecidas por nuestros pacientes, dónde anteriormente existían solo resultados basados en valores clínicos aportados por el cirujano ortopédico. Esta capacidad de autocritica nos invitó a la reflexión de que hasta que no realizáramos un análisis metodológicamente correcto de nuestros tratamientos para valorar el estado de salud de nuestros pacientes, careceríamos de una información sólida en que basar nuestra práctica médica diaria; definiendo ésta la esencia de nuestra investigación.

Y es que, tal y como desarrollamos ampliamente en el marco teórico de nuestro estudio la investigación de los resultados se diferencia de la investigación clínica más tradicional en el rigor de la metodología utilizada y en la propia naturaleza de los objetivos finales elegidos. La práctica de una adecuada táctica científica para alcanzar los objetivos de cualquier tipo de estudio (ya sea experimental, observacional, etc.) es cada vez más frecuente como la MBE es ahora parte del léxico ortopédico y muchas de nuestras publicaciones ortopédicas actuales clasifican a la calidad metodológica como la calidad científicotécnica del mismo <sup>234</sup>. Como cirujanos ortopédicos somos conscientes que actualmente se continúa ofertando un tratamiento quirúrgico en base a la experiencia, pero una experiencia aislada como tal no implica que estemos realizando una buena práctica médica. Sólo sabemos que la evidencia científica implica una buena práctica médica. De esta manera, la investigación en nuestra especialidad se convierte en un producto de mercado al poder ofertar a nuestros pacientes aquello que científicamente es útil para obtener un mejor resultado, mejorando así nuestras probabilidades de éxito del tratamiento, y por tanto de realizar una medicina más competitiva. Esto es precisamente el objetivo principal, cuando asumimos el término anglosajón “*outcome*” (resultado final o efecto) para designar el impacto que un determinado proceso o tratamiento tiene sobre el bienestar de un paciente, es decir, cómo el proceso o tratamiento modifican el estado de salud o la calidad de vida relacionada con la salud.

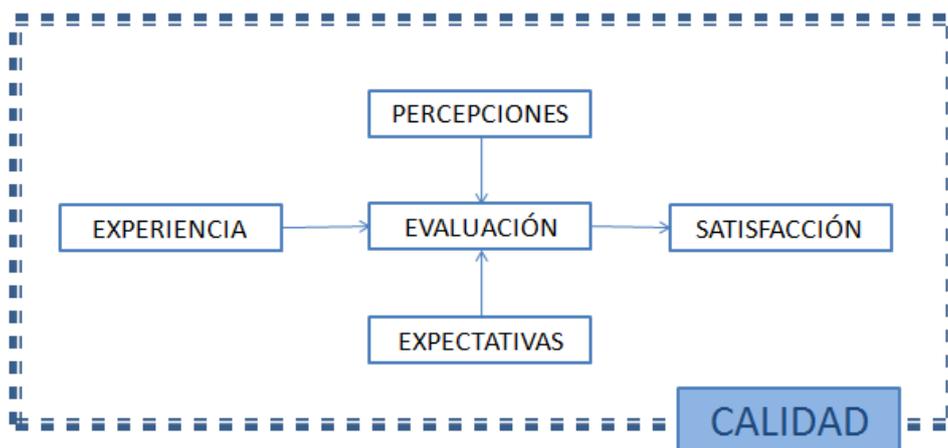
Para un paciente que sufre un determinado proceso que modifica la CVRS, la eficacia del tratamiento recibido le aportará cierta satisfacción <sup>234</sup>. Esta satisfacción representará el grado de cumplimiento de las expectativas, durante todo el proceso, que le paciente tiene para mejorar y/o recuperar su calidad de vida relacionada con su salud.. Debemos tener en cuenta que dicha satisfacción,

tal y como transmitíamos con nuestra frase inicial “*Doctor, no estoy nada satisfecho, si sé que voy a quedar así, no me opero*”, no siempre guarda una relación directa con el nivel de calidad científicotécnica aplicada, puesto que dependerá en gran medida del éxito obtenido en el proceso de relación interpersonal. Así, la más impecable y arriesgada de las intervenciones quirúrgicas puede no ser apreciada por un paciente que no ha establecido una buena relación con su cirujano ortopédico. Por el contrario, un paciente que ha sufrido, por ejemplo una complicación postoperatoria en una artrodesis de la primera articulación metatarsofalángica puede quedar eternamente agradecido al equipo de profesionales que le ha atendido si considera que el trato recibido a nivel personal cumplía o incluso superaba sus expectativas.

Los primeros en afirmar que la satisfacción del paciente es, ante todo, “una medida del resultado de la interacción entre el profesional de la salud y el paciente”, fueron *Koos et al.*<sup>239</sup> y *Donabedian et al.*<sup>240</sup>, defendiendo así la validez de la satisfacción del paciente como medida de calidad incuestionable, y que la información que se obtuviera sobre esta dimensión sería indispensable para la planificación óptima de nuestra asistencia sanitaria. Por tanto, desde el sistema clásico, paternalista y bidimensional de la sanidad, constituido por los profesionales sanitarios y el pagador de la sanidad (bien una compañía privada o bien el sistema público de salud), se ha evolucionado (dentro de este “movimiento outcomes”) a un sistema competitivo tridimensional, donde se ha incluido la medición científica de la opinión del paciente a la hora de valorar la eficacia de cualquier intervención sanitaria. En esencia podríamos decir que, por un lado, al pagador de la sanidad le interesará que ésta sea eficaz y de acuerdo a la opinión del paciente como “comprador de sanidad” y, por otro lado, al cirujano ortopédico como “productor de la intervención sanitaria” no le queda más remedio que intentar demostrar que lo que realiza es realmente eficaz. Según fuimos profundizando en la materia, veíamos cómo tal medida de resultado ha sido analizada desde múltiples y diferentes perspectivas, observándose un paulatino cambio en su concepción. Además, alertados por nuestras lecturas iniciales<sup>231-235</sup>, reparamos que lo publicado sobre la satisfacción del paciente es hoy día extenso y ostensiblemente orientado a la práctica habiéndose descuidado, hasta hace relativamente bien poco, los aspectos conceptuales y metodológicos. La mayoría de las publicaciones se centran en valoraciones de carácter general de la asistencia prestada y en la evaluación de aspectos más tangenciales de la asistencia sanitaria que, aunque muy importantes, están habitualmente más centrados en lo que podríamos denominar “amenidades” (hostelería, restauración, trato en Admisión, etc.). Por el contrario, los estudios sobre satisfacción del paciente con los resultados de salud alcanzados, o sobre cómo se ha desarrollado un proceso asistencial específico, son mucho menos frecuentes, constatando así la originalidad del tema de nuestro estudio ya que en la literatura consultada, no se observa hasta el día de hoy un estudio que evalúe la correlación del grado de satisfacción del paciente, con el cumplimiento de las expectativas preoperatorias, y con los resultados en las escalas funcionales o en las escalas de calidad de vida, específicamente, tras un tratamiento de cirugía correctora del hallux valgus.

Otro de los componentes de discusión detectados en las publicaciones sobre la satisfacción es si ésta se refiere a un momento de transacción específico, o por el contrario, se refiere a un producto global resultado de la suma de transacciones específicas. Algunas investigaciones han utilizado esta diferenciación como base para distinguir la satisfacción de la calidad de vida percibida en relación con la salud, conceptos que como se ha visto, siguen una evolución teórica independiente, pero paralela, y con muchas similitudes, lo que, en ocasiones, hace difícil la distinción entre ambos constructos. Además, a menudo, su laxa utilización en literatura no contribuye a tal diferenciación. El concepto de satisfacción, desde este punto de vista, se referiría a una transacción o prestación específica de un acto médico como servicio, y el de calidad de vida percibida en relación con la salud, a una evaluación de carácter global del nivel de acuerdo o discrepancia entre las percepciones de los pacientes, como usuarios, y sus expectativas<sup>241</sup>. A este respecto, para autores como *C Grönroos*<sup>242-246</sup>, los encuentros del servicio médico prestado son los elementos que permiten construir la satisfacción. La impresión más vivida del acto médico como servicio ocurre en el “momento de la verdad” (término acuñado por *Jan Carlzon* en

1987), es decir, cuando los pacientes interactúan con el ambiente hospitalario, considerado éste como la empresa responsable de tales servicios <sup>232</sup>. En nuestra investigación, partimos de una perspectiva integradora, entendiendo que ambos puntos de vista son compatibles, que la satisfacción es sin duda el producto de una transacción, pero que no lo es únicamente, sino que viene condicionada además por factores preexistentes y adquiridos por el paciente, como sujeto usuario de nuestro sistema público de salud, tales como la experiencia previa o los valores inherentes de los propios pacientes, y el grado de satisfacción percibida en otros encuentros similares será un condicionante, tanto para la medición de la satisfacción con una transacción concreta, como para la medición de la satisfacción con el acto médico como servicio de forma global, tal y como intentamos esquematizar en la siguiente figura:



*Gráfico 18. Medición de la satisfacción con el servicio, de forma global*

Así, por un lado, se puede afirmar y destacar que ambos conceptos expuestos, calidad de vida percibida en relación con la salud y satisfacción, no son conceptos equivalentes, aunque exista relación entre ellos y, a que la diferenciación referida anteriormente, basada en una determinación temporal, no parece, a priori, la más indicada. La calidad de vida percibida en relación con la salud es un elemento evaluativo, la “valoración de la utilidad” del acto médico como servicio, en referencia al cumplimiento de los fines para los que ha sido creado, y que al mismo tiempo haya producido relaciones placenteras <sup>60</sup>. Por otra lado, el grado de satisfacción, queda claro que es susceptible de ser modificado en cada transacción, pero no es producto directo de ella, sino que está condicionada por otros factores, cognitivos y afectivos, y puede ser medida de forma global, sin necesidad de referenciarla a ninguna transacción concreta. Queda así aclarado que el objetivo de este trabajo de investigación vendrá determinado por la obligada inclusión en la valoración del grado de satisfacción obtenido tras nuestro acto médico o servicio (la intervención quirúrgica realizada a pacientes que sufrían hallux valgus) de los elementos, tanto cognitivos como emotivos, afectivos o evaluativos que rodean e influyen en tal experiencia por parte de nuestros pacientes, que marcará nuestra metodología de trabajo y, por ende el universo empírico de nuestro estudio, que intentamos pasmar en la siguiente figura, a fin de ayudar a su comprensión:

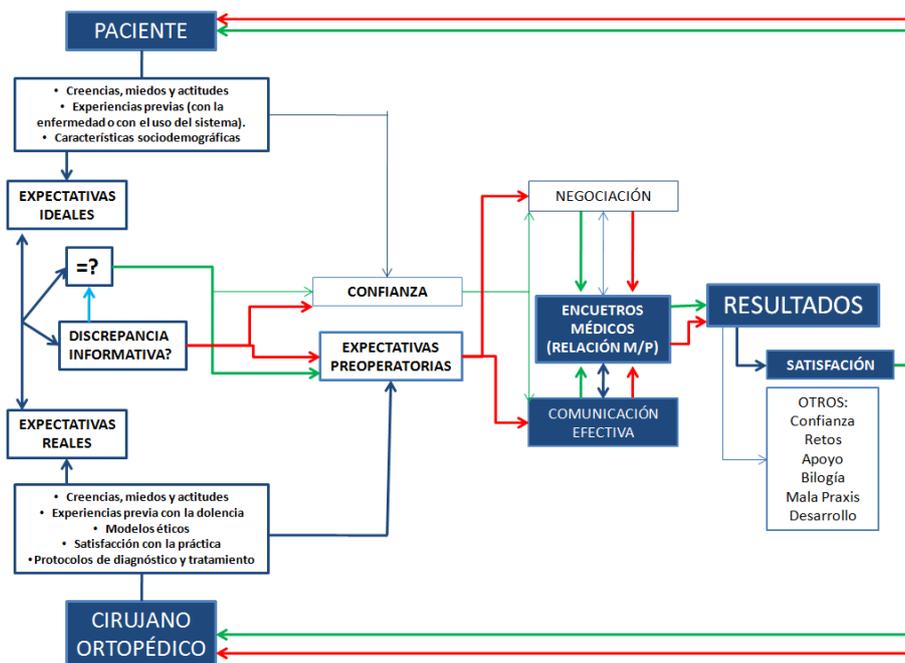


Gráfico 20. Modelo metodológico de relación cirujano ortopédico-paciente, universo empírico de nuestro estudio

Como cirujanos ortopédicos somos conscientes de innumerables factores, tales como creencias, miedos o actitudes, experiencias previas en el abordaje de una determinada dolencia (en nuestro caso, del hallux valgus), modelos bioéticos, satisfacción con la práctica o el uso de protocolos específicos basados en la evidencia; que nos influyen a la hora de concebir nuestras expectativas reales y que marcarán nuestros objetivos a alcanzar ante un determinado acto médico (en nuestro caso, de una determinada intervención quirúrgica correctora del hallux valgus). Así, igual que los cirujanos ortopédicos, los pacientes tienen multitud de factores influyentes, tales como sus creencias, temores y actitudes personales, su experiencia previa (bien con la enfermedad o bien con su nivel de uso del sistema sanitario), así como condicionantes sociodemográficos; que dan forma a sus percepciones y expectativas ideales para un encuentro médico. Cuando hay una diferencia marcada entre las percepciones y expectativas ideales del paciente y las que nosotros como cirujanos ortopédicos consideramos reales, da lugar a lo que conocemos como discrepancia informativa, consecuencia, entre otros múltiples factores no analizados en nuestro estudio, de una comunicación deficitaria que minará la relación cirujano ortopédico y paciente. Considerada la relación cirujano ortopédico como uno de los factores determinantes reconocidos de la satisfacción, este nivel de discrepancia informativa, por ende, tendrá una influencia negativa en nuestros resultados contribuyendo a un *feed-back* negativo (línea roja de la figura previa). Al contrario, si no hay mucha discrepancia informativa, el *feed-back* conseguido será positivo (línea verde de la figura previa). A su vez, las expectativas (sin contar con el nivel alto o no de discrepancia informativa) y confianza antes de la visita influyen luego en la consulta, como son la naturaleza de las preguntas que el paciente hace, la transacción entre médico y paciente, la toma de decisiones y las sensaciones que ambos experimentan, influyendo también en nuestros resultados. Por tanto, la interacción y comunicación durante la visita es la que dará forma a los resultados: en nuestros pacientes, a nivel de la confianza depositada después de la visita, en la posibilidad de que el paciente siga o no las recomendaciones del tratamiento, en el grado de satisfacción del paciente, en la correcta interiorización de los resultados reales obtenidos o, en la posibilidad de litigar por mala praxis en caso de malos resultados médicos; y en nosotros, como cirujanos ortopédicos, en la obtención de un determinado grado de satisfacción médico o en la oportunidad de valorar nuestro nivel de atención

médica prestada ante un acto médico concreto y que, más adelante, vemos cómo estos resultados llegan a introducirse en la forma de pensar y en la confianza de cirujano ortopédico y paciente para futuros encuentros.

Conscientes del interés y originalidad del tema propuesto para nuestra investigación, existen una serie de problemas metodológicos asociados al acto de medir la satisfacción del paciente que debemos tener en cuenta destacando, como el principal inconveniente, el que la mayoría de los instrumentos de evaluación que se utilizan parten de ideas y preferencias de los propios facultativos, como proveedores de salud, obviando las preferencias o inquietudes de los pacientes, lo que introduce importantes sesgos ya que no siempre los profesionales sanitarios son plenamente conscientes de cómo valoran y en qué se fijan los pacientes a la hora de valorar la asistencia sanitaria que reciben. Otros problemas metodológicos, no menos importantes, también fueron detectados, siendo nuestra máxima prioridad en el desarrollo de nuestro estudio minimizar la influencia de los mismos. Además y como sabemos, los dos enfoques principales que han estudiado el concepto de satisfacción se centran en el proceso y el resultado. Los estudios centrados en el proceso analizan la discrepancia entre las expectativas ideales del paciente, previas a un determinado acto médico, y la experiencia real de los mismos tras dicho acto <sup>247-250</sup>. Por el contrario, los estudios centrados en la satisfacción como resultado lo refieren al estado psicológico que tendrían los pacientes en este caso, como consecuencia de su experiencia en consulta u otra actividad realizada <sup>252-253</sup>, asociándolo en muchas ocasiones con la calidad percibida del servicio <sup>254-256</sup>.

Conociendo pues los problemas metodológicos descritos, así como los principales enfoques de estudio del concepto de satisfacción, y centrándonos en cómo influye en la misma uno de sus principales factores determinantes, las expectativas, los autores de este estudio definieron dos líneas, interrelacionadas y siempre complementarias, de investigación (*ver gráfico siguiente*):

1. La primera, con un enfoque orientado al proceso, centrándonos en:
  - a. Los factores sociodemográficos condicionantes (zona básica de salud, género, edad, nivel de estudios, clase social,...),
  - b. La categorización de las expectativas ideales preoperatorias de nuestros pacientes (validando al castellano previamente el cuestionario TAI, específico para la cirugía del hallux valgus), así como la influencia de dichas expectativas preoperatorias consensuadas en el grado de satisfacción final de nuestros pacientes,
  - c. La percepción individual de calidad relacionada con la salud, a través del uso de herramientas adecuadas de medición, ya sean genéricas como el cuestionario SF-36, o específicas como el cuestionario ACFAS, de un abordaje diagnóstico-terapéutico consensuado por los facultativos de nuestro servicio, contribuyendo al enfoque basado en la evidencia.
  
2. La segunda, con un enfoque centrado en el resultado,
  - a. Adaptando correctamente el método de “report card”, como nuestra herramienta de difusión de resultados
  - b. Aplicando estrategias de mejora en la comunicación cirujano ortopédico-paciente.

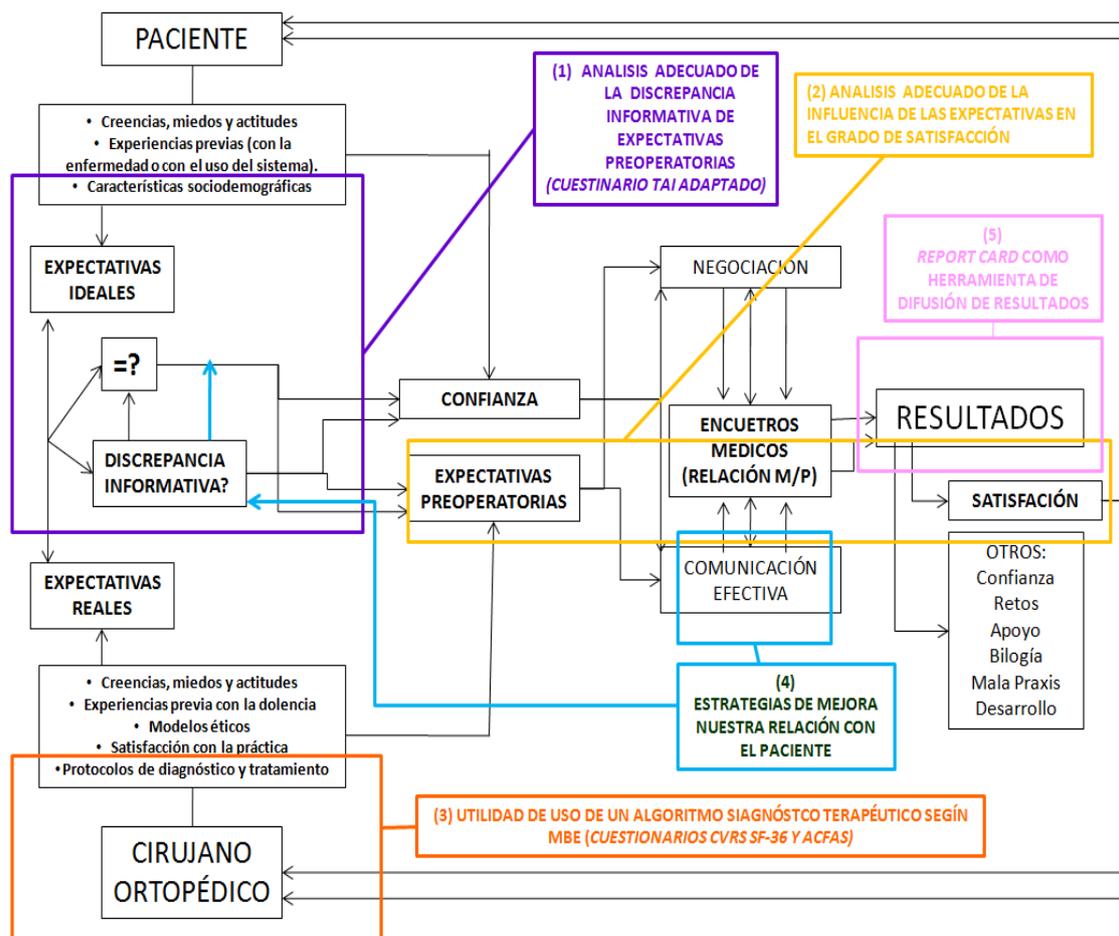


Gráfico 21. Líneas de investigación de nuestro estudio, de proceso (1,2 y 3) y de resultado (4,5)

## 1. Sobre nuestro enfoque de proceso

### 1.1. Los factores sociodemográficos como factores condicionantes de la satisfacción

En apartados previos a este capítulo hemos hecho referencia a las características sociodemográficas como factores condicionantes de la satisfacción, de modo que nuestro estudio incidió en el análisis de su influencia en los pacientes integrantes de nuestra muestra.

