

*Aplicabilidad de FORMIR como portafolio
electrónico en la formación
y evaluación de los Médicos Internos
Residentes de Otorrinolaringología en
España.*



UNIVERSIDAD DE SEVILLA





Aplicabilidad de *FORMIR* como portafolio electrónico en la formación y evaluación de los Médicos Internos Residentes de Otorrinolaringología en España.

Juan Manuel Maza Solano

Departamento de Cirugía
Facultad de Medicina
Universidad de Sevilla

Directores:

Dr. Serafín Sánchez Gómez
Dr. Gustavo Benavente Bermudo

ÍNDICE

1. Abreviaturas	9
2. Agradecimientos	11
3. Introducción	13
3.1. La formación otorrinolaringológica especializada en España.....	17
3.2. El programa español y europeo de otorrinolaringología.....	23
3.2.1. El programa español.....	23
3.2.2. El programa europeo.....	28
3.3. La evaluación del residente ORL español.....	32
3.3.1. El Libro del Especialista en Formación o Libro del Residente.....	32
3.3.2. Las Fichas de Evaluación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.....	34
3.3.2.1. Evaluación de las rotaciones.....	37
3.3.2.2. Evaluación final anual.....	37
3.4. La acreditación de centros docentes y capacidad formativa de las Unidades Docentes de ORL españolas.....	38
3.4.1. Capacidad formativa y de evaluación de las Unidades Docentes.....	39
3.4.2. Criterios mínimos para la acreditación.....	41
3.4.3. Programa de la especialidad de ORL respecto al marco europeo.....	45
3.4.4. Número necesario de otorrinolaringólogos a formar en las próximas décadas.....	47
3.5. Tendencias actuales en el aprendizaje de los adultos. La andragogía y el aprendizaje por competencias.....	53
3.5.1. La evaluación de la enseñanza y el aprendizaje de competencias.....	56
3.5.2. Las competencias en el ámbito laboral.....	61
3.5.3. Las competencias académicas.....	64
3.6. El aprendizaje de los MIR españoles: del modelo en "bolsa de té" al aprendizaje por competencias.....	69
3.7. Tendencias actuales en la evaluación del aprendizaje. La pirámide de Miller.....	71
3.7.1. Los objetivos de evaluación.....	71
3.7.2. Los instrumentos de evaluación.....	73
3.7.3. Ascendiendo la Pirámide de Miller.....	78
3.7.3.1. El ascenso hacia los niveles de "Sabe" y "Sabe cómo".....	80
3.7.3.2. El ascenso hasta el nivel de "Demuestra cómo".....	81
3.7.3.3. El ascenso hasta el nivel de "Hace".....	83
3.8. El portafolio como herramienta de evaluación más completa en el aprendizaje de un MIR.....	85
3.8.1. El origen del portafolio.....	85