Teniendo en cuenta la distribución poblacional dependiente del hospital de Medina del Campo, es natural que el grueso de los pacientes intervenidos en nuestro servicio pertenezca a la zona básica de salud correspondiente al área urbana del municipio de Medina del Campo.

Los siguientes cuadros, síntesis de la revisión publicada por Jaraiz en el 2010<sup>31</sup>, resumen algunas de las investigaciones más destacadas en lo que a los condicionantes sociodemográficos se refiere:

| <b>EDAD</b>   |  |
|---|--|
| <b>“los mayores están más satisfechos”</b>                    |  |
| <i>Raphael, 1976</i>  | Análisis descriptivo,<br>N=493                               |
| <i>Linn, 1975</i>   | Análisis descriptivo, inferencia<br>N=1739, p<0,001          |
| <i>Rojek et al., 1975</i>                                     | Correlación<br>N=1166, r=0,10, p<0,001                       |
| <i>Pope, 198</i>  | Regresión múltiple<br>N=3521, $\beta$ =0,192, p<0,001        |
| <i>Zastowny et al., 1983</i>                                  | Correlación<br>N=8257, r=0,10, p<0,001                       |
| <i>Houts et al., 1986</i>                                     | Regresión múltiple<br>N=1026, $\beta$ =-0,37, p<0,001        |
| <i>Willimas &amp; Calnan, 1991</i>                            | Correlación<br>N=454, r=0,10, p<0,001                        |
| <i>Zahr, William &amp; El-Hadac</i>                           | Análisis de varianzas,<br>N=70                               |
| <i>Cleary et al., 1992</i>                                    | Análisis descriptivo, correlación<br>N=6455, r=0,09, p<0,001 |
| <i>Sixma &amp; Spreeuwenberg, 1998</i>                        | Regresión múltiple<br>N=317, $\beta$ =0,016-0,023, p<0,001   |
| <i>Blanchard et al., 2006</i>                                 | Modelo de ecuaciones estructurales<br>N=366, =,096           |
| <b>“ausencia de relación entre la edad y la satisfacción”</b> |  |
| <i>Suchman, 1965</i>  | Análisis descriptivo,<br>N=1883                              |
| <i>Apostle et al., 1976</i>                                   | Correlación<br>N=438, r=0,10, p<0,001                        |
| <i>Hulka et al., 1971</i>                                     | Análisis descriptivo,<br>N=254                               |
| <i>Wernick et al., 1981</i>                                   | Análisis de varianzas,<br>N=167                              |
| <i>Clearly et al., 1983</i>                                   | Análisis descriptivo,<br>N=598                               |
| <b>“los mayores están menos satisfechos”</b>                  |  |
| <i>Kirscht et al., 1966</i>                                   | Análisis descriptivo,<br>N=1493                              |
| <i>Hulka et al., 1975</i>                                     | Correlación<br>N=438, r=0,10, p<0,001                        |

| <b>GÉNERO</b>                              |   |
|--|---|
| <b>“las mujeres están más satisfechas”</b> |   |
| <i>Apostle et al., 1967</i>                | Análisis descriptivo,<br>N=438                      |
| <i>Hulka et al., 1975</i>                  | Análisis descriptivo,<br>N=1713                     |
| <i>Schonell et al., 1977</i>               | Análisis de regresión<br>N=100, r=0,05, p<0,01      |
| <i>Like et al., 1987</i>                   | Análisis de regresión<br>N=144, r=0,17, p<0,05      |
| <i>Weiss. 1988</i>                         | Regresión múltiple<br>N=218, $\beta$ =0,10, p<0,001 |

| <b>“ausencia de relación entre el género y la satisfacción”</b> |   |
|---|---|
| <i>Hulka et al., 1971</i>                                       | Análisis descriptivo,<br>N=254                      |
| <i>Linn, 1975</i>   | Análisis descriptivo, inferencia<br>N=1739, p<0,001 |
| <i>Wernick et al., 1981</i>                                     | Análisis de varianzas,<br>N=167                     |
| <i>Pascoe et al., 1983</i>                                      | Análisis de regresión<br>N=246                      |
| <i>Delgado et al., 1993</i>                                     | Análisis de varianzas,<br>N=857                     |
| <b>“los hombres están menos satisfechos”</b>                    |   |
| <i>Williams et al., 1991</i>                                    | Análisis descriptivo,<br>N=454                      |
| <i>Hopton et al., 1975</i>                                      | Análisis de varianzas,<br>N=1599                    |
| <i>Khayat et al., 1994</i>                                      | Análisis descriptivo,<br>N=2173                     |

| <b>NIVEL DE ESTUDIOS Y CLASE SOCIAL</b>  |   |
|--|---|
| <b>“un mayor nivel de estudios, actividad laboral y/o clase social se relaciona con un menor grado de satisfacción del paciente”</b> |   |
| <i>Gerst et al., 1969</i>  | Análisis descriptivo,<br>N=238                      |
| <i>Hulka et al., 1971</i>  | Análisis de varianzas,<br>N=254                     |
| <i>Hulka et al., 1975</i>  | Análisis descriptivo,<br>N=363                      |
| <b>“ausencia de relación entre el nivel de estudios, actividad laboral y/o clase social y la satisfacción”</b>                       |   |
| <i>Apostle et al., 1967</i>  | Análisis descriptivo,<br>N=438                      |
| <i>Bashshur et al., 1967</i>   | Análisis de varianzas,<br>N=489                     |
| <i>Korsch et al., 1968</i>   | Análisis descriptivo,<br>N=800                      |
| <i>Linn, 1975</i>  | Análisis descriptivo, inferencia<br>N=1739, p<0,001 |
| <i>Tessler &amp; Mechanic, 1975</i>  | Análisis de regresión<br>N=385, r=0,10, p<0,05      |
| <b>“un mayor nivel de estudios, actividad laboral y/o clase social se relaciona con un mayor grado de satisfacción del paciente”</b> |   |
| <i>Hetherington, 1975</i>  | Análisis descriptivo,<br>N=2556                     |
| <i>Anderson &amp; Zimmerman, 1993</i>  | Análisis de regresión<br>N=134, r=0,18, p<0,04      |

Respecto a la edad, tal y como han publicado previamente otros autores (*Suchman, 1965; Apostle, 1976; Hulka, 1971; Wernick, 1981; Clearly, 1983*) que afirman que no existe una relación entre la edad y la satisfacción lo suficientemente potente estadísticamente para ser significativa, nuestros resultados no nos permitieron coincidir con ellos y afirmar la ausencia de relación entre la edad y la satisfacción, ya que hemos observado que cuanto más jóvenes son nuestros pacientes, más expectativas ideales crean, sobre todo en las dimensiones relacionadas con la mejoría de la apariencia estética y con

el uso del calzado estrecho de vestir, sin embargo, no dan tanta importancia al resto de dimensiones analizadas. Por el contrario, los pacientes añosos, al crear menos expectativas ideales referentes a la intervención quirúrgica, sí hemos podido comprobar que están más satisfechos con el resultado de nuestra intervención quirúrgica que, coincidentemente con otros autores que han presentado estudios con grandes series que analizan la satisfacción postoperatoria en diferentes patologías (*Raphael, 1976; Linn, 1975; Rojek, 1975; Pope, 1978; Zastowny, 1983; Carmel, 1985; Houts, 1986; Williams, 1991; Clearly, 1992; Sixma, 1998; Blanchard, 2006*).

Atendiendo al análisis de los resultados obtenidos en nuestro estudio, nos planteamos si la edad está muy vinculada a la frecuencia de uso del sistema, por lo que parte de su capacidad condicionante de la satisfacción puede deberse a la experiencia en el uso del sistema, es decir, que existe una relación entre el uso del sistema y la satisfacción con el mismo, y que la satisfacción del usuario es tanto una consecuencia como un determinante del uso, una satisfacción que es mucho más elevada a medida que aumenta la edad. En este sentido, aportamos dos posibles explicaciones del aumento de los niveles de satisfacción en función de la edad: en primer lugar, los pacientes mayores son más reacios que los jóvenes a emitir juicios negativos y, en segundo lugar, los pacientes mayores son tratados con más respeto y mayor cuidado que los jóvenes. A pesar de no tener evidencia empírica de estas hipótesis, el hecho que el análisis descriptivo nos muestre habitualmente mayores niveles de satisfacción entre los mayores, nos induce a creer en la existencia de cierta asociación entre ambas variables. Esta asociación podría estar condicionada no sólo por algunos de los aspectos comportamentales, ya descritos por *Hall et al.*<sup>95</sup>, cuya certidumbre podría asumirse hasta cierto punto, sino también y fundamentalmente, por el hecho de que el estado de salud de los mayores les obliga a un uso más frecuente de los sistemas sanitarios, un uso que de algún modo moldea su imagen del sistema y de los encuentros sanitarios que tienen, y por tanto condiciona indudablemente su valoración de los mismos. Además, los mayores tienen más tiempo para adaptarse a la organización y funcionamiento del sistema, por su experiencia, y por su situación generalmente de pasividad laboral.

En este sentido, estamos acuerdo con la conclusión pronunciada por *Owens et al.* quienes referían que desde un punto de vista cualitativo, niveles elevados de satisfacción están relacionados con aquellos aspectos del servicio sobre los que los pacientes se han familiarizado a lo largo del tiempo, aprendiendo qué esperar del servicio, de modo que dichas expectativas siempre se cumplen, e incluso a menudo son mejoradas por la realidad<sup>264</sup>. De este modo, los pacientes con mayor experiencia en hospitalización derivada de experiencias hospitalarias previas, tienen expectativas más realistas, y son menos exigentes.

En relación al género y la satisfacción, nuestro estudio reveló en los hombres una mayor indiferencia ante la mayoría de las expectativas consideradas en los cuestionarios aplicados, en cuanto su función tras la intervención quirúrgica realizada fuera la adecuada. Debemos tener en cuenta que el hallux valgus es una patología más prevalente en mujeres, que implica la limitación de nuestra serie para aseverar, como en otros estudios publicados (*Williams, 1991; Hopton, 1993; Khayat, 1994*), que los hombres se muestran siempre mucho más satisfechos. Sin embargo, el género femenino representó grueso de nuestra serie, pudiendo coincidir, probablemente como discutíamos por causa de su prevalencia femenina, que nuestro estudio confirma que las mujeres son las que crean más expectativas preoperatorias ideales y, por ende, se mostraron menos satisfechas, al contrario que otras publicaciones previas (*Apostle, 1967; Hulka, 1975; Schonell, 1977; Like, 1987; Weiss, 1988*). El análisis de la literatura publicada de la relación entre el género y la satisfacción con la asistencia sanitaria, generalmente no revela diferencias significativas y, como nuestro caso, la relación es inconsistente. Tal vez, podíamos haber disminuido esta limitación reconocida, al haber introducido otras variables que hubieran interactuado específicamente con el sexo femenino, prevalente en nuestra muestra, para haber podido aportar resultados significativos con nuestro trabajo.

Cuando realizamos el análisis de la relación con el nivel de estudios así como de la situación laboral actual con la satisfacción, constatamos en nuestra serie que cuanto más formados académicamente y/o cuanto más activos se encontraban nuestros pacientes, más expectativas ideales respecto a las cirugías planteadas creaban y, por ende, más difícil era conseguir obtener un mayor grado de satisfacción postoperatoria. Así pues, chocamos frontalmente con las series consultadas de otros autores que, aunque referentes a otras patologías, llegaban a la conclusión que a un mayor nivel de estudios, clase social y/o situación laboral activa, se relacionaban con un mayor nivel de satisfacción (Gerst, 1969; Hulka, 1971, 1975) o con aquellas de otros tantos autores que concluían la inexistencia de relación de estos factores sociodemográficos y el grado de satisfacción.

## 1.2. Las expectativas como factor determinante primario del grado de satisfacción

---

Como hemos visto en nuestra revisión bibliográfica previa (*ver apartado 1.2.1.2.B*), en el estudio de la asistencia sanitaria es esencial que tengamos un ejercicio de autoevaluación continua para la consiguiente mejora de la calidad de nuestros servicios como cirujanos ortopédicos. Así, nos será de vital importancia la utilización de unas medidas de evaluación adecuadas, ya que serán nuestras herramientas básicas y que diariamente nos servirán para la evaluación de los resultados de la cirugía correctora del hallux valgus, pudiendo así seleccionar nuestras conductas terapéuticas más efectivas.

Tradicionalmente, los métodos de evaluación habían ignorado la opinión del paciente, dando preferencia a los informes técnicos y fisiológicos para una evaluación del resultado de un determinado acto médico. Recientemente, sin embargo, en el campo de la medicina se ha tratado de lograr un equilibrio en el servicio ofrecido basado no sólo en la eficiencia clínica, sino también en la valoración de los resultados juzgados subjetivamente por el paciente. La cirugía ortopédica ha empezado a seguir a otras especialidades no quirúrgicas en el desarrollo de métodos de evaluación completados por los propios pacientes, es decir la medición de los resultados por el propio paciente, a través de los denominados "*Patient reported Outcomes Measures (PROMs)*", intentando así evaluar el resultado desde la perspectiva del paciente. Los análisis funcionales de los resultados, siendo estos cuestionarios rellenados por el propio paciente, han ido alcanzando importancia en la investigación clínica en nuestra área. Previamente era el médico quien evaluaba al paciente mediante las herramientas objetivas de los resultados del procedimiento, siendo poco común los cuestionarios autoadministrables.

Como sabemos, la satisfacción del paciente es la evaluación subjetiva y personal de la efectividad de un tratamiento, del servicio de salud y de los proveedores de salud, y es uno de los objetivos más importantes en el desarrollo de este estudio. Sin duda, la satisfacción del paciente debe estar influenciada por la extensión del procedimiento al que el paciente va a ser sometido, y cómo éste implica una mejoría en la sintomatología y en la funcionalidad. Sin embargo, y acordes con la literatura más reciente revisada, los factores subjetivos también afectan a cómo los pacientes internalizan sus síntomas y su capacidad funcional tras un tratamiento determinado.

Y claro está, la interacción entre el cirujano ortopédico y su paciente puede influir en la satisfacción de este último, ya que el cirujano ortopédico puede ser evaluado y juzgado por el paciente desde una base emocional, es decir, en el comportamiento y comunicación del cirujano ortopédico, más que en sus habilidades técnicas. Por lo tanto, consideramos que la interacción entre el cirujano ortopédico y su paciente puede tener un valor muy importante en la predicción de la satisfacción del paciente. Porque, desde la perspectiva del paciente, su satisfacción incluye la necesidad de disponibilidad de los recursos, de continuidad en la atención médica, de eficacia resolutoria de su problema de salud, de humanidad, de información recibida de forma adecuada, de infraestructura

hospitalaria, de calidad y de competencia de los profesionales de la salud que le tratan. Por lo tanto, a este nivel más básico de análisis, vemos que la satisfacción del paciente es una evaluación comprensiva de varias dimensiones de la atención médica, basada en las expectativas del paciente sobre la realización de un tratamiento.

Y es que en la mayoría de estudios, se considera como un factor primario determinante de la satisfacción las expectativas que los pacientes tienen del cuidado y de la atención recibida durante una actuación médica realizada en los centros asistenciales de salud. Las expectativas ideales preoperatorias que tiene un paciente suelen ir relacionadas con la mejoría en términos físicos y psicológicos que el paciente se imagina y asume que va a obtener tras un tratamiento determinado. Diferentes factores pueden relacionarse con las expectativas ideales del paciente: objetivamente con la articulación afecta (grado de dolor y funcionalidad) o, subjetivamente con la articulación, es decir, sentimientos sobre el envejecimiento y/o como estos pueden afectar a la propia autoimagen. La mayoría de las expectativas ideales se basan en resultados que no están directamente conectados con la funcionalidad de la articulación, y por eso, los factores psicológicos tienen influencia crítica en la evaluación de las expectativas del paciente y en los resultados de un procedimiento quirúrgico. Pero claro, las expectativas del paciente, sean razonables o no para el propio cirujano ortopédico que propone el tratamiento, influenciarán fuertemente en la interpretación de los resultados tras un tratamiento determinado, y afectarán a la satisfacción del paciente.

Para nosotros, el uso de una comunicación efectiva durante la cantidad de tiempo que el paciente considere preciso, es una pieza vital tanto para lograr la satisfacción del paciente en la consulta clínica, como en la propia relación entre el cirujano ortopédico con su paciente. Este hecho es todavía más importante cuando el paciente ha obtenido información previa a la consulta médica, o bien de otros proveedores, como familiares, amigos y/o conocidos, o bien como en muchos casos últimamente, de internet, ya que este hecho puede implicar una gran variación en las expectativas ideales que el paciente posee antes de la intervención quirúrgica.

El antepié es un complejo anatómico y funcional con una gran variedad y diversidad de presentaciones, y debido a esta diversidad es importante que los cirujanos ortopédicos entiendan que deben anticipar el resultado de una cirugía para que de esta manera se creen expectativas realistas de la intervención quirúrgica propuesta en nuestra entrevista. Es razonable creer que pacientes preparados bien mentalmente, buscarán expectativas más realistas que aquellos pacientes que evitan escuchar y/o la comunicación de la información acerca del tratamiento propuesto es mal recibida, y de esta manera se creará que están preparados para resultados no tan satisfactorios al mantener sus expectativas ideales. Cabe destacar por paradójico que, en otras áreas anatómicas diferentes al pie y tobillo, el comportamiento evitativo de recibir información sobre la cirugía por parte del paciente sumado a unas altas expectativas ideales preoperatorias sobre la mejoría en el dolor, función o estética, implican ser beneficiosas para una mejor recuperación tras el tratamiento quirúrgico, afianzando aún más si cabe la importancia de nuestro estudio dedicado a un área anatómica "más conflictiva" en este aspecto.

Está aumentando la evidencia, tal y como veíamos anteriormente, que las expectativas de los pacientes pueden ser cuantificadas y que tienen una asociación medible con el resultado de nuestro tratamiento. Mayores expectativas se asocian con mejores resultados, pero expectativas no cumplidas, con una menor satisfacción. Las expectativas de los pacientes, como ya apuntábamos previamente con el concepto de satisfacción en general, han sido examinadas y muestran una variabilidad dependiendo del diagnóstico, edad, género, nivel educativo, grado de funcionalidad y del estado de salud en general.

Hasta ahora y en nuestro entorno de trabajo, veníamos utilizando varias encuestas para evaluar la satisfacción de los pacientes, con un contenido genérico a partir de estudios previos de las actuaciones de otros profesionales, con diseños dirigidos a una población muy concreta o en el marco de la asistencia primaria, lejana a la realidad de la asistencia especializada. Todos estos instrumentos

carecían de un adecuado desarrollo psicométrico que estableciera su validez y fiabilidad y ninguno era utilizado de una forma amplia, seriada y monitorizada adecuadamente en la práctica habitual. Por tanto, y cumpliendo con uno de los objetivos de nuestro estudio, en el marco de los indicadores de calidad de nuestro trabajo como traumatólogos vocacionados al área del pie y tobillo, nos propusimos encontrar un instrumento específico para evaluar la calidad de nuestros actos médicos derredor de la patología del hallux valgus en nuestro marco hospitalario.

Pero de la literatura consultada, y más específicamente del área del antepié, no existía una escala o cuestionario que se adaptara a las necesidades y objetivos de nuestro estudio en castellano o, en su defecto, una versión traducida. Por el contrario, sí encontramos un cuestionario publicado por *Tai et al.*, en inglés (*ver apartado 1.2.1.2.D.3*). Con este fin, decidimos hacer una adaptación a nuestro idioma y al carácter sociocultural de nuestro estudio de dicho cuestionario, contribuyendo a crear un punto de partida sólido para nuestro objetivo. Aún conscientes de nuestras limitaciones, consideramos que la adaptación de un cuestionario de una cultura diferente es más eficiente que crear uno nuevo y, además, esta adaptación transcultural, con los mínimos requisitos psicométricos necesarios para la validación y fiabilidad, nos permitiría obtener una versión que fuera conceptualmente equivalente a la versión original <sup>225</sup>. Los resultados nos mostraron que es un instrumento con buenas propiedades psicométricas, buena consistencia interna y validez de constructo, al igual que la escala original. Por el contrario, el diseño de nuestra muestra fue de conveniencia y disponibilidad, integrada posiblemente por aquellos pacientes más accesibles y por ende, tal vez más satisfechos, sesgo que puede constituir una limitación y que, posiblemente, hubiéramos evitado con un diseño aleatorio de la muestra de los pacientes. Por otro lado, sería necesario completar los estudios en nuestro ámbito y valorar la variabilidad intrasujeto, que no ha sido posible realizar en el presente estudio por la escasa tasa de respuesta en la segunda vuelta.

Solamente en contados estudios se ha medido de una forma sistemática las expectativas ideales preoperatorias, destacando por similitud el estudio de *Bellacosa et al.*, donde se preguntaba a los pacientes qué expectativas tenían, preoperatoriamente, de lo que iba a ser el tiempo de recuperación, de baja laboral o volver a ser capaz de usar calzado de vestir. Pero no encontramos ninguno que categorizara las expectativas ideales preoperatorias de una forma sistemática y, menos aún, un cuestionario o escala que con este requisito mínimo, las relacionara con aquellos factores sociodemográficos, ya asumidos como determinantes. Así, los resultados obtenidos en nuestro estudio tras la aplicación del cuestionario *Tai* muestran las expectativas ideales preoperatorias, que al asociarlas a un valor de la escala cuantitativa EVA (media de 0 a 10) nos ha permitido establecer su orden de prioridad global y decreciente así como identificar, para el desarrollo de nuestra discusión, las diez más importantes:

| PRIORIDAD       | EXPECTATIVA IDEAL PREOPERATORIA                              | MEDIA EVA (0-10) |
|-----------------|--|------------------|
| 1 <sup>a</sup>  | Caminar distancias deseadas sin problemas                    | 9,2              |
| 2 <sup>a</sup>  | Reducción del dolor sobre la zona del “juanete”              | 8,8              |
| 3 <sup>a</sup>  | Calzar zapatos diario / cómodo / deportivo                   | 8,6              |
| 4 <sup>a</sup>  | Deporte / Fitness o similar                                  | 7,8              |
| 5 <sup>a</sup>  | Calzar zapatos de vestir / de punta estrecha                 | 7,7              |
| 6 <sup>a</sup>  | Reducción del dolor sobre otros dedos / Metarsalgia          | 7,6              |
| 7 <sup>a</sup>  | Correr   | 7,4              |
| 8 <sup>a</sup>  | Tolerar mejor su jornada laboral                             | 7,2              |
| 9 <sup>a</sup>  | Subir escaleras  | 6,9              |
| 10 <sup>a</sup> | Mejoría de la apariencia (1 <sup>er</sup> dedo más estrecho) | 6,8              |

Este cuestionario también nos permitió agrupar todas estas expectativas ideales preoperatorias dentro de sus cuatro dimensiones o subcategorías. Respecto a la dimensión de “mejoría del aspecto estético”, el 70% quería tener un dedo más estrecho y alineado (el resto, quería el antepié más estrecho o estilizado); respecto a la dimensión de “mejoría del dolor”, el 90% no quería volver a tener dolor sobre el “juanete” (el resto, sobre otros dedos o metatarsalgia); respecto a la dimensión de las expectativas del paciente sobre su “futuro uso del calzado”, el 58% quería como mínimo volver a usar un zapato cómodo, diario y/o deportivo (del resto, el 22% quería volver a poder usar zapato estrecho, de tacón y/o de vestir y el otro 20% aspiraba tan solo a usar un zapato ancho, ortopédico o zapatillas de uso doméstico) y, por último, respecto a la dimensión “mejoría de sus actividades diarias”, el 73% quería caminar las distancias deseadas sin problemas (del resto, un 18% le preocupaba tolerar mejor su jornada laboral, un 6% el poder correr y un 3% hacer su deporte específico).

Los autores, a fin de acotar aun más las expectativas en función de este orden general de prioridad, optaron por definir tres dimensiones, “muy importante”, “bastante importante” e “importante” con el fin de, llegado el momento de la entrevista postoperatoria a los 12 meses, el paciente fácilmente pudiera decir si se había cumplido y, por ende si así fuera, en qué grado hubiera influenciado en la mejora de su grado de satisfacción. Fueron resultados equiparables a las numerosas series publicadas <sup>161-163</sup>, donde los pacientes consideraban indispensable la mejoría del dolor, de la actividad y del uso del calzado, para aceptar un resultado postoperatorio como mínimo, aceptable.

|                     | MEJORÍA DE LA APARIENCIA ESTÉTICA | MEJORÍA DEL DOLOR | MEJORÍA DE LA ACTIVIDAD | MEJORÍA DEL USO DEL CALZADO |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------|
| MUY IMPORTANTE      | 6%                                | 66%               | 27%                     | 1%                          |
| BASTANTE IMPORTANTE | 11%                               | 14%               | 40%                     | 35%                         |
| IMPORTANTE          | 1%                                | 38%               | 31%                     | 50%                         |

Como cirujanos ortopédicos, esas expectativas ideales no estaban lejos de las consideramos reales ante cualquier cirugía correctora del hallux valgus. Siendo así, aparentemente, ¿Por qué había casos que, aun habiendo cumplido esas expectativas “primordiales”, no se consideraban satisfechos? Así, en nuestro estudio, somos capaces de discernir las expectativas ideales preoperatorias específicas para cada grupo de edad, género, clase social, nivel de estudios y actividad, creando “pacientes tipo” que fácilmente identificaremos y sobre los cuales aplicaremos estrategias distintas en nuestra relación cirujano ortopédico-paciente que, de una forma protocolizada, nos ayuden a acercar las expectativas ideales a las reales, influyendo así positivamente en el grado de satisfacción final.

Referente al cumplimiento de las expectativas, se aprecia que éstas fueron logradas en la mayoría de los pacientes, con un 84,3% de expectativas de dolor cumplidas, un 77,5% en las expectativas respecto de la función, un 62,9% en las de las actividades de la vida diaria, un 70,7% en las relacionadas con la fuerza y un 88,1% las expectativas en general.

Al correlacionar el cumplimiento de las expectativas con los diferentes cuestionarios, apreciamos una correlación moderada del 0,298 con la escala funcional específica para el antepié ACFAS, y de un 0,538 con la satisfacción del paciente tras el tratamiento. Por otro lado, la correlación del cumplimiento de las expectativas con la percepción de la calidad de vida era prácticamente inexistente.

| PACIENTE<br>"TIPO"   | EXPECTATIVAS IDEALES PREOPERATORIAS  |  |
|--|--|--|
|  | MUJER  | HOMBRE   |
| <b>&lt;40 AÑOS<br/>ACTIVO<br/>CLASE SOCIAL<br/>MEDIA/ALTA<br/>ESTUDIOS<br/>MEDIOS/SUP</b>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primer dedo alineado</li> <li>2. Antepié más estrecho</li> <li>3. Calzar zapatos de vestir / de tacón</li> <li>4. Calzar zapatos de punta estrecha</li> <li>5. Caminar distancias deseadas sin problemas</li> <li>6. "juanete" sin dolor</li> <li>7. Calzar zapatos de uso diario</li> <li>8. Deporte / Fitness</li> <li>9. Tolerar mejor la jornada laboral</li> <li>10. Reducir dolor sobre otros dedos</li> <li>11. Conducir sin problemas</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "juanete" sin dolor</li> <li>2. Calzar zapatos de uso diario</li> <li>3. Caminar distancias deseadas sin problemas</li> <li>4. Deporte / Fitness</li> <li>5. Reducir dolor sobre otros dedos</li> <li>6. Calzar zapatos de vestir</li> <li>7. Primer dedo alineado</li> <li>8. Correr</li> <li>9. Tolerar mejor la jornada laboral</li> <li>10. Subir rampas / escalar</li> </ol>                              |
| <b>40-60 AÑOS<br/>ACTIVO<br/>CLASE SOCIAL<br/>BAJA /MEDIA<br/>ESTUDIOS<br/>INF/MEDIOS</b>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "juanete" sin dolor</li> <li>2. Calzar zapatos uso diario</li> <li>3. Caminar distancias deseadas sin problemas</li> <li>4. Antepié más estrecho</li> <li>5. Tareas domésticas /cuidado de niños</li> <li>6. Primer dedo alineado</li> <li>7. Deporte / Fitness</li> <li>8. Calzar zapatos de vestir /de tacón</li> <li>9. Reducir dolor sobre otros dedos</li> <li>10. Subir rampas / terreno irregular</li> </ol>                                      |  |
| <b>&gt;60 AÑOS<br/>ACTIVO/INACTIVO<br/>CLASE SOCIAL<br/>BAJA/MED/ALTA<br/>ESTUDIOS<br/>INF/MED/SUP</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caminar distancias deseadas sin problemas</li> <li>2. Calzar zapatos de uso diario</li> <li>3. Deporte acorde con la edad</li> <li>4. Subir rampas/escaleras</li> <li>5. Reducir dolor sobre otros dedos</li> <li>6. Jardinería /huerto</li> <li>7. "juanete" sin dolor</li> <li>8. Tareas domésticas / cuidado de niños</li> <li>9. Calzar zapatos de vestir / tacón</li> <li>10. Calzar zapatos de punta estrecha</li> </ol>                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caminar distancias deseadas sin problemas</li> <li>2. Calzar zapatos de uso diario</li> <li>3. Caminar por terreno irregular</li> <li>4. "juanete" sin dolor</li> <li>5. Reducir dolor sobre otros dedos</li> <li>6. Calzar zapatos de vestir</li> <li>7. Tolerar mejor la jornada laboral</li> <li>8. Subir rampas / escaleras</li> <li>9. Primer dedo alineado</li> <li>10. Calzar zapatos anchos</li> </ol> |

Ante la práctica inexistencia en la literatura de estudios aplicados a los resultados obtenidos tras una intervención quirúrgica por hallux valgus <sup>225</sup>, y coincidiendo con los resultados de esta investigación, se aprecia que en otras series publicadas referentes a otras áreas anatómicas, como en el caso de la cirugía del hombro <sup>67, 121, 122, 123</sup>, ya se referían a una correlación entre el cumplimiento de las expectativas con el grado de satisfacción, apostillando que mayores expectativas reales antes de la cirugía se han asociado con unos mejores resultados tras el tratamiento y, por tanto, con un mayor grado de satisfacción tras la cirugía.

De esta manera, un cumplimiento de las expectativas reales preoperatorias, se asociará con un mayor grado de satisfacción. Según *Esiler et al.* <sup>271</sup>, el logro de las expectativas se considera un factor muy importante que afecta a la satisfacción aunque en su estudio, donde se evaluó el grado de satisfacción tras la cirugía de revisión en prótesis total de cadera, esta correlación tan sólo fue moderada. Observaron que pacientes con una condición preoperatoria más favorable, y por ende con tendencia a aumentar sus expectativas ideales, tendían a tener un menor cumplimiento de tales expectativas, mientras que pacientes con una condición preoperatoria menos favorable y sin la tentación de crearse expectativas ideales por conformarse con las reales propuestas por su cirujano ortopédico, tendían a estar más satisfechos, afirmación con la que coincidimos tras el análisis de nuestros resultados.

Como hemos visto, las expectativas antes de la intervención quirúrgica en un paciente con patología de hallux valgus pueden afectar a la toma de la decisión final y también a los resultados del tratamiento que hemos propuesto. Por tanto, después de una cuidadosa consideración por el cirujano ortopédico, la selección final de los tratamientos debe incluir la perspectiva de los pacientes, que determinaremos en gran medida, por sus preferencias y expectativas de los resultados. Sin embargo, las

preferencias y las expectativas no van a ser fácilmente percibidas por el cirujano ortopédico, a menos que se discuta específicamente con el paciente.

También fue estudiado si el grado de satisfacción se correlaciona con la mejoría de las escalas funcionales, y en nuestra serie de 100 pacientes, se aprecia que existió una correlación moderada con la escala específica para el antepié ACFAS. Por lo tanto, la mejoría evolutiva de estos cuestionarios implicará una mayor satisfacción del paciente con los resultados obtenidos. Otros autores ya mencionados en otros estudios de la misma índole que el nuestro<sup>67, 223</sup>, como *Vissers et al.*<sup>272</sup>, afirmaron que la funcionalidad de las actividades de la vida diaria no contribuyen a la satisfacción del paciente, aunque sí que observan que factores psicológicos y del estado mental, se correlacionaban con el grado de satisfacción tras la artroplastia total de rodilla. *Thompson et al.*<sup>148</sup>, también concluyeron que un estado mental caracterizado por la sintomatología depresiva en el preoperatorio, predecía un menor grado de satisfacción tras la artroplastia total de rodilla. *Fortin et al.*<sup>273</sup>, refiere que el estado preoperatorio es el factor más determinante de los resultados funcionales a los seis meses y a los dos años tras la prótesis total de cadera y de rodilla. Nuestra serie, demostró correlaciones significativas en algunas de las dimensiones de la escala específica para el antepié ACFAS y el grado de satisfacción del paciente, así como también se hallaron correlaciones significativas entre el grado de satisfacción y la funcionalidad postoperatoria, tal y como describimos en el capítulo de resultados.

A estas alturas consideramos asumido que las expectativas del paciente sobre los resultados de un tratamiento son consideraciones importantes en cirugía ortopédica, particularmente para procedimientos electivos, que son mayoría en nuestra especialidad. Las expectativas preoperatorias motivan a los pacientes a someterse a la cirugía y el posterior cumplimiento de las expectativas tras el tratamiento podemos considerarlo como un indicador objetivo del resultado de dicha cirugía. Varios estudios<sup>274-277</sup>, han demostrado que los pacientes y cirujanos ortopédicos pueden diferir en el tratamiento desde el punto de vista de sus prioridades como sus evaluaciones de los resultados quirúrgicos. Además, incluso después de la rutina preoperatoria, los pacientes no saben tan siquiera presentar o transmitir un mínimo informe de lo que esperan de ella.

Por nuestra parte, demostramos que las expectativas ideales del paciente, medidas con un cuestionario fácilmente aplicable tras nuestra versión adaptada al castellano, como es el cuestionario *Tai Forefoot Expectations Survey*<sup>225</sup>, puede ser muy útil después de una completa historia clínica y un examen físico adecuado, insistiendo que debería existir una discusión amplia entre cirujano ortopédico y paciente en relación a las expectativas ideales que el paciente crea y los objetivos reales que el cirujano ortopédico plantea. A través del cuestionario el paciente puede hacer llegar al cirujano los objetivos y expectativas que presenta antes de la intervención, permitiendo así al cirujano ortopédico tomar consciencia de éstos, y corregir aquellas consideradas como ideales para acercarlas a la categoría de reales y acordes con el resultado final procurado. Este tipo de cuestionarios están orientados hacia el paciente y hacia el tipo de patología que presentan, para evaluar así la importancia de las expectativas en esa patología concreta y cuánta mejoría se pudo anticipar de un tratamiento específico en términos de síntomas y funcionalidad, y que dependerán de las expectativas que presente antes del tratamiento quirúrgico.

### 1.3. La cirugía ortopédica basada en la evidencia ante la valoración de resultados

---

Durante las tres últimas décadas, se ha producido un aumento importante en la investigación sobre la calidad de vida relacionada con la salud. Entre las razones que han justificado este hecho, se encuentra la creciente insatisfacción de los pacientes con asistencia médica orientada exclusivamente a prolongar la vida, pasando por alto la atención a sus necesidades humanas básicas, como el bienestar, la

autonomía y el sentido de la propiedad, el hecho de que los cambios bioquímicos o fisiológicos en el estado de salud frecuentemente se correlacionan poco con el estado funcional y el bienestar de los pacientes; o el reconocimiento por parte de médicos y planificadores sanitarios de que no pueden evaluarse los beneficios de salud y las prestaciones sociales sólo teniendo en cuenta la supervivencia del individuo<sup>36, 72</sup>.

Existen diferentes clasificaciones de los instrumentos de medida de la CVRS, aunque la más aceptada es la propuesta por *Guyatt et al.*, la cual distingue entre instrumentos genéricos y específicos<sup>56, 57</sup>. Según estos autores, los instrumentos genéricos están diseñados para evaluar el estado de salud en cualquier población de pacientes, independientemente del tipo de enfermedad que presenten, pretendiendo medir todos los aspectos de la calidad de vida relacionada con la salud en varias dimensiones (física, psicosocial,...) y/o categorías (trabajo, sueño,...). En cambio, los instrumentos específicos están diseñados para valorar el estado de salud en un tipo concreto de enfermedad (por ejemplo, de la gonartrosis), de población (por ejemplo, en los ancianos, de función (por ejemplo, subir o bajar escaleras) o de un problema concreto (por ejemplo, del dolor).

Cada uno de ellos, como veíamos en la **Tabla 1**, tienen ventajas e inconvenientes. El principal atractivo de los instrumentos genéricos es la posibilidad de comparar el impacto relativo de diferentes formas de salud (por ejemplo, comparar el impacto relativo de la calidad de vida proporcionada por una artroplastia de cadera o trasplante renal), sin embargo, suelen ser menos sensibles al cambio. Los instrumentos específicos tienen como principal ventaja ser más discriminatorios, presentar mayor fiabilidad y respuesta al cambio, pero no permiten la comparación entre las diferentes poblaciones o procesos.

La interpretación de un cuestionario puede ser, descriptiva del estado de salud de un paciente concreto o de un conjunto muestral con unas características determinadas, como también puede ser una medida comparativa entre dos grupos de pacientes, por ejemplo, que han recibido diferentes tratamientos. Precisamente, la utilidad de un cuestionario estará asociada a las posibilidades de interpretar las puntuaciones obtenidas, con el fin de obtener conclusiones que puedan ayudar a la toma de decisiones clínicas, económicas o incluso diagnósticas.

Después de nuestra revisión bibliográfica, consideramos que uno de los puntos fuertes de nuestra investigación es que termina con el error metodológico derivado del uso de un solo tipo de instrumento, ya que hemos empleado un cuestionario genérico que mide la salud global (a través del cuestionario SF-36), asociado a otro específico designado para la patología objeto de estudio (a través de la escala funcional específica para el antepié ACFAS).

Consideramos que el empleo de recursos e instrumentos estandarizados en la práctica clínica nos ha permitido combinar los datos de una forma estadísticamente válida, para conocer mejor los factores que contribuyen a los buenos resultados y la utilidad del tratamiento y después de éste, con el mismo instrumento. Si solo conocemos el resultado final del tratamiento, desconocemos su eficacia.

La verdadera razón para medir nuestra eficacia individual como médico es que se muestre cuándo hemos conseguido resultados importantes en nuestros pacientes y cuándo no. Nos ayuda para informarles de las expectativas del tratamiento que les ofrecemos, y también nos sirve como información para nosotros mismos, para ver si existe posibilidad de mejoría.

En resumen, la posibilidad de medir los cambios que logramos, ayuda indispensablemente a mejorar nuestro ejercicio diario como traumatólogos vocacionados al área del pie.

A colación de lo anterior, otra característica importante de nuestro estudio es el ámbito profesional del mismo, el aprovechamiento de las ventajas de haberse realizado en un servicio de cirugía ortopédica y traumatología de un hospital comarcal, con un número de facultativos reducido en comparación a aquellos centros hospitalarios considerados de referencia. Esto permitió a los autores,

aprovechar el consenso existente en la actitud diagnóstico-terapéutica ante un paciente con hallux valgus.

Este consenso en la metodología a seguir por todos los cirujanos ortopédicos de nuestro servicio, es una de las medidas que los autores aplicaron con la intención de minimizar las diferencias de criterio diagnóstico, opción terapéutica y desarrollo de una determinada técnica quirúrgica que otros autores habían identificado como uno de los principales problemas metodológicos que, no abordado y corregido previamente a la realización de un estudio serían motivo de sesgo en los resultados finales y, por ende, de las conclusiones del mismo.

Con este hecho constamos nuestro deseo (bien individual como facultativo tanto como conjunto como servicio de traumatología y cirugía ortopédica) de mejora continua de nuestra calidad asistencial ante nuestros pacientes. Ya diversos autores<sup>30, 177, 223</sup>, así como la propia *Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*, habían preconizado el uso de algoritmos diagnóstico-terapéuticos para la patología del hallux valgus. El propuesto por los autores ha pretendido ser la idiosincrasia de la experiencia personal de cada uno de los facultativos del servicio tras ser usados a nivel personal e individual a lo largo de años.

A colación del apartado anterior, el uso complementario de instrumentos de medida objetivos y subjetivos, nos ha permitido demostrar y tomar conciencia de la mejoría en la calidad asistencial de nuestro acto médico concreto ante el paciente con hallux valgus. Así, en los resultados comparativos perioperatorios tanto en el cuestionario SF-36 como del la escala ACFAS (ver *Tablas 15 y 16 del capítulo de resultados*) hubo, o una mejoría en los resultados finales en comparación con estudios publicados en el ámbito nacional<sup>30</sup>, o fue muy similar al compararlo con estudios publicados en el ámbito internacional<sup>177, 223</sup>.

Atendiendo a estos resultados, se nos ofrece una oportunidad de hacer nuestras las palabras de *David Sackett (Evidence-Based Medicine Working Group 1992)*, “*la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales*”<sup>155-156</sup>, cumpliendo así con uno de los objetivos específicos propuestos al inicio de nuestro estudio: disponer de la mejor información científica disponible en nuestro ámbito (la evidencia) para aplicarla a nuestra práctica clínica.

La presentación de la evidencia y recomendaciones en este estudio corresponde a la información obtenida de guías para la práctica clínica internacionales, organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron, usando la escala modificada de *Shekelle et al.*<sup>265</sup>, que clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Las evidencias y recomendaciones provenientes de las guías para la práctica clínica que utilizamos como documento de referencia se graduaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las guías de práctica clínica. En la columna correspondiente al nivel de evidencia/recomendación, el número y/o letra representa la calidad y fuerza la recomendación, las siglas que identifican la guía de práctica clínica o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información. En la otra columna, aplicamos tres categorías en función de los resultados obtenidos en nuestro estudio: E, cuando se trata de una evidencia; R, cuando se puede aplicar como recomendación y BP, cuando lo consideramos un hecho que mejora nuestra buena práctica:

| <b>TRATAMIENTO QUIRÚRGICO HALLUX VALGUS</b><br><b>Servicio C.O.T. Hospital de Medina del Campo</b> |  |  |
|--|--|--|
| <b>Resultado M.B.E.</b>  | <b>Evidencia / Recomendación</b>   | <b>Nivel / Grado Ref. Bibliográfica</b>      |
| <b>E</b>   | 1. El tratamiento quirúrgico es una opción cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>- el tratamiento conservador no se puede realizar</li> <li>- el tratamiento conservador no dio los resultados esperados</li> </ul> 2. Los objetivos generales del tratamiento quirúrgico son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- aliviar los síntomas</li> <li>- restaurar la función</li> <li>- corregir la deformidad</li> </ul>   | III<br><i>Franc CJ et al.</i> <sup>266</sup> |
| <b>E</b>   | 1. El cirujano ortopédico deberá tener en cuenta la historia clínica, la exploración física, los hallazgos radiográficos antes de seleccionar un procedimiento quirúrgico.           2. En algunas ocasiones, el procedimiento quirúrgico final se determina durante la cirugía, que es cuando se observa directamente la apariencia física de la articulación ósea y de los tejidos   | III<br><i>Franc CJ et al.</i> <sup>266</sup> |
| <b>E</b>   | 1. El tratamiento quirúrgico pretende: <ul style="list-style-type: none"> <li>- establecer la congruencia de la articulación MTT-F<sub>1</sub></li> <li>- reducir el ángulo intermetatarsiano</li> <li>- acomodar los sesamoideos debajo de la cabeza del MTT<sub>1</sub></li> <li>- restaurar la capacidad de la F<sub>1</sub> para soportar peso</li> <li>- mantener o aumentar la primera articulación ROM</li> <li>- alinear el hallux en una posición recta</li> <li>- corregir y/o controlar los factores etiológicos</li> </ul> | III<br><i>Franc CJ et al.</i> <sup>266</sup> |
| <b>E</b>   | 1. La técnica quirúrgica a usar dependerá de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- preferencia del cirujano (consenso de algoritmo)</li> <li>- naturaleza de la deformidad, basado en los hallazgos clínicos y radiográficos</li> <li>- necesidades particulares del paciente</li> </ul>  | III<br><i>Franc CJ et al.</i> <sup>266</sup> |
| <b>E</b>   | 1. Para establecer la gravedad del hallux valgus existe una clasificación propuesta y consensuada por los elementos del servicio basada en la conocida "Clasificación de Manchester", que se realiza de una forma sencilla.  | III<br><i>Menz HB et al.</i> <sup>267</sup>  |
| <b>R</b>   | 1. Se recomienda usar la Clasificación de Manchester propuesta y consensuada por los elementos del servicio, ya que la correlación clínico-radiológica, será de ayuda para la aplicación del algoritmo que nos permita elegir la técnica quirúrgica  | III<br><i>Menz HB et al.</i> <sup>267</sup>  |
| <b>BP</b>  | 1. Después de la revisión de la literatura relacionada con el tratamiento quirúrgico del HV y de la experiencia quirúrgica que los facultativos integrantes de nuestro servicio tienen al respecto, llegamos a la conclusión que hasta el momento no existe una técnica que sea aplicable a la diversidad de presentaciones del HV, por lo que el manejo quirúrgico es una combinación entre: artroplastia, osteotomía y manejo de partes blandas, lo cual se debe ajustar a las características de                                    | <i>Punto de Buena Práctica Clínica</i>       |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | cada paciente   |  |
| E  | 1. El tratamiento quirúrgico estará contraindicado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- infección activa del pie</li> <li>- insuficiencia vascular grave</li> </ul>  | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| BP | 1. El servicio llega a un consenso para la uniformidad en los pasos necesarios para el desarrollo de las técnicas quirúrgicas que se usan con más frecuencia  | <i>Punto de Buena Práctica Clínica</i>   |
| E  | 1. El procedimiento de Eikin consiste en la resección de la eminencia medial de la cabeza del metatarsiano, con osteotomía en cuña de cierre en el borde medial de la falange proximal y sobreexposición de la cápsula. Se fija con agujas de Kirschner   | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| R  | 1. El procedimiento de Eikin se usa cuando el ángulo interfalángico es moderado o leve sin metatarso primo varo, o con un ángulo del hallux moderado y prominente eminencia medial de la cabeza del primer metatarsiano   | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| E  | 1. La osteotomía de Chevron consiste en la resección de la eminencia medial de la cabeza del primer metatarsiano y osteotomía distal del primer metatarsiano y capsulorrafia medial   | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| R  | 1. La osteotomía de Chevron está indicada cuando el ángulo del hallux es menor de 30°, ángulo intermetatarsiano menor de 13° y subluxación de la articulación metatarsofalángica  | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| E  | 1. La buniectomía y capsulorrafia medial consiste en la resección de la eminencia medial de la cabeza del primer metatarsiano, con sobreexposición de la cápsula  | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| R  | 1. La buniectomía y capsulorrafia medial están indicados cuando el ángulo del hallux es menor de 30° y el ángulo intermetatarsal es menor de 15°  | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| E  | 1. La técnica de Lelievre consiste en la apertura de la cápsula articular, con anclaje de los sesamoideos al tendón flexor del primer dedo, fijación del rodete glenoideo en el espacio interesesamoideo, sobreexposición de los colgajos de la cápsula articular y resección de la base de la falange proximal del primer dedo | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| R  | 1. La técnica de Lelievre está indicada en pacientes mayores de 16 años, con deformidad en valgo del primer dedo, osteoartritis de la articulación MTT-F <sub>1</sub> , y ángulo intermetatarsiano menor de 12°   | II<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| E | 1. La técnica de McBride consiste en la resección de la base de la falange proximal con exéresis de la eminencia medial del primer metatarsiano y confección de tejidos blandos distales  | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| R | 1. La técnica de McBride está indicada cuando la deformidad no congruente es menor de 30°, con ángulo intermetatarsal menor de 15°  | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| E | 1. La osteotomía de Keller consiste en la resección de la mitad proximal de la falange proximal del primer dedo   | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| R | 1. La osteotomía de Keller este indicada en la deformidad moderada, menor de 30° en el ángulo del hallux, con expectativas ambulatorias limitadas.<br><br>2. En pacientes sedentarios con osteoartrosis metatarsofalángica es considerada una cirugía de rescate              | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| E | 1. El cerclaje fibroso consiste en la resección de la eminencia medial de la cabeza del primer metatarsiano con una incisión en "L" y plicatura de la cápsula medial  | III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup>  |
| R | 1. El cerclaje fibroso está indicado en pacientes sedentarios y de edad avanzada, con expectativas limitadas en cuanto a la marcha  | II<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup>   |
| E | 1. La técnica de Lapidus consiste en la reconstrucción de los tejidos distales, con artrodesis cuneiforme del primer metatarsiano   | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| R | 1. La técnica de Lapidus está indicada en HV con deformidad grave, donde el ángulo del hallux es mayor de 30°, el ángulo intermetatarsal es mayor de 16°, con subluxación metatarsofalángica del primer dedo y en la deformidad recurrente del adolescente y del adulto joven | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| E | 1. La técnica de Silver consiste en la realización de capsulorrafia medial, exostectomía, de liberación capsular lateral y liberación del aductor del primer dedo   | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |
| R | 1. La técnica de Silver está indicada cuando la deformidad es leve, el ángulo intermetatarsal es menor de 12° y el ángulo del hallux es menor de 25°  | III<br><i>Ferrari J et al.</i><br>268<br><br>III<br><i>Cigna Medical Coverage</i> <sup>269</sup> |

## 2. Sobre nuestro enfoque de resultado

---

### 2.1. El “report card” como la herramienta de difusión de nuestros resultados asistenciales

---

En los últimos 10 años, como bien apunta el Prof. *JJ Mira* en numerosos estudios, los pacientes han pasado de ocupar un papel pasivo a desempeñar otro más activo, participando cada día más en las decisiones que atañen a su salud, ya se trate de autorizar, poder elegir el tratamiento para su enfermedad, elegir el médico que le atenderá, el centro hospitalario donde sea intervenido,...<sup>58-61</sup>. Ahora bien, para poder tomar esta decisión los pacientes precisan contar con información relevante y fácilmente comprensible, que les capacite y permita tomar esta decisión de forma responsable. En esencia, se trata de una buena forma de brindar información que permita la comparación y capacite para tomar decisiones, matiz que nos animó a considerarlos como nuestra herramienta de elección para la difusión de nuestros resultados asistenciales.

Una de las formas en que se ha ofrecido esta información, son los denominados en la bibliografía de origen norteamericano “report cards” (RC), y en la de origen inglés, “league tables”, y a los que se les supone su objetividad, pertinencia y utilidad para realizar comparaciones entre hospitales o planes de salud<sup>278</sup>. Cuando se pusieron en marcha en los EEUU, a mediados de los años 80, existía la creencia de que la difusión de los resultados sería de gran utilidad. En estos momentos, sin embargo, existe cierta controversia acerca de sus beneficios<sup>279, 280</sup>. Como refieren estos autores, algunas de las cuestiones no resueltas giran en torno a cuáles son las necesidades de información que tienen los posibles pacientes, cuál es el mejor formato para presentar toda esa información, qué audiencias acceden a estos documentos y de qué esperan ser informados, hasta qué punto es válida la información que se difunde y cuáles son las consecuencias de la difusión de información que permite comparar hospitales o planes de salud y, especialmente, si en realidad introducir sistemas de *benchmarking* incide positivamente sobre la calidad de la asistencia sanitaria.

Estas políticas de difusión de resultados asistenciales obedecen a un doble propósito<sup>281</sup>. Primero, a la creencia de que el paciente, con esta información, tendrá la oportunidad de elegir aquellos servicios sanitarios de mayor calidad, lo que, además, incrementará su satisfacción. Segundo, porque se cree que, a la vista de los datos y al poderse comparar con otros, las organizaciones sanitarias harán todo lo posible para mejorar sus resultados, provocando así la mejora de la calidad asistencial. Ahora bien, la conveniencia de estas políticas de difusión de resultados asistenciales como método para incrementar la calidad asistencial está en la actualidad en pleno debate en varios países.

Haciéndonos eco del tema, de candente actualidad en el ámbito de investigación sobre resultados en salud, sobre el uso de esta herramienta de difusión de resultados de calidad asistencial, los autores aprovecharon la importante labor de revisión de la literatura realizada por el Prof. *JJ Mira*<sup>58-61</sup>, sobre todo de un estudio metaanálisis durante 6 años sobre los RC con el objetivo de conocer el estado actual de la investigación sobre la actividad sanitaria mediante este tipo de instrumentos y creando una lista de sus ventajas y sus posibles desventajas desde el punto de vista de los pacientes, para aplicar esta herramienta de la mejor forma posible a nuestro estudio.

1. La serie de artículos que examinan las razones por las que los report cards son menos utilizadas por los pacientes de lo que se esperaba en un principio fueron 5 artículos<sup>282-286</sup>. En estos trabajos se afirma que los RC contienen más información y que ésta es además muy variada y de difícil comprensión para la mayoría de las personas, lo que conlleva que tengan que invertir demasiado tiempo para tomar una decisión. Señala también que no permiten discriminar entre

los servicios sanitarios de mayor y menor calidad y, por tanto, tienden a caer en desuso entre los pacientes.

| <b>Examinan las razones por las que los RC son menos usados por los pacientes de lo que se esperaba en un principio</b> |   |
|---|---|
| <b>AUTOR</b>  | <b>MÉTODO / VARIABLES</b>   |
| <i>O'Malley S, 1997</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la opinión de defensores de los pacientes.</li> <li>• Problemas detectados de los RC</li> </ul>  |
| <i>Hibbard JH &amp; Jewett JJ, 1996</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 grupos focales, N=104</li> <li>• 17 indicadores sanitarios de calidad</li> </ul>   |
| <i>Hibbard JH &amp; Jewett JJ, 1997</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos focales, N=104</li> <li>• Indicadores de eventos deseables e indeseables, clasificación de pacientes, satisfacción y reclamaciones</li> </ul>   |
| <i>Hibbard JH, 1997</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista a asegurados de 4 regiones diferentes, N=33</li> <li>• Disponibilidad de datos sobre resultados. Qué información necesitan los asegurados para tomar decisiones</li> </ul>              |
| <i>Hochlauser M et al., 1998</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis comparativo de tres RC con información hospitalaria</li> <li>• Cómo eligen los consumidores. Cómo piensan los investigadores. Razones por las que los RC son pocos utilizados.</li> </ul> |

Los autores de este estudio, como contingencia a estos problemas detectados en estos estudios de referencia, ofrecen a sus pacientes una información relevante y fácilmente comprensible, proveen un guión para sus diferentes entrevistas que automatiza y simplifica la recogida de datos, están a disposición del paciente para la resolución de cualquier duda a la hora de completar correctamente los autocuestionarios presentados en el dossier y aprovechan la ocasión para educar sobre el uso y utilidad de los RC a sus pacientes.

2. Once de los artículos revisados estudian cómo utilizan los pacientes la información. Los autores de estos artículos <sup>282-285, 287-289</sup>, detectan una falta de estrategias para mejorar la comprensión de la información e incrementar su utilidad para los pacientes.

| <b>Estudian cómo utilizan los pacientes la información obtenida por el RC</b> |  |
|---|--|
| <b>AUTOR</b>  | <b>MÉTODO / VARIABLES</b>  |
| <i>Edhman-Leviatan S &amp; Cleary PD</i>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de resultados: entrevistas personales de compañías de planes de salud, directivos y grupos defensores del consumidor. Grupo focal para propuesta de recomendaciones.</li> <li>• Tipo de información que quieren conocer los ciudadanos.</li> </ul>   |
| <i>Hibbard JH et al., 2000</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control experimental, N=207</li> <li>• Comprensión (tablas, características del plan, implicaciones de la elección). Importancia del asesoramiento de planes de salud para pacientes (si aparece el médico, localización, costes mensuales, clasificación de los miembros por calidad de cuidados). El resultado de la decisión (cuánto dinero estarán dispuestos a pagar, cuánto tiempo estarán dispuestos a desplazarse y si aceptarían otro médico que no fuese el suyo)</li> </ul>    |
| <i>Davis HTO, 2001</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método cualitativo, estudio de casos. N= 35. Entrevista semi-estructurada en seis hospitales de los Estados Unidos.</li> <li>• Actitudes y creencias de los proveedores sobre el impacto en las comparaciones externas de los datos comparativos. Uso de los sistemas de datos internos y externos para identificar y resolver problemas de calidad. Percepciones de la cultura organizacional predominante (su grado de confianza y el lugar que ocupa la excelencia clínica)</li> </ul> |
| <i>Ireson CL et al., 2002</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión y evaluación de las evidencias sobre RC.</li> <li>• Calidad de los servicios sanitarios. Historia de los RC. Uso de los RC. Información</li> </ul>   |

que deberían contener los RC. Cómo obtener buenos resultados.

Los autores de este estudio, proponen 21 estrategias para mejorar la calidad de la relación cirujano ortopédico-paciente como, por ejemplo, ofrecer una menor cantidad de información y proponer alternativas para lograr que ésta sea más interesante para los pacientes.

3. En seis artículos (15%)<sup>49, 50, 53, 54, 55, 56</sup> se examinan los inconvenientes del uso de los RC, como los excesivos costes de elaboración de estos documentos informativos; las dificultades prácticas a la hora de medir, analizar y registrar los indicadores de calidad de los efectos de su difusión y su utilización, destacando que la difusión de resultados no ha tenido el efecto esperado y que puede llegar a ser perjudicial.

| <b>Examinan los inconvenientes de los RC</b> |  |
|--|--|
| <b>AUTOR</b>                                 | <b>MÉTODO / VARIABLES</b>  |
| <i>Nutley S &amp; Smith PC, 1998</i>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la información disponible.</li> <li>• Medidas cuantitativas e impacto de la publicación en la organización sanitaria.</li> </ul>  |
| <i>Wicks EK &amp; Meyer JA, 1999</i>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de datos publicados.</li> <li>• Condiciones que se requieren para conseguir efectividad. Perspectiva de futuro y cambios necesarios.</li> </ul>  |
| <i>Rainwater JA et al., 1998</i>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario, N=39. Entrevista telefónica a muestra de directivos.</li> <li>• No especifica variables.</li> </ul>   |
| <i>Hofer TP, 1999</i>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de cohortes en tres lugares diferentes con diabetes tipo 2 que fueron atendidos por 232 médicos, N=3642.</li> <li>• Número total de hospitalizaciones y de visitas clínicas en un período de seis meses. Nivel del control glucémico para la medida de la HbA glicosilada.</li> </ul> |

Los autores de este estudio, proponen un dossier de pocas páginas y atractivo visualmente cuyos costes no van más allá que los derivados de su reprografía, usando herramientas de medición perfectamente avaladas en la literatura publicada sobre el tema principal de nuestro estudio: la satisfacción.

4. Pero no todos los artículos hablan de los inconvenientes. Un total de cinco artículos (12,5%)<sup>38, 41, 46, 49, 51</sup> recogen que la publicación de RC representa importantes beneficios, como la mejora de la calidad de los servicios sanitarios y el mayor control de los costes. Fueron estos artículos y las ventajas que describen las que determinaron nuestro patrón inicial para el desarrollo del RC aplicado a nuestro estudio.

| <b>Examinan las ventajas de los RC</b> |  |
|--|--|
| <b>AUTOR</b>                           | <b>MÉTODO / VARIABLES</b>  |
| <i>Marshall MN et al., 2000</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica. Descripción, observación y evaluación de los RC en los Estados Unidos.</li> <li>• Estudios basados en la utilización de datos publicados por aseguradores, compradores, médicos y hospitales. Impacto en los resultados de la calidad de los cuidados. Costes.</li> </ul> |
| <i>Thompson JW et al., 1998</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparación entre diferentes tipos de medidas respecto de planes de salud.</li> <li>• Características del plan. Medidas clínicas. Medios de satisfacer los pacientes. Variaciones regionales de los planes.</li> </ul>  |
| <i>Hochlauser M et al., 1998</i>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis comparativo de tres RC con información hospitalaria</li> <li>• Cómo eligen los consumidores. Cómo piensan los investigadores. Razones por las que los RC son pocos utilizados.</li> </ul>  |
| <i>Davis HTO,</i>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método cualitativo, estudio de casos. N= 35. Entrevista semi-estructurada en</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
| 2001                                    | seis hospitales de los Estados Unidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitudes y creencias de los proveedores sobre el impacto en las comparaciones externas de los datos comparativos. Uso de los sistemas de datos internos y externos para identificar y resolver problemas de calidad. Percepciones de la cultura organizacional predominante (su grado de confianza y el lugar que ocupa la excelencia clínica)</li> </ul> |
| <i>Hibbard JH &amp; Jewett JJ, 1997</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos focales, N=104</li> <li>• Indicadores de eventos deseables e indeseables, clasificación de pacientes, satisfacción y reclamaciones</li> </ul>  |

De esta amplia revisión deducimos que no todos los RC tienen el mismo origen y la misma finalidad, ni en ellos se trata la información de forma similar. Es decir, la sistemática con que se ha elaborado cada uno resulta vital para determinar su calidad y, sobre todo su fiabilidad. Así, y coincidentes con la opinión de su autor, el Prof. *JJ Mira*, el número de pacientes que abarcan, la cobertura sanitaria a la que se refieren o el área geográfica que comprenden pueden sesgar las estimaciones de los indicadores, viendo que estas variables no siempre son tenidas en cuenta cuando se realizan comparaciones<sup>58-61</sup>. Hasta el momento y a la vista de las publicaciones identificadas, sabemos que las investigaciones sobre estos sistemas de difusión de información de la calidad asistencial son de origen mayoritariamente norteamericano y, por tanto, realizadas en un marco completamente diferente al de nuestro país. Sin embargo, los temas que son analizados en esta revisión bibliográfica podrían ser generalizables al contexto e intención básica percutora del desarrollo de nuestro estudio, ya que se refieren a las dificultades identificadas en la comprensión de resultados debido a los indicadores de calidad que se utilizan, las dudas que se plantean sobre si la difusión de información de resultados asocia verdaderamente un incremento de la calidad o a las posibles barreras que los profesionales sanitarios encuentren a estos sistemas y que pueden hacer difícil su implantación.

## 2.2. Propuestas de estrategias de mejora de la relación cirujano ortopédico-paciente

Con el fin de incrementar la utilidad de los RC para los pacientes, apuntamos las diferentes sugerencias que autores previos habían formulado para tenerlas en cuenta y aplicarlas en el desarrollo de nuestro estudio. Algunas ideas coincidentes son que deben combinarse ciertos contenidos y su forma de presentación. En nuestro caso, por ejemplo, intentamos ofrecer una menor cantidad de información y nos aseguramos de que ésta fuese la más relevante para nuestros pacientes, como resultados clínicos, experiencias contrastadas en términos de beneficio terapéutico y el grado de satisfacción de otros pacientes; intentamos siempre facilitar su comprensión incluyendo para ello instrucciones claras de ayuda, elementos gráficos que simplificaran su lectura, o resumiendo nuestra información para que el documento no sea muy extenso.

Otra idea era aumentar la importancia de la comunicación interpersonal en la relación entre el cirujano ortopédico y su paciente. En nuestro caso, ésta conllevó el desarrollo de un algoritmo diagnóstico-terapéutico consensuado por los especialistas del servicio para un mejor diagnóstico previo; diseñar sistemas que nos permitan mejorar los flujos de información, o crear procedimientos de coordinación que aseguren una transmisión de la información de una forma correcta o fluida. En definitiva nos hizo tomar conciencia de diferentes acciones que debían mejorar y proponer, como contingencia, unas estrategias de mejora que tuvieran aplicabilidad clínica en nuestro día a día como cirujanos ortopédicos tratando a nuestros pacientes con hallux valgus.

Así, nos propusimos aplicar para nuestro estudio una serie de 21 estrategias simples, tanto para mejorar la obtención de información como para mejorar la comunicación con nuestros pacientes:

Las siguientes estrategias de obtención de la información nos ayudarán a mejorar la relación con nuestros pacientes:

1. Estimular a nuestros pacientes para que cuenten su historia
2. Dar el tiempo necesario para que nuestros pacientes se expresen
3. Prestar atención y decodificar los mensajes no verbales de nuestros pacientes
4. Manifiestarles respeto
5. Esclarecerles sus expectativas ideales, para tomar conciencia de las expectativas reales acerca de la intervención quirúrgica a la que iban a ser sometidos.
6. Hacerles preguntas sobre el estado de su salud
7. Detectar y tomar en cuenta los aspectos psicosociales de nuestros pacientes
8. Esclarecer las creencias, atribuciones y teorías que nuestros pacientes tienen acerca de su problema, el hallux valgus

La comunicación de la información de una forma empática supone la base para iniciar la dinámica de cambio en los procesos de salud, intentándola mejorar a través de las siguientes estrategias:

9. Dando mensajes claros
10. Evitando nuestra jerga profesional
11. Explicando de forma comprensible los términos técnicos
12. No dando muchos mensajes al mismo tiempo
13. Siguiendo una secuencia lógica en nuestra exposición
14. Presentando, en primer lugar, los aspectos más importantes
15. Repitiendo la información que consideremos fundamental
16. Haciendo nuestro material escrito más fácil de entender y recordar, organizándolo como por categorías explícitas
17. Usando las ilustraciones para favorecer la información escrita
18. Intentando hacer nuestra información más amena con algo de humor
19. Evitando dar la información en términos generales, siendo lo más específicos que podamos
20. Comprobando si ha existido verdadera comprensión de la información por parte de nuestros pacientes preguntando, a través de cuestionarios reconocidos intencionalmente y adaptados al castellano.
21. Comprobando si ha existido verdadera comprensión de la información por parte de nuestros pacientes, repitiéndola cuantas veces sea necesario.

A continuación se realiza un análisis de nuestro intercambio comunicacional cirujano ortopédico-paciente, en las diferentes entrevistas que tuvimos que realizar para llevar a cabo este estudio, que traducen la aplicabilidad clínica real que tienen las estrategias anteriormente propuestas:

Inicialmente cuando un paciente entra en nuestra consulta éste se nos presenta mediante aspectos externos tales como la postura, vestimenta, etc, que nos permiten elaborar algunas hipótesis en relación a sus características psicosociales, pero nunca por ello poder afirmar a qué conducta o clase se corresponde, ya que esta información deberá contrastarse con el resto del lenguaje, prestando especial atención a las contradicciones en el lenguaje verbal y no verbal. La razón

suele comunicarse a través de las palabras, siendo las emociones las manifestadas por las características de la voz y del lenguaje corporal.

Observando la distribución de los espacios de la consulta podemos deducir algunos aspectos que nos permitan establecer la línea divisoria psicológica entre nosotros, como profesionales de la salud, y en nuestros pacientes. Así, consideramos importantes elementos como son la vestimenta profesional (bata blanca, identificación y cualificación), la situación en el espacio o la decoración de nuestra consulta. Nos merece especial atención la mesa con equipo informático que delimitará el espacio interpersonal (proxemia). Todos estos aspectos sitúan el estatus del profesional sanitario como superior al del paciente.

Una vez que el paciente entra en la sala y tienen en cuenta las limitaciones psicológicas anteriores, es momento de que promovamos una mayor equidad en la relación presentándonos, a través un saludo inicial con un apretón de manos (con fuerza moderada) tanto para hombres como para mujeres, estando dichas palmas perpendiculares al suelo. Aquí consideramos que será clave también el manejo de la mirada, que debe ser sostenible directa sin desviarla mientras se saluda. En este punto debe recordarse que la sintonía emocional es el primer paso para ejercer la empatía, y con apoyo y con la empatía podremos profundizar mucho en la comunicación <sup>57</sup>.

Pasado este primer momento, cada interlocutor se ha situado en su ubicación; es el momento de ofrecer a nuestros pacientes las señales suficientes para generar confianza y provocar una mayor fluidez en los mensajes. Es por ello, que animamos a que la introducción de datos informáticos o cumplimentación del historial, debería dejarse para el último momento y no realizarlo durante el momento en que nuestro paciente nos informa (ya que se traduciría en interrupciones constantes). Lo ideal sería escuchar y hacer preguntas abiertas que promuevan una riqueza en la comunicación de aspectos psicosociales por parte del paciente, manteniendo la mirada el máximo tiempo posible. A partir de aquí y una vez finalizada la exposición del mismo cumplimentar los datos y si es preciso volver a preguntar a nuestro paciente por datos importantes. De esta manera, se sentirá escuchado y las preguntas de recordatorio mostrarán nuestro interés por precisar su análisis. Es importante preguntar, si el paciente no lo ha incluido en su discurso, cuestiones de su entorno que puedan afectar a su sintomatología, indicando con ello un abordaje más psicosocial.

Algunos consejos y actitudes corporales indicarán nuestra atención como profesional, como son inclinar la cabeza mientras el paciente habla, mantener el contacto visual, realizar movimientos lentos o acariciarse la barbilla. Es preciso evitar cruzar piernas o brazos, morderse los labios, jugar con bolígrafos, realizar tics (tocarse la oreja o la nariz) o realizar movimientos rápidos que indiquen o generen nerviosismo tanto en nosotros como en nuestros pacientes. Nuestro uso del ordenador debe minimizarse dando todo el protagonismo al paciente.

El siguiente paso sería la exploración, invitando a nuestros pacientes al lugar donde se desarrollará explicando en todo momento qué es, lo que se va hacer y para qué. Con ésto disminuiríamos la ansiedad del paciente ante lo desconocido. Será importante gesticular lentamente, juntar las yemas de los dedos o mostrar las palmas de las manos para generar confianza.

Antes de explicar en detalle el diagnóstico y tratamiento sería preciso que anotásemos las expectativas ideales más importantes y destacadas de nuestro paciente y que deseamos que le queden claras, ya como expectativas reales. No menos importante es el que, en la medida de lo posible, intentemos compatibilizar el tratamiento con sus hábitos de vida, con el objetivo de hacerle más partícipe el paciente incrementa su adherencia al tratamiento. De igual modo es importante que concretemos los objetivos a corto y medio plazo que vayan permitiendo, tanto a nosotros como cirujanos ortopédicos como a nuestros pacientes la evolución de los mismos. Por eso hemos considerado interesante introducir en nuestra metodología técnicas de autorregistro por parte del paciente, a través del dossier que le entregamos, que le ayudarán a recordar la importancia del

tratamiento y los beneficios específicos para su problema de hallux valgus (función educativa) y nos dará mayor información, como su cirujano ortopédico, en la próxima consulta.

Antes de la despedida, será necesario preguntar y aclarar con nuestros pacientes aquellas dudas o creencias que pueden interferir en su tratamiento o sus dificultades a la hora de incorporar ese estilo de vida.

Por último, despedir a nuestros pacientes manteniendo la mirada durante el saludo y cerciorándonos una vez más de que no le queda duda alguna de lo explicado anteriormente. Tenemos que tener en cuenta que una vez que el paciente se va, una lluvia de atribuciones le pueden surgir aplicando los postulados de *Gavina et al.*<sup>58</sup>. De igual modo, podría surgir una lluvia de dudas sobre el procedimiento electivo para el tratamiento de su hallux valgus o de cómo seguir correctamente el tratamiento, especialmente si no se lo hemos explicado previamente con detalle. Nuestra entrevista en el preoperatorio inmediato será la clave para dedicar el tiempo preciso para la aclaración de dichas dudas o atribuciones.

En conclusión, este contexto nos exige como cirujanos ortopédicos una comunicación óptima con nuestro paciente que, por un lado nos permite completar la información del historial del mismo y por el otro favorece una atención más eficiente aglutinando los factores psicosociales dentro de su análisis. Para nosotros, la información es un medio y no un fin y, además la consideramos un aspecto clave para la satisfacción de nuestros pacientes. Nos hemos demostrado que la aplicación de estas diferentes estrategias de mejora en nuestra propia consulta, para nuestros pacientes con hallux valgus de nuestra cohorte prospectiva de 100 se ha traducido en una mayor participación en las decisiones, un mayor cumplimiento de las expectativas de los pacientes, una mayor adherencia e implicación en su tratamiento y, para nosotros como cirujanos ortopédicos, en una mayor satisfacción como profesionales.

# Capítulo VIII

## CONCLUSIONES

---

**I.** En nuestro medio, el perfil del paciente con hallux valgus con indicación quirúrgica, mayoritariamente pertenece a la zona básica de salud de Medina del Campo Urbano, es de sexo femenino, con una edad media de 61,94 años, con estudios básicos, jubilado pero activo en sus actividades diarias, con poca cualificación profesional y con un tipo clínico de HV moderado-grave.

**II.** El abordaje diagnóstico-terapéutico del hallux valgus con un protocolo consensuado por el servicio de cirugía ortopédica y traumatología consigue una mejoría significativa en la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud de nuestros pacientes después de la intervención quirúrgica propuesta.

**III.** La utilización del cuestionario TAI específico en nuestro estudio para la categorización de las expectativas preoperatorias ideales de los pacientes candidatos a cirugía del hallux valgus, nos permite evitar el error metodológico, detectado en estudios previos, de no considerar los aspectos subjetivos de la satisfacción.

**IV.** El paciente candidato a tratamiento quirúrgico de hallux valgus considera prioritario obtener una mejoría postoperatoria del dolor, sobre todo en la zona del juanete, seguido de obtener una mejoría en sus actividades diarias, como poder caminar la distancia deseada

**V.** La edad de los pacientes ha influido significativamente en sus expectativas ideales preoperatorias. Cuanta más edad tienen nuestros pacientes más valoran la mejoría del dolor a nivel del juanete y de los metatarsos, seguido de la mejora en la capacidad de caminar las distancias deseadas. En cambio, cuanto más jóvenes más valoran la mejoría estética del pie.

**VI.** Los pacientes con mayor nivel de estudios tienen expectativas significativamente superiores en aspectos como el de tener el primer dedo alineado, calzar zapato estrecho así como el poder realizar deportes intensos y exigentes, tolerar sin problemas su jornada laboral, conducir o andar de cuclillas. En cambio, los pacientes con menor nivel académico tienen expectativas significativamente superiores en la mejoría de su dolor y en poder de caminar.

**VII.** La expectativa preoperatoria en la mejoría de la apariencia estética es significativamente superior en el paciente joven, de sexo femenino y con un nivel de estudios superior.

**VIII.** No hubo relación de las expectativas ideales preoperatorias con la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud cuando se usó solamente como instrumento de evaluación el cuestionario genérico SF-36. Pero sí al complementar dicha valoración con el uso de otro instrumento de medición más específico como lo es el cuestionario ACFAS, sobre todo a nivel de las dimensiones consideradas como subjetivas.

**IX.** Se demuestra la utilidad de la puesta en práctica de las estrategias para la mejora de la comunicación de información cirujano ortopédico-paciente al evidenciar la disminución del índice de disconformidad informativa en las expectativas preoperatorias.

**X.** La valoración del grado de satisfacción final de nuestros pacientes a través del cuestionario PASCOM específico para cirugía podiátrica fue más que satisfactoria en todos los pacientes exceptuando un mínimo porcentaje.

**XI.** En este estudio hemos evidenciado la influencia de los factores sociodemográficos en las expectativas preoperatorias y, por ende el grado de satisfacción postoperatoria. Clara invitación a realizar futuros estudios que, con un tamaño muestral superior, permitan poder afinar aún más la expectativas en los diferentes grupos de “pacientes tipo” detectados.

# Capítulo VII

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. **Boletín Oficial del Estado.** Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad (BOE de 29/04/1986).
2. **Boletín oficial del Estado.** Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (BOE de 15/11/2002).
3. **García Ortega C, Cózar Murillo V, Almenara Barrios J.** la autonomía dl paciente y los derechos en materia de información y documentación clínica en el contexto d la Ley 41/2002. *Rev. Española de Salud Pública* 2004; 78(4):469-479.
4. **Declaración de Barcelona 2003, Decálogo de los pacientes.** Foro Español de pacientes. Fundación Biblioteca Joseph Laporte. Disponible en [www.fbjoseplaporte.org/dbcn](http://www.fbjoseplaporte.org/dbcn).
5. **Casino G.** *Pacientes.org. Sobre el poder emergente del asociacionismo de los enfermos.* Ediciones Doyma. Escepticismo, 19 de diciembre de 2003.
6. **Costa Font J.** participación colectiva y revelación de preferencias sobre programas sanitarios: enfoque de sistema sanitario. *Gaceta Sanitaria* 2005; 19(3):242-52.
7. **García-Sempere A, Artells JJ.** Organización, funcionamiento y expectativas de las organizaciones representativas de los pacientes. *Encuestas a informadores clave. 2004*
8. **Simón P, Barrio IM.** ¿Quién puede decidir por mí? Una revisión de la legislación española vigente sobre las decisiones de representación y las instrucciones previas. *Rev. Calidad Asistencial* 2004; 19(7):460-72.
9. **Meneu R.** La perspectiva de los pacientes. *Gestión Clínica y Sanitaria* 2002; 4(1):3-4.
10. **Muir Gray JA.** Elección del paciente y práctica clínica basada en la evidencia. En: *Muir Gray JA. Atención Sanitaria Basada en la Evidencia.* Churchill Communications Europe España, s.l. 1997, 227-47.
11. **Wennergberg JE.** De las variaciones en la práctica médica a la evaluación de resultados y la toma de decisiones compartida. En: *Investigación de Resultados en Salud. II Reunión Internacional. De las VPM a la Investigación de resultados y la toma de decisiones compartidas.* ISC-III. Novartis Pharmaceutical. 2004; 141-153.
12. **Peiró S, Meneu R.** Variaciones en la práctica médica: implicaciones para la práctica clínica y la política sanitaria. *Gaceta Sanitaria.* 1998; 12:55-58.
13. **Aymerich M.** Del conocimiento científico de la investigación clínica la cabecera del enfermo: las guías de práctica clínica y su implementación. *Gaceta Sanitaria* 2004; 18 (4):326-334.
14. **Sackett DL.** Evidence based medicine: what is and what isn't. *Br Med J* 1996; 312: 71-72.
15. **Sackett DL.** *Medicina Basada en la Evidencia. Como ejercer y enseñar la MBE.* Madrid: Churchill Livingstone; 1997.
16. **Humet C.** La ley de cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud. *Revista de Calidad Asistencial* 2003; 18(3).143-4.
17. **Hermosilla-Gago T, Briones Pérez de la Blanca E.** Ayuda a los usuarios en la toma de decisiones relacionadas con la salud. *Consejería de salud. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Sevilla. Informe de evaluación nº 4/2002.* Disponible en <http://www.juntadeandalucia.es/salud/orgdep/aetsa/pdf>.
18. **Lewin SA, Skea ZC, Entwistle V, Zwarenstein M, Dick J.** Intervenciones para la promoción de un enfoque centrado en el paciente por parte de los prestadores en las consultas clínicas (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus, 2007, Número 1.*
19. **Memorial Health Care System.** Atención centrada en el paciente y la familia. 2009. Disponible en: <http://es.mhs.net/enes/patients/pdf>.
20. **Vitaller J.** Polar Auditoría. Un método para conocer si la organización sanitaria está orientada hacia el paciente. *Revista de Administración Sanitaria.* 2000; 4(15):159-176.
21. **Jovell A.** Medicina basada en la afectividad. *Med Clin (Barc)* 1999;113:173-175.
22. **Jovell A.** El paciente impaciente. ¿Gobernarán los ciudadanos los sistemas sanitarios?. *Epicientes.* 2004. Núm.0

23. **Herías Corral G.** El paciente como centro de la organización sanitaria. *Medical Economics*, Edición Española, 23 de noviembre de 2007.
24. **Ministerio de Sanidad y Consumo.** Encuesta Nacional de Salud 1995. [en línea] [fecha de acceso 6 de marzo de 2013] Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1997. URL disponible en: <http://www.msc.es/salud/epidemiologia/ies/encuesta>
25. **Ministerio de Sanidad y Consumo.** Encuesta Nacional de Salud 1997. [en línea] [fecha de acceso 10 de marzo de 2013] Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 20113. URL disponible en: <http://www.msc.es/salud/epidemiologia/ies/encuesta>
26. **López Ortega, J.** Gestión de las necesidades, preferencias, opiniones y expectativas de los pacientes diabéticos, para la toma de decisiones compartidas, en *Consultas de Enfermería de Centros de Salud de Jaén*. TD de la Universidad de Alicante, 2009.
27. **Herrero A, Reyes A, Gómez S, Donat E.** Valoración del consentimiento informado por médicos y pacientes. *Revista Calidad Asistencial* 2001; 16:706-713.
28. **Azprensa. Noticias.** El secretario del CGPJ considera que la legislación vigente plantea "muchas dudas e interpretaciones sobre el consentimiento informado" (05/05/2005). Disponible en <http://www.azprensa.com/noticias>
29. **Nicolás Ortiz C.** Punto de vista: Mi madre ha muerto en su casa en contra de la opinión del médico de turno. *Acta Sanitaria*, 11/12/2007. Disponible en: <http://www.actasanitaria.com/actasanitaria>.
30. **Villanueva A.** Puntos de vista de pacientes, ciudadanos, profesionales y directivos sobre cómo llevar a la práctica una atención sanitaria centrada en el paciente. *Revista de Calidad Asistencial* 2006; 21(4):199-206.
31. **Járaiz, E.** La gestión de la atención primaria: confianza y satisfacción en e sistema sanitario d Galicia. *Revista de Investigaciones Políticas Sociológicas* 8, nº 2 (2009): 69-83.
32. **Pinto Prades JL, Rodriguez Monguio R.** ¿Cuánto vale la pena gastarse para ganar un año de vida ajustado por calidad? Un estudio empírico. En: Puig J, Pinto JL, Dalmau E. *El valor monetario de la salud*. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica; 2001. p. 51-81.
33. **Pinto Prados JL, Abellán Perpiñan JM, Sánchez Martínez FI.** Preferencias, pacientes y toma de decisiones sanitarias. En: Ortún V. *Economía de la Salud y Gestión Sanitaria. Incorporación de las preferencias de los pacientes en la toma de decisiones clínicas*, Barcelona; Editorial Masson 2004; Capítulo 1:1-7.
34. **Coulter A.** La elección del tratamiento apropiado: el paciente también decide. En: *Investigación de Resultados de Salud. II reunión Internacional: De las VPM a la IRS y la TDC*. ISC-III. Novartis Farmacéutica. 2004:53-76.
35. **Ruiz Moral R, Pérula de Torres L, Jaramillo I.** The effect of patients' met expectations on consultation outcomes. A study with family medicine residents. *J Gen Intern Med.* 2007;22: 86-91.
36. **Fitzpatrick, R.** Satisfaction with health care. En *The experience of illness*, de Fitzpatrick R., J. Hilton, S. Newman, G. Scambler y J. Thomson, 154-178. London: Tavistock, 1984.
37. **Carrera Machado I, Fraga Ares J, Carballo Arceo E.** Calidad de vida relacionada con la salud. En: Carballo Arceo E, Cadarso Suárez CM, Carrera Machado I, Fraga Ares J. Editores. *Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes a tratamiento antirretroviral*. Santiago de Compostela: Servicio de Publicaciones de la Universidad de santiago de Compostela; 2002. p. 31- 39.
38. **Barrasa I, Aibar C.** Revisión sistemática de los estudios de satisfacción realizados en España en el periodo 1986-2001. *Rev Cal Asistencial.* 18, nº7, 580-590.
39. **Pendleton, D.** Doctor-patient communication: a review. En *The consultation: an approach to learning and teaching*, de D eds. Pendleton, T Scholfield, P Tate y P Havelock, 6-54. Oxford: Oxford University Press, 1984.
40. **Shumaker SA, Naughton MJ.** The internacional assessment of health-related quality of life: a theoretical perspective. En: *The international assessment of health-related quality of life: theory*. New York: Rapid Communications of Oxford; 1995. p. 3-10.
41. **Bowling A.** La medida de la salud. Revisión de las escalas de medida de la calidad de vida. Barcelona: Masson; 1994.
42. **Centers for disease Control (CDC).** Calidad de vida relacionada con la salud [en línea] [fecha de acceso 10 de diciembre de 2012] Atlanta: CDC. URL disponible en: <http://www.cdc.gov/Spanish/hrqol>.

43. **Fernández López JA**, Hernández Mejía R. Calidad de vida: algo más que una etiqueta de moda. *Med clin (Barc)* 1993; 101: 576-578.
44. **Fernández López JA**, Hernández Mejía R, Siegrist J. El perfil de calidad de vida para enfermos crónicos (PECVEC): un método para evaluar bienestar y funcionalismo en la práctica clínica. *Atención Primaria* 2001; 28 (10): 680-689.
45. **Rothman C**. Director. *Medicina Interna*. 14ª ed.. Madrid: Harcourt; 2000
46. **Badía X**, Fernández E, Segura A. Influence of sociodemographic and health status variables on valuation of health status in a Spanish population. *Eur J Public Health* 1995; 5: 87-93.
47. **Badía X**, Alonso J. Validity and reproducibility of the Spanish versión of the Sicknes Impact profile. *J Clin Epidemiol* 1996; 49: 359-365.
48. **Badía X**, Carné X. La evaluación de la calidad de vida en el contexto del ensayo clínico. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 550-556.
49. **Badía X**. La investigación de resultados en salud. De la evidencia a la práctica clínica. Barcelona: Edimac; 2000.
50. **Badía X**, Del Llano J. Investigación de resultados en salud. *Med Clin (Barc)* 2000; 114 (supl 3): 1-7.
51. **Wilson IB**, Cleary PD. Linking Clinical Variables With Health- Related Quality of Life: A Conceptual Model of Patient Outcomes. *JAMA* 1995; 273 (1):59-65.
52. **Patrick DL**, Erickson P. *Health Status and Health Policy: Quality of life in Health Care Evaluation and Resource Allocation*. New York: Oxford University Press; 1993.
53. **Testa MA**, Simonson DC. Current Concepts: Assessment of Quality-of-Life Outcomes. *New England Journal of Medicine*. 1996; 334 (13): 835-840
54. **Argimón Payas JM**, Jiménez Villa J. *Métodos de Investigación Clínica y epidemiológica*. 2ª ed. Barcelona: Harcourt; 2000.
55. **Bullinger M**, et al. Developing and evaluating croos-cultural instruments from minimun requeriments to optimal models. *Quality Life Res* 1994; 2: 451-459.
56. **Guyatt GH**. Measuring quality of life in clinical trials: a taxonomy and review. *Can Med Assoc J* 1989; 140: 1441-1448.
57. **Guyatt GH**, Feeny DH, Patrick D. Measuring Health related quality of life. *Annals of Internal Medicine* 1993; 118 (8): 622-629
58. **Mira JJ**, Aranaz J, Rodríguez-Marín J, Buil JA, Castell M, Vitaller J. SERVQHOS: un cuestionario para evaluar la calidad percibida de la asistencia hospitalaria. *Medicina Preventiva* 1998; IV;12-18.
59. **Mira JJ**, Aranaz J. La satisfacción del paciente como una medida del resultado de la atención sanitaria. *Med Clin (Barc)* 2000; 114 (Supl 3): 26-33.
60. **Mira JJ**, Llinás G, Gil V, Lorenzo S, Palazón I, Orozco D. Variabilidad en la atención a pacientes diabéticos e hipertensos en función de los estilos de práctica del médico. *Atención Primaria*, 1999;23 (2):73-81.
61. **Mira JJ**, Vitaller J, Aranaz J, Herrero JF, Buil JA. La satisfacción del paciente. Aspectos teóricos y metodológicos. *Revista de Psicología de la Salud* 1992;4:89-116.
62. **Reiser SJ**. The era of the patient: using the experience of illness in shaping the missions of health care. *JAMA* 1993;269:1012-1017.
63. **Berwick DM**. The total customer relationship in health care: broadening the bandwidth. *Journal on Quality Improvement* 1997;23:245-250.
64. **Wensing M**, R Grol, y A Smits. Quality judgements by patients on general practice care: a literature analysis. *Social Science & Medicine* 38 (1994): 45-53.
65. **Wensing M**, y R Grol. What can patients do to improve health care?» *Health Expectations* 1 (1998): 37-49.
66. **Wensing M**, HP Jung, J Mainz, F Olesen, y R Grol. A systematic review of the literature on patient priorities for general practice care (part I): description of the research domain. *Social, Science and Medicine* 47 (1998): 1573-88
67. **Martínez Santos S**. Influencia del cumplimiento de las expectativas del paciente con el grado de satisfacción obtenido tras la cirugía del hombro, TD Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona, 2012.
68. **Rees JL**, Dawson J, Hand GC, Cooper C, Judge A, Price AJ, Beard DJ, Carr AJ. The use of patient reported outcome measures and patient satisfaction ratings to assess outcome in hemiarthroplasty of the shoulder. *J Bone Joint Surg Br*. 2010 Aug;92(8):1107-11.

69. **Walton MJ**, Walton JC, Honorez LA, Harding VF. A comparison of methods for shoulder strength assessment and analysis of Constant score change in patients aged over fifty years in the United Kingdom. *J Shoulder Elbow Surg.* 2007 May-Jun; 16(3):285-9.
70. **Krause NM**, Jay GM. What do global self-rated health items measure? *Med Care* 1994; 32: 930-942.
71. **Iraugui Castillo I**. Evaluación de la calidad de vida en personas infectadas por VIH. *SESIDA* 1999; 10: 79-83.
72. **Katschnig H**. Utilidad del concepto de calidad de vida en psiquiatría. En: Katschnig H, Freman H, Sartorius N. *Calidad de vida en los trastornos mentales*. Barcelona: Masson; 2000. p. 3-15.
73. **Alonso Caballero J**. La medición del estado de salud. Metodología de la Encuesta de salud. En: Martínez Navarro JF, Antó Boqué JM, Castellanos PL, Gili Miner M, Marset Campos P, Navarro López V. Directores. *Salud Pública*. Madrid: Mc Graw Hill-Interamericana; 1997. p. 341-361.
74. **Alonso Caballero J**. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Gaceta sanitaria* 2000; 14 (2): 163-167.
75. **Fraga Ares J**, Carrera Machado I, Carballo Arceo E. Calidad de vida. Concepto y modelos. En: Carballo Arceo E, Cadarso Suárez CM, Carrera Machado I, Fraga Ares J. Editores. *Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes a tratamiento antirretroviral*. Santiago de Compostela: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela; 2002. p. 19-30.
76. **Lehman AF**, Ward NC, Linn LS. Chronic mental patients: The quality of life issue. *Am J Psychiatry* 1982; 139: 1271-1276.
77. **Lehman AF**. Instrumentos para medir la calidad de vida en los trastornos mentales. En: Katschnig H, Freman H, Sartorius N. *Calidad de vida en los trastornos mentales*. Barcelona: Masson; 2000. p. 77-92.
78. **Gallo Vallejo FJ**, Barranco Navarro J, Ayvar Zurita R. Concepto de salud y calidad de vida. En Gallo Vallejo FJ, León López FJ, Martínez Cañavate T, Trío Durantez J. Editores. *Manual del residente de medicina familiar y comunitaria*. 2ª ed. Madrid: I.M.&C.; 1997. p. 641-652.
79. **Orley J**, Kuiken W. Ed. *Quality of life assessment: international perspectives*. Berlin: Springer-Verlag; 1994.
80. **Nutbeam D**. Promoción de la salud. Glosario. Ginebra: WHO; 1998. WHO/HPR/HEP/98.1.
81. **Climent JM**, Badia X. La medición del estado de salud en rehabilitación. ¿Capacidad funcional o calidad de vida?. *Rehabilitación* 1998; 32 (5): 291-294.
82. **Roghmann K**, Hengst A, Zastowny T. Satisfaction with medical care. *Med Care* 1979; 12: 461-477.
83. **Koos E**. *The health of regionville*. Hafner, New York: 1954.
84. **Donabedian A**. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Fund Quart* 1966; 44: 166-202.
85. **Ford RC**, Bach SA, Fottler MD. Methods of measuring patient satisfaction in health care organizations. *Health Care Management Review* 1997;22:74-89. **Fornell, C**. A national customer satisfaction barometer: the Swedish experience. *Journal of Marketing* 56 (1992): 6-21.
86. **Pascoe G**. Patient satisfaction in primary health care: a literature review and analysis. En: Attkisson, C. y Pascoe, G. (Eds) *Patient satisfaction in health and mental health services. Evaluation and Program Planning* 1983;6:185-210.
87. **Hulka B**, Zyzanski S, Cassel J, Thompson S. Scale for the measurement of attitudes toward physicians and primary medical care. *Med Care* 1970; 8: 429-435.
88. **Ware J**, Snyder M. Dimensions of patient attitudes regarding doctors and medical care services. *Med Care* 1975; 13: 669-682.
89. **Ware J**, Hays R. Methods for measuring patient satisfaction with specific medical encounters. *Med Care* 1988;26:393-402.
90. **Ware J**, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. *SF-36 Health Survey: manual and interpretation guide*. Boston. MA: The Health Institute: 1993.
91. **Wolf M**, Putnam, James, Stiles. The Medical Interview Satisfaction Scale: Development of a scale measure patient perceptions of physician behaviour. *J Behav Med* 1978; 1: 391-401.
92. **Feletti G**, Firman D, Sanson-Fisher R. Patient satisfaction with primary-care consultations. *J Behav Med* 1986; 9: 389-399.

93. **Hall JA**, Dornan M. What patients like about their medical care and how often they are asked: a meta-analysis of the satisfaction literature. *Soc Scie Med* 1988; 27: 935-
94. **Hall JA**, Dornan. Meta-analysis of satisfaction with medical care: description of research domain and analysis of overall satisfaction levels. *Social and Medicine* 27, nº 6 (1988): 637-644.
95. **Hall JA**, Dornan. Patient sociodemographic characteristics as predictors of satisfaction with medical care: a meta-analysis. *Social, Science & Medicine* 30 (1990): 811-818.
96. **Hall JA**, Feldstein M, Fretwell MD, Rowe JW y Epstein AM. Older patients' health status and satisfaction with medical care in an HMO population. *Med Care*, 1990; 28: 261-270.
97. **Hall JA**, Irish JT, Roter DL, Ehrlich CM, Miller LH. Satisfaction, gender and communication in medical visit. *J Gen Specif Med*, 32, 1994: 1216-31.
98. **Hall JA**, MA Milburn, y AM Epstein. A causal model of health status and satisfaction with medical care. *Medical Care* 31 (1993): 84-94.
99. **Hall JA**, E Dugan, B Zheng, y A Mishra. «Trust in physicians and medical institutions: what is it, can it be measured and does it matter?» *Millbank Quarterly* 79, nº 4 (2001): 613-639.
100. **Linder-Pelz S**. Social psychological determinants of patient satisfaction: A test of five hypotheses. *Soc Scie Med* 1982; 16: 583-589.
101. **Linder-Pelz S**. Toward a theory of patient satisfaction. *Soc Scie Med* 1982; 16: 577- 582.
102. **Oliver RL**. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decision. *Journal of Marketing Research* 17 (1980): 460-469.
103. **Oliver RL**. Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail setting. *Journal of Retailing* 57, nº 3 (1981): 25-48.
104. **Oliver RL**, y J. Swan. Consumer perceptions of interpersonal equity and satisfaction in transactions: a field survey approach. *Journal of Marketing* 53 (1989): 21-35.
105. **Oliver RL**. Cognitive, affective and attribute bases of the satisfaction response. *Journal of Consumer Research* 20 (1993): 418-430.
106. **Oliver RL**. Conceptual issues in the structural analysis of consumption emotion, satisfaction, and quality: evidence in a service setting. *Advances in Consumer Research* (Association for Consumer Research), 1994: 16-22.
107. **Oliver RL**. Value as excellence in the consumption experience. En *Consumer value. A framework for analysis and research*, de M.B. Holbrook, 43-62. London: Routledge, 1999.
108. **Bowers MR**, Swan JE, Kohler WF. What attributes determine quality and satisfaction with health care delivery?. *Health Care Manage Review* 1994;4:49-55.
109. **Sixma HJ**, Kerssens J, van Campen C, Peters L. Quality of care from the patients perspective: from theoretical concept to a new measuring instrument. *Health Expectations* 1998;1:82-95.
110. **Sixma HJ**, Spreeuwenberg P, van der Pasch M. Patient satisfaction with the general practitioner. *Medical Care* 1998;36:212-229.
111. **Kane RL** Understanding health care outcomes research. Gaithersburg: Aspen Publisher; 1997.
112. **Kane RL**, Maciejewski M, Finch M. The relationship of patient satisfaction with care and clinical outcomes. *Med Care* 1997;35:714-730.
113. **Hibbard J**, Jewett J. Will quality report cards help consumers? *Health Affairs* 1997;16:218-228.
114. **Hibbard J**. Use of outcome data by purchasers and consumers: new strategies and new dilemmas. *International Journal for Quality in Health care* 1998;10:503-508.
115. **Rost K**. The influence of patient participation on satisfaction and compliance. *Diabetes Educ* 1989; 15: 139-143.
116. **Bene-Kociemba A**, Cotton P, Fortgang R. Assessing patient satisfaction with state hospital and aftercare services. *Am J Psych* 1982; 139: 660-662.
117. **Huygen FJA**, Mookink HGA, Smits AJA, Van son JAJ, Meyboom WA, Van Eyk JThM. Relationship between the working styles of general practitioners and the health status of their patients. *British Journal of General Practice* 1992; 42: 141-144.
118. **Swartz T**, Brown S. Consumer and provider expectations and experiences in evaluating professional service quality. *J. Academy Marketing Sci* 1989; 17: 189-195.
119. **Rahmqvist M**. Patient satisfaction in relation to age, health status and other background factors: a model for comparisons of care units. *International Journal of Quality Healthcare* 13 (2001): 385-390.
120. **Mancuso CA**, Sculco TP, Wickiewicz TL, Jones EC, Robbins L, Warren RF, Williams-Russo P. Patients' expectations of knee surgery. *J Bone Joint Surg Am* 2001 Jul;83-A(7):1005-12.

121. **Mancuso CA**, Altcheck DW, Craig EV, Jones EC. Patients' expectations of shoulder surgery, *J Shoulder and Elbow Surg*, 2002 Nov-Dec; 11 (6):541-9.
122. **Mancuso CA**, Jout J, Salvati EA, Sculco TP. Fulfillment of patient's expectations for total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2009; 91: 2073-8.
123. **Noble PC**, Conditt MA, Cook KF, Mathis KB. the John Insall Award: Patient Expectations affect satisfaction with total knee arthroplasty. *Clinical Orthopaedics and related research*. Number 452 pp 35-43.
124. **Thompson A**, Suñol R. Expectations as determinants of patient satisfaction: Concepts, Theory and Evidence. *International Journal for Quality in Health Care*. Vol 7, No 2, pp. 127-141, 1995.
125. **Fortin PR**, Clarke AE, Joseph L, Liang MH, Tanzer M, Ferland D, Phillips C, Partridge AJ, Bélisle P, Fossel AH, Mahomed N, Sledge CB, Katz JN Davidson D, Noonan VK, Dvorak MF, Zhang H, Fisher CG. The impact of patient expectations on outcome following treatment for spinal trauma: Part 1: What are spine surgeons telling their patients? *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010 Sep 1;35(19):1807-11.
126. **Vranceau AM**, Ring D. Factors associated with patient satisfaction. *JHS*. Vol 36 A. September 2011
127. **Tasa K**, Baker R, Murray M. Using patient feedback for quality improvement. *Quality Management in Health Care* 1996;4:55-67.
128. **Sutherland HJ**, Lockwood, Minkin, Tritchler, Till y Llewellyn-Thomas. Measuring satisfaction with health care: A comparison of single with paired rating strategies. *Soc. Sci. Med.*, 1989; 28: 53-58
129. **Maderuelo JA**, Carriedo E, Serrano M, Almaraz A, Berjón AC. Factores de insatisfacción con la asistencia sanitaria. Un estudio Delphi. *Atención Primaria* 1996;17:80-84.
130. **Cromarty I**. What do patients think about during their consultations? A qualitative study. *British Journal of General Practice* 1996;46:525-528.
131. **Bowie C**, Richardson A, Sykes W. Consulting the public about health service priorities. *British Medical Journal* 1996;311:1155-1158.
132. **Reiley P**, Pike A, Phipps M, Weiner M, Miller N, Stengrevics S, Clark L, Wandel J. Learning from patients: a discharge planning improvement project. *Journal on Quality Improvement* 1996;22:311-322.
133. **Hardy RH**, Clapham JC. Observations on hallux valgus; based on a controlled series. 1951. *J Bone Joint Surg Br* 33-B(3): 376-91.
134. **Pichert JW**, Miller C, Hollo AH, Gauld-Jaeger J, Federspiel Ch. Hickson G. What health professionals can do to identify and resolve patient dissatisfaction. *Journal on Quality Improvement* 1998;24:303-312.
135. **Sitzia J**. How valid and reliable are patient satisfaction data? An analysis of 195 studies. *International Journal for Quality in Health Care* 1999;11:319-328.
136. **Wolf M**, Putnam, James, Stiles. The Medical Interview Satisfaction Scale: Development of a scale measure patient perceptions of physician behaviour. *J Behav Med* 1978; 1: 391-401.
137. **Feletti G**, Firman D, Sanson-Fisher R. Patient satisfaction with primary-care consultations. *J Behav Med* 1986; 9: 389-399.
138. **Meterko M**, Nelson E, Rubin H, Batalden P, Berwick D, Hays R. Ware Patients' judgements of hospital quality: report of a pilot study. *Med Care* 1990; 29 no 9: S1-S56.
139. **Zastowny TR**, Stratmann WC, Adams EH, Fox ML. Patient satisfaction and experience with health services and quality of care. *Quality Management in Health Care* 1995;3:50-61.
140. **Barry MJ**, Fowler FJ, Mulley AG, Henderson JV, Wennberg JE. Patient reactions to a program designed to facilitate patient participation in treatment decisions for benign prostatic hyperplasia. *Medical care* 1995;33:771-782.
141. **Liu G**, Franssen E, Fitch M, Warner E. Patient preferences for oral versus intravenous palliative chemotherapy. *Journal of Clinical Oncology* 1997;15:110-115.
142. **Candlish P**, Watts P, Redman S, Whyte P, Lowe J. Pacientes de edad avanzada con insuficiencia cardíaca: un estudio sobre la satisfacción con la atención recibida y con la calidad de vida. *Revista de Calidad Asistencial* 1998;13:408-412.
143. **Loeken K**, Steine S, Sandvik, Laerum E. A new instrument to measure patient satisfaction with mammography. *Medical care* 1997;35:731-741.

144. **McKinley RK**, Manku-Scott T, Hastings AM, French DP, Baker R. Reliability and validity of a new measure of patient satisfaction with out of ours primary medical care in the United Kingdom: development of a patient questionnaire. *BMJ* 1997;314:193-198.
145. **Sáinz A**, Martínez B, Quintana O, Fernández A, Ferreira A, Nartín D, Suárez T, Martín T. Consentimiento informado y satisfacción de los pacientes: resultados de una encuesta telefónica realizada a pacientes de 5 hospitales del Insalud. *Revista de Calidad Asistencial* 1997;12:100-106.
146. **Rosenthal GE**, Shannon SE. The use of patient perceptions in the evaluation of health care delivery systems. *Medical care* 1997;35:NS58-68.
147. **Saturno PJ**, Sánchez JA. El informe del usuario. En: J Saturno, JJ Gascón, P Parra (Eds.) *Tratado de Calidad Asistencial en Atención Primaria*. Tomo I. Du Pont Pharma, Madrid 1997.
148. **Thompson A**, Suñol R. Expectations as determinants of patient satisfaction: Concepts, Theory and Evidence. *International Journal for Quality in Health Care*. Vol 7, No 2, pp. 127-141, 1995.
149. **Kadzieslski J**, Malhotra LR, Zurakowski D, Lee SG. Evaluation of preoperative expectations and patient satisfaction after carpal tunnel release. *J hand Surg Am*. 2008 Dec; 33(10):1783-8.
150. **Vissers MM**, de Groot IB, Reijman m, Bussmann JB, Stam HJ, Verhaar JA. Functional capacity and actual daily activity do not contribute to patient satisfaction after total knee arthroplasty. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010, Jun 16; 11:121.
151. **Freund D**. Patient outcomes research teams: Contribution to outcomes and effectiveness research. *Annu Rev Public Health* 1999; 20: 337-359.
152. **Brotons Cuixart C**, Permanyer Miralda C. La evaluación de resultados (outcomes) y de su relevancia clínica en cardiología: especial referencia a la calidad de vida. *Rev Esp Cardiol* 1997; 50 (3): 192-2000.
153. **Park RE**, et al. Explaining variations in hospital deaths rates: randomness, severity of illness, quality of care. *JAMA* 1990; 264: 484-490.
154. **Baré ML**, Bonfill X. Establecimiento de una base de datos para estudios de resultados sobre la atención sanitaria. *Med Clin (Barc)* 2000; 114 (Supl 3): 42-45.
155. **Sackett DL**. Evidence based medicine: what is and what isn't. *Br Med J* 1996; 312: 71-72.
156. **Sackett DL**. *Medicina Basada en la Evidencia. Como ejercer y enseñar la MBE*. Madrid: Churchill Livingstone; 1997.
157. **Lazaro y de Mercado P**. Evaluación económica de la práctica clínica cardiológica. *Rev Esp Cardiol* 1997; 50: 428-443.
158. **Drummond MF**. *Métodos para la evaluación económica de los programas de asistencia sanitaria*. 2ª ed. Madrid: Diaz de Santos; 2001.
159. **Ortún Rubio V**, Pinto Prades JL, Puig Junoy J. La economía de la salud y su aplicación a la evaluación. *Atención Primaria* 2001; 27 (1): 62-64.
160. **Keller RB**, Rudicel SA, Liang MH. Instructional Course Lectures, The American Academy of Orthopaedic Surgeons. Outcomes Research in Orthopaedics. *Journal of Bone & Joint Surgery* 1993; 75-A (10): 1562-1574.
161. **Swiontkowski MF**. The outcomes movement in orthopaedic surgery: where we are and where we should go. *Journal of Bone & Joint Surgery* 1999; 81-A (10): 732-740.
162. **Dawson J**, Carr A. Outcomes evaluation in orthopaedics. *Journal of Bone & Joint Surgery (Br)* 2001; 83-B (3):313-315.
163. **Gómez Barrena E**. Análisis de resultados finales en Cirugía ortopédica y traumatología. *Revista de ortopedia y Traumatología* 1997; 40: 613-618.
164. **Sanchez Sotelo J**. Instrumentos de valoración del estado de salud y su aplicación a la evaluación de resultados en cirugía ortopédica y traumatología. En: Herrera Rodriguez A. *Dir. Actualizaciones en Cirugía Ortopédica y Traumatología*. Barcelona: Masson; 2001. p. 3-14.
165. **Fernández Carreira JM**, Hernandez Vaquero D, Sanchez Torres M. El concepto de calidad de vida asociado a la salud. Sus aplicaciones en cirugía ortopédica y traumatología. En: Herrera Rodriguez A. *Dir. Actualizaciones en Cirugía Ortopédica y Traumatología*. Barcelona: Masson; 2001.
166. **Garratt A**. Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *BMJ* 2002; 324 (7351): 1417-1421.
167. **Hunsaker FG**. The American Academy of Orthopaedic Surgeons Outcomes Instruments: Normative Values from the General Population. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 2002; 84-A (2): 208-215.

168. **Turner JA.** Surgery for lumbar spinal stenosis: attempted meta-analysis of the literature. *Spine* 1992; 17: 1-8.
169. **Turner JA.** Patients outcomes after lumbar spinal fusions. *JAMA* 1992; 268: 607-911.
170. **Labelle H.** Lack of scientific evidence for the treatment of lateral epicondylitis of the elbow and attempted meta-analysis. *J Bone Joint Surg* 1992; 74-B: 646-651.
171. **Lu-Yao GL.** Outcomes after displaced fractures of the femoral neck: a meta-analysis of one hundred and six published reports. *J Bone Joint Surg* 1994; 76-A: 15-25.
172. **Griffiths B, Emery P, Akehurst R.** Economic evaluation in rheumatology: a necessity for clinical studies. *Ann Rheum Dis* 1995; 54: 863-4.
173. **Radford PJ.** Mediciones generales de los resultados. En: Pynsent P, Kairbank J, Carr A. *Medición de los resultados en ortopedia.* Barcelona: Masson; 1996. p. 69-92.
174. **Maestro M, Besse JL, Ragusa M, Berthonnaud E.** Forefoot morphotype study and planning method for forefoot osteotomy. *Foot Ankle Clin* 2003; 17 (2) : 14-29.
175. **Paparella R.** *Il piede dell' uomo.* Roma: Verduci Editore; 1977.
176. **Maceira E.** Aproximación al estudio del paciente con metatarsalgia. *Revista del Pie y Tobillo* 2003; 17 (2): 14-29.
177. **Coughlin MJ, Jones CP, Viladot R, Golano P, Grebing Br, Kennedy MJ, Shurnas PS, Álvarez-Goenaga F.** Hallux valgus and first ray mobility: a cadaveric study. *Foot and Ankle Int* 2004; 25 (8): 537-44.
178. **Rosebaum de Britto S.** The first metatarso-sesamoid joint. *Int Orthop* 1982; 6 (1): 6-13.
179. **Morton D.** *The human foot.* New York: Columbia University Press; 1948.
180. **Root ML.** *Clinical Biomechanics. Vol II. Normal and abnormal function of the foot.* Los Angeles: Clinical Biomechanics Corporation; 1977.
181. **Sanmarco GJ.** Biomechanics of the foot. En: Frankel VH, Nordin M (eds.). *Basic biomechanics of the musculoskeletal system.* 2nd ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1980. pp. 193-219.
182. **Ahn TK, Kitaoka HB, Luo ZP, et al.** Kinematics and contact characteristics of the first metatarsophalangeal Joint. *Foot Ankle Int* 1997; 18: 170.
183. **Mann RA.** *Surgery of the foot.* 5ª edición. St. Louis (Missouri): C.V. Mosby Company; 1986.
184. **Cavanagh PR, Rodgers MM, Iiboshi A.** Pressure distribution under symptom-free feet during barefoot standing. *Foot Ankle* 1987; 7: 262.
185. **Libotte M.** Citado por Viladot A. *Patología del antepié.* Barcelona: Springer-Verlag Ibérica; 2001.
186. **Viladot A.** *Patología del antepié.* Barcelona: Springer-Verlag Ibérica; 2001.
187. **Munuera PV,** Factores morfológicos en la etiología del Hallux Limitus y el Hallux Abductus Valgus. TD. 2005. Sevilla, Universidad de Sevilla.
188. **Munuera PV, Domínguez Maldonado G, Castillo López JM, Gordillo Fernández LM.** La forma de la cabeza del primer metatarsiano en el hallux limitus y el hallux abductus valgus. 2007. *Rev Esp Podol* 18(2): 65-70.
189. **Munuera PV, Domínguez G, Polo J, Rebollo J.** Medial deviation of the first metatarsal in incipient hallux valgus deformity. 2006. *Foot Ankle Int* 27(12): 1030-5.
190. **Pique-Vidal C.** The effect of temperature elevation during discontinuous use of rotatory burrs in the correction of hallux valgus. 2005. *J Foot Ankle Surg* 44(5): 336-44.
191. **Pique-Vidal C, Maled-García I, Arabi-Moreno J, Vila J.** Radiographic angles in hallux valgus: differences between measurements made manually and with a computerized program. 2006. *Foot Ankle Int* 27(3): 175- 80.
192. **Pique-Vidal C, Sole MT, Antich J.** Hallux valgus inheritance: pedigree research in 350 patients with bunion deformity. 2007. *J Foot Ankle Surg* 46(3) 149-54.
193. **Kilmartin TE, Wallace WA.** The aetiology of hallux valgus: a critical review of the literature. 1993 *Foot* 3(4): 157-167.
194. **Pouliart N, Haentjens P, Opdecam P.** Clinical and radiographic evaluation of Wilson osteotomy for hallux valgus. 1996. *Foot Ankle Int* 17(7):388-94
- Preston C, Cheater F, Baker R, Hearnshaw H.** Left in Limbo: patients' views on care across the primary/secondary interface. *Quality in Health Care* 1999;8:16-21.
195. **McCluney JG, Tinley P.** Radiographic Measurements of Patients With Juvenile Hallux Valgus Compared With Age-Matched Controls: A Cohort Investigation. 2006. *J Foot Ankle Surg* 45 (3).161-7

196. **Benvenuti F**, Ferrucci L, Guralnik JM, Gangemi S, Baroni A. Foot pain and disability in older persons: an epidemiologic survey. 1995. *J Am Geriatr Soc* 43(5): 479-84.
197. **Crawford VL**, Ashford RL, McPeake B, Stout RW. Conservative podiatric medicine and disability in elderly people. 1995. *J Am Podiatr Med Assoc* 85(5): 255-9.
198. **Pascual Huerta J** Fisiopatología de la deformidad digital de los dedos menores. En: *Podología Quirúrgica*. Izquierdo Cases JO. 2007. Barcelona, Elsevier: 93.
199. **Kitaoka HB**, Alexander IJ, Adelaar RS, Nunley JA, Myerson MS y Sanders M. Clinical rating systems for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux, and lesser toes. *Foot Ankle Int* (1994), vol. 15: 349-353.
200. **Palomo Toucedo IC**, Reina Bueno M, Olivera Peña I, Munuera Martínez P, Domínguez Maldonado G. El Hallux Abductus Valgus en mujeres: factores relacionados con su desarrollo. En: *Avances en Podología. Consejo General de Colegios de Podólogos*. 2006. Cádiz, Jiménez-Mena: 57-87.
201. **Martínez Nova A**, Sánchez Rodríguez R, Cuevas García JC, Sánchez Barrado E. Estudio baropodométrico de los valores de presión plantar en pies no patológicos. *Rehabilitación (Madr)* 2007. 41(4): 155-60.
202. **Munuera PV**. Factores morfológicos en la etiología del Hallux Lim itus y el Hallux Abductus Valgus. TD. 2005. Sevilla, Universidad de Sevilla.
203. **Munuera PV**, Domínguez Maldonado G, Castillo López JM, Gordillo Fernández LM. La forma de la cabeza del primer metatarsiano en el hallux limitus y el hallux abductus valgus. 2007. *Rev Esp Podol* 18(2): 65-70.
204. **Munuera PV**, Domínguez G, Polo J, Rebollo J. Medial deviation of the first metatarsal in incipient hallux valgus deformity. 2006. *Foot Ankle Int* 27(12): 1030-5.
205. **Mann RA**, Coughlin MJ. Hallux valgus--etiology, anatomy, treatment and surgical considerations. *Clin Orthop Relat Res* 1981. (157): 31-41.
206. **Mann RA**, Katcherian DA. Relationship of metatarsophalangeal joint fusion on the intermetatarsal angle. 1989 *Foot Ankle* 10(1): 8-11.
207. **Mann RA**, Pfeffinger L. Hallux valgus repair: DuVries modified McBride procedure. 1991. *Clin Orthop* 272: 213-8.
208. **Mann RA**. Hallux valgus. 1997. *Curr Othopaed* 11(1): 11-14.
209. **Mann RA**, Coughlin MJ. Adult hallux valgus. 1999. *Surgery of the Foot and Ankle*. M. J. Coughlin and R. A. Mann. St. Louis, Mosby Inc.: 158.
210. **De Prado M**, Ripoll PL, Vaquero J, Golanó P. Tratamiento quirúrgico percutáneo del hallux valgus mediante osteotomías múltiples *Rev Ortop Traumatol* 2003; 47(6): 406-416.
211. **Klaue K**, Hansen ST, Masquelet AC. Clinical, quantitative assessment of first tarsometatarsal mobility in the sagittal plane and its relation to hallux valgus deformity. 1994. *Foot Ankle Int* 15(1): 9-13.
212. **Root ML**, Weed JH, Orien W. *Normal and abnormal function of the foot*. Los Angeles, 1979. Clinical Biomechanical Corp.
213. **Coughlin MJ**, Thompson FM. The high price of high-fashion footwear. 1995. *Instr Course Lect* 44: 371-7.
214. **Coughlin MJ**. Hallux valgus. 1996. *J Bone Joint Surg Am* 78(6): 932-66.
215. **Coughlin MJ**. Hallux valgus in men: effect of the distal metatarsal articular angle on hallux valgus correction. 1997. *Foot Ankle Int* 18(8): 463-70.
216. **Coughlin MJ**, Jones CP. Hallux valgus: demographics, etiology, and radiographic assessment. 2007. *Foot Ankle Int* 28(7): 759-77.
217. **Pressman MM**, Stano GW, Krantz MK, Novicki DC. Correction of hallux valgus with positionally increased intermetatarsal angle. 1986. *J Am Podiatr Med Assoc* 76(11): 611-6.
218. **Creer WS**. The feet of the industrial worker: clinical aspect; relation to footwear. 1938. *Lancet* 2: 1482-3.
219. **Nikolaev IA**, Najdenov S. Occupational osteo-arthropathies and classical dance. 1970. *Arch Mal Prof* 31(1): 39-42.
220. **Bejjani FJ**. Occupational biomechanics of athletes and dancers: a comparative approach. 1987. *Clin Podiatr Med Surg* 4(3): 671-711.
221. **Kilmartin TE**, Wallace WA. The etiology of hallux valgus: a critical review of the literature. 1993 *Foot* 3(4): 157-167.

222. **Shine IB** Incidence of Hallux Valgus in a Partially Shoe-Wearing Community. 1965. *Br Med J* 1(5451): 1648-50.
223. **Viladot Voegeli A**, Viladot Pericé R. 20 lecciones sobre patología del pie. Editorial Mayo, Barcelona, 2009.
224. **Vilagut G**, Valderas J, Ferrer M. Interpretation of SF-36 and SF-12 questionnaires in Spain: physical and mental components. *Med Clin. Barcelona*, 2008 May 24; 130 (19):726-35.
225. **Tai CC**, Ridgeway S, Ramachandran M, Ng VA, Devic N, Singh; *Journal of Orthopaedic Surgery*, 2008; 16 (1); 91-5.
226. **Sánchez Martín MM**, Relación médico-paciente. Profesionalismo e información. *Revista de cirugía osteoarticular*, vol 42, Nº 228 octubre-diciembre 2006.
227. **Charon R**, Narrative medicine: A model for empathy, reflection, profession and trust. *JAMA*; 2001; 286:1897-902.
228. **Levinson W**, Chameuton N. Communication between surgeons and patients and trust. *Surgery* 1999; 125: 127-34
229. **Herndon JH**, Pollick KJ. The orthopedic forum. Continuing concerns, new challenges and next steps in physician-patient communication *J Bone Joint Surg* 2002; 84A:309-15.
230. **Boodman G**. Breaking up with your physician. *Los Angeles Times*. 2000, May 8, p1.
231. **Goldner JL**. Goping with a changing doctor-patient relationship in 1987. Adress of the President Elect, Centennial Meeting of the American Orthopaedic Association. May 4, 1987. *J Bone Joint Surg* 1987; 1291-6.
232. **Sánchez-Sotelo J**. Instrumentos de valoración de la salud y su aplicación a la evaluación de resultados en Cirugía Ortopédica y Traumatología. En actualizaciones en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Actualizaciones SECOT 2. Barcelona: Masson SA; 2001. P. 3-14
233. **Sanchez-Sotelo J**. Instrumentos de valoración del estado de salud en Traumatología y Cirugía Ortopédica. *Rev Ortop Traumatol*. 2001; 48: 304-14.
234. **Caceres-Palou E**, López-Prats F, Mesa-Santos M, Sanchez-Sotelo J, Suso.Vergara S. valoración de resultados em Cirugía Ortopédica y Traumatología. *Revista de Cirugía Ortopédica y Traumatología.. Barcelona: Masson SA; 2005; 49 (Supl. 1):119-42.*
235. **Mira JJ**, Aranaz J. La satisfacción del paciente como una medida del resultado de la atención sanitaria. *Medicina Clínica* 2000;114 (Supl 3):26-33
236. **Reiser SJ**. The era of the patient: using the experience of illness in shaping the missions of health care. *JAMA* 1993;269:1012-1017.
237. **Berwick DM**. The total customer relationship in health care: broadening the bandwidth. *Journal on Quality Improvement* 1997;23:245-250.
238. **Wensing M**, Grol R. What can patients do to improve health care? *Health Expectations* 1998;1:37-49.
239. **Koos E**. The health of regionville. *Hafner*, New York: 1954.
240. **Donabedian A**. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Fund Quart* 1966; 44: 166-202.
241. **Ibern P**. La medida de la satisfacción en los servicios sanitarios. *Gac Sanit* 1992;6:176-185.
242. **Grönroos, C**. A service-oriented approach to marketing of services. *European Journal of Marketing* 12, nº 8 (1978): 588-601.
243. **Grönroos, C**. An applied service marketing theory. *European Journal of Marketing* 16, nº 7 (1982): 30-41.
244. **Grönroos, C**. A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing* 18, nº 4 (1984): 36-44.
245. **Grönroos, C**. Service Quality: the six criterias of good perceived service quality. *Review of Business* 9, nº 3 (1988): 10-13. Grönroos, C. «From marketing mix to relationship marketing-towards a paradigm shift in marketing.» *Management Decision* 35, nº 4 (1997): 322-339.
246. **Grönroos, C**. The perceived service quality concept- a mistake? *Managing Service Quality* 11, nº 3 (2001): 150-152.
247. **Tse DK**, Wilton PC. Models of consumer satisfaction formation: an extension. *Journal of marketing research*, 25, 204-212. 1988
248. **Johnson MD**, Fornell C. A framework for comparing customer satisfaction across individuals and product categories. *Journal fo Economic Psychology*, 12, 267-86. 1991

249. **Cronin J**, Taylor S. Measuring service quality: a re-examination and extension. *Journal of marketing*, 56, 55-68. 1992
250. **Parasuraman A**, Zeithaml V, Berry L. More on improving Service Quality Measurement. *Journal of Retailing*, 69, 140-147.
251. **Howard JA**, Sheth Jn. *The theory of buyer behavior*. New York: John Wiley and Sons. 1969.
252. **Churchill GA**, Surprenant R. An investigation into the determinants of customer satisfaction. *Journal Marketing research*, 19, 491-504.
253. **Oliver RL**, Rust RT, Varki S. Customer delight: foundations, findings and managerial insight. *Journal of retailing*, 73 (3), 311-336. 1997.
254. **Bitner MJ**. Evaluating service encounters: the effects of physical surroundings and employee responses. *Journal of marketing*, 54, 69-82. 1990
255. **Bolton RN**, Drew Jh. A longitudinal analysis of the impact of service changes on customer attitudes. *Journal of Marketing*, 55, 1-9. 1991.
256. **Boulding W**, Kalra A, Staelin R y Zeithaml VA. A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions. *Journal of Marketing Research*, 30, 7-27. 1993.
257. **Ford RC**, Bach SA, Fottler MD. Methods of measuring patient satisfaction in health care organizations. *Health Care Management Review* 1997;22:74-89.
258. **Edman-Leviatan S**, Clearly PD. What information do consumers want and need? *Health Affairs*; 15:41-56. 1996.
259. **Bohigas, L**. La satisfacción del paciente. *Gaceta sanitaria* 50, nº 9 (septiembre/octubre 1995): 283-286.
260. **Cohen, G**. Age and Health Status in a patient satisfaction survey. *Social, Science & Medicine* 42 (1996): 1085-1093
261. **Thi, PLN**, S Briacon, F Empereur, y F Guillemin. «Factors determining patient satisfaction with care.» *Social, Science & Medicine* 54 (2002): 493-504.
262. **Quintana, JM**, N. González, A. Bilbao, F. Aizpuru, A. Escobar, C. Esteban JA. San-Sebastian, E. de la Sierra, A. Thompson. Predictors of patient satisfaction with hospital health care. *Bio Med Central* 6, 2006: 102.
263. **Calnan, M**, V Katsouyianopoulos, VK Ovcharov, R Prokhorskas, H Ramic, y S Willimas. Major determinants of consumer satisfaction with primary care in different health systems. *Family Practice* 11 (1994): 468-478
264. **Owens, DJ**, y C Batchelor. Patient satisfaction and the elderly. *Social, Science & Medicine* 42, nº 11 (1996): 1483-1491.
265. **Shekelle P**, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. *Developing guidelines*. *BMJ* 1999; 3:18:593-59
266. **Frank CR**, Satake N, Robinson DE, Gentchos CE, Early JS, Talavera F, Hurwitz SR, Patel D, Calhoun JH. Hallux Valgus. *Emedicine*. Updated: Feb 17, 2012. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1232902-overview>.
267. **Menz HB**, Munteanu SE. Radiographic validation of the Manchester scale for the classification of hallux valgus deformity. 2005. *Rheumatology (Oxford)* 44(8): 1061-6.
268. **Ferrari J**, Higgins JPT, Prior TD; Intervenciones para el tratamiento del HV (abducto valgus) y los juanetes. *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008, nº 2.
269. **Cigna Medical Coverage Policy**, Cigna Health Care; Nº. 0304; 03/15/2008. Hallux valgus Surgery, Bunionectomy
270. **Bellacosa RA**, Pollack RA. Patient expectations of elective foot surgery. *J Foot Ankle Surgery* 1993; 32: 580-3.
271. **Eisler T**, Svensson O, Tengström A, Elmstedt E. Patient expectation and satisfaction in revision total hip arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2002 Jun;17(4):457-62.
272. **Vissers MM**, de Groot IB, Reijman m, Bussmann JB, Stam HJ, Verhaar JA. Functional capacity and actual daily activity do not contribute to patient satisfaction after total knee arthroplasty. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010, Jun 16; 11:121.
273. **Fortin PR**, Penrod JR, Clarke AE, St-Pierre Y, Joseph L, Beliese P, Tanzer D. Outcomes of total hip and knee replacement: Preoperative functional status predicts outcomes at six months after surgery. *Arthritis Rheum* 42:1722-28. 1999.
274. **Henn RF**, Kang L, Tashjian RZ, Green A. Patients' preoperative expectations predict the outcome of rotator cuff repair. *J Bone Joint Surg Am*. 2007 Sep;89(9): 1913-9.

275. **Henn RF**, Ghmrawi H, Ruledge JR, Mancuso CA, Marx RG. Preoperative patients expectations before total shoulder arthroplasty. *JBJS (Am)* 2011; 93:2110-5
276. **Kadzielski J**, Malhotra LR, Zurakowski D, Lee SG. Evaluation of preoperative expectations and patient satisfaction after carpal tunnel release. *J hand Surg Am.* 2008 Dec; 33(10):1783-8.
277. **Mahomed NN**, Liang MH, Cook EF, Daltroy LH, Fortin PR, Fosel AH, Katz JN (2002) The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. *J Rheumatol* 29: 1273-1279.
278. **Marshall MN**, Hisock J, Sibbaud B. Attitudes to the public release of comparative information on the quality of general practice care: quality study. *BMJ* 2002; 325: 1278-83.
279. **Wicks EK**, Meyer JA. Making report card work. *Health Affairs* 1999; 18: 152-5
280. **Fielding JE**, Sutherland CE, halfon N. community health report cards. *Am j Preventive medicine* 1999; 17:7986.
281. **Thompson JW**, Bost J, Ahmed F, Ingalls CE, Sennet C. The NCQA quality compass: evaluating managed care in the United States. *Health Affairs* 1998; 17. 152-8.
282. **O'Malley S**. Report cards: how relevant are they for patients? *The Quality Letter* 1997;12-5.
283. **Hibbard JH**, Jewett JJ. What type or quality information do consumers want in a health care report cards? *Med Care* 1996;53:28-47.
284. **Hibbard JH**, Jewett JJ. Will quality report cards help consumers? *Health Affairs* 1997;16:218-28.
285. **Hibbard JH**. Use outcomes data by purchases and consumers: new strategies and new dilemmas. *Internacional J Quality Health Care* 1998;10:503-8.
286. **Hochhauser M**. Why patients have little patience for report cards. *Managed Care* 1998:34-31.
287. **Edhman-Levitan S**, Cleary PD. What information do consumers want and need? *Health Affairs* 1996;15:41-56.
288. **Hibbard JH**. Choosing health plan: do large employers use the data? *Health Affairs* 1997;16:172-80.
289. **Davies HTO**. Performance management using health outcomes: in search of instrumentality. *J Evaluation Clin Pract* 4:359-62, 2000.
290. **Hibbard JH**, Harris-Jojetin L, Mullin JL, Garfinkel. Increasing the impact on health plan report cards by addressing consumers' concerns. *Health Affairs* 2000;19:138-43

# Anexos

---



*Medina del Campo, 12 de enero de 2013*

Estimado/a Sr./Sra.:

Le enviamos esta carta para invitarle a participar en un estudio con el que se pretende conocer la influencia del cumplimiento de las expectativas preoperatorias en el grado de satisfacción postoperatorio tras la intervención quirúrgica propuesta por su traumatólogo para el tratamiento del Hallux Valgus ("juanete") en la población perteneciente al área de influencia del Hospital de Medina del Campo.

El estudio será realizado en el Hospital de Medina del Campo por un especialista en el área de Cirugía Ortopédica y Traumatología del mismo hospital.

El estudio no implica que deba realizarse ninguna prueba complementaria de diagnóstico (análisis, radiografías, baropodometría dinámica, etc.) a mayores de las necesarias para el correcto estudio de su patología del Hallux Valgus ni, por supuesto, cambios en su tratamiento. Solo será necesario, por su parte, la colaboración en la cumplimentación de una serie de cuestionarios sobre su salud.

En los próximos días le llamaremos por teléfono para invitarle y concretar una cita en la Consulta Externa de Traumatología de nuestro hospital, si realmente estuviera interesado en participar. Cuando venga al centro, le explicaremos con todo detalle el estudio (le adjuntamos un brevíssimo resumen) y, en cualquier caso si así lo decide, podrá decidir no participar en cualquier momento.

Atentamente,

*Dr. Iker Sierra Martínez*

*R.E.A. de Cirugía Ortopédica y Traumatología R.C.M.E.*

*Responsable de la salud propuesta*

El tratamiento del Hallux-Valgus se ha desarrollado considerablemente en los últimos años. Esta deformidad consistente en desviación lateral de la falange, incremento del ángulo intermetatarsal y engrosamiento de la eminencia medial que es ahora estudiada no sólo en el plano horizontal, con la evaluación del varo del metatarsiano y valgo de la articulación metatarso-falángica, sino también en el sentido de elevación metatarsal, el acortamiento y cambios en el ángulo de la articulación metatarso-falángica distal. La indicación quirúrgica primaria es el dolor y va a depender del tipo de H-V, la morfología del primer radio y la anatomía del antepié. La corrección quirúrgica debe planificarse para eliminar el dolor y evitar alteraciones de las estructuras articulares y otras patologías asociadas.

Los cuestionarios de salud, tanto genéricos como específicos de la patología del pie, permiten medir la parte subjetiva de la salud y conocer la evaluación de la implicación de la misma en el bienestar general del individuo, lo que proporciona información complementaria esencial y útil en el manejo y evaluación de nuestros pacientes.

El Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital de Medina del Campo, preocupado siempre por alcanzar los máximos niveles de calidad asistencial de los pacientes, realiza este trabajo de investigación para conocer el resultado e influencia en el grado de bienestar y mejoría de la calidad de vida real tras el tratamiento quirúrgico realizado a nuestros pacientes, en el cual es necesaria su participación como usuario del sistema de salud dependiente de nuestra área de influencia.



**Trabajo de Investigación en el área de salud dependiente del Hospital de Medina del Campo**

Hospital Comarcal de Medina del Campo  
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología  
Carretera de Peñaranda, 24  
Teléfono: 983 83 80 00  
Fax: 983 83 80 07  
Correo: sierramartinez.cot@gmail.com

**Trabajo de Investigación en el ÁREA DE SALUD MEDINA DEL CAMPO**

**ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS EXPECTATIVAS Y LA SATISFACCIÓN DEL PACIENTE INTERVENIDO POR HALLUX VALGUS EN EL HOSPITAL DE MEDINA DEL CAMPO**



Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología  
Hospital de Medina del Campo

**Trabajo de Investigación en el ÁREA DE SALUD MEDINA DEL CAMPO**

Este tríptico tiene como objetivo informar acerca de un estudio de investigación al cual se le invita a participar. Nuestra intención es tan sólo que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda evaluar y juzgar si quiere o no participar en este estudio. Por eso, le invitamos a que lea este tríptico informativo con especial atención y nosotros la aclararemos las dudas que le puedan surgir después de la explicación.

**PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA**

Debe saber que su participación en este estudio es completamente voluntaria y que siempre puede, libremente, no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sabiendo que por tal hecho no influirá nunca en la relación con su especialista ni se producirá ningún perjuicio en la asistencia sanitaria a la cual usted tiene derecho. Usted no recibirá ningún tipo de remuneración o ventaja de otra índole por participar en nuestro estudio. De igual modo, ninguno de los investigadores responsables de este estudio tampoco reciben retribuciones específicas por su dedicación a la realización del mismo.

**OBJETIVO**

El objetivo principal de la realización de este estudio es determinar el grado de mejoría en la calidad de la vida en los pacientes intervenidos quirúrgicamente por hallux valgus en el Hospital de Medina del Campo.

Nuestro interés en la realización de este trabajo de investigación se basa en la importancia de la medición de resultados en cirugía ortopédica por las siguientes razones:

1. La necesidad de mediciones para saber cómo afectan las enfermedades y los tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos al estado general del paciente. Además de ser este hecho de especial importancia para los planificadores sanitarios.
2. Una evaluación de la mejora de la calidad de vida global es importante tanto para los pacientes como para sus médicos a la hora de decidir someterse a un determinado tratamiento y/o elegir entre dos terapéuticas diferentes.
3. Estas valoraciones son necesarias para establecer unas líneas generales de estándares en el cuidado ortopédico y traumatológico.

Teniendo en cuenta las repercusiones de la patología quirúrgica del hallux valgus, y considerando, a su vez, las posibilidades que ofrece la investigación de resultados en salud; resulta de especial interés investigador, el estudio de los resultados, medidos en términos de efectividad y calidad de vida, producidos por las intervenciones quirúrgicas para la corrección quirúrgica de la patología del hallux valgus en un Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica del Hospital de Medina del Campo, así como el análisis de las causas que determinan dichos resultados. Éste, y no otro, es el fundamento del presente estudio de investigación.

Si usted sufre de la patología definida como hallux valgus y su traumatólogo de referencia le ha explicado la necesidad de una correc-

ción quirúrgica de la misma, se le pedirá que conteste una serie de cuestionarios, presentados y explicados por su traumatólogo, en los que se le preguntará sobre diferentes aspectos relacionados con su calidad de vida, niveles de ansiedad, expectativas creadas ante la intervención quirúrgica propuesta así como el grado de satisfacción obtenido tras la misma.

**BENEFICIOS OBTENIDOS DE SU PARTICIPACIÓN**

La realización de este estudio no va tener ningún efecto sobre las pruebas, análisis o consultas que se le realicen en su seguimiento. Es probable, de hecho, que el efecto inmediato de este estudio no tenga repercusiones directas sobre usted, pero ayudará a determinar los factores que se asocian a la mejoría de la calidad de vida tras la intervención quirúrgica propuesta por su traumatólogo.

**UTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA**

La información obtenida no le identificará por su nombre, sino sólo por un número de código con objeto de proteger su privacidad. Así mismo, si los resultados del estudio se publican, su identidad permanecerá confidencial. Sólo los profesionales médicos encargados del estudio tendrán una lista que relacione su nombre con el código asignado. Con la firma del consentimiento informado, usted autoriza el acceso directo a su historial clínico para el desarrollo de este estudio. La información recogida sobre usted será confidencial indefinidamente. El tratamiento, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme a lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, del 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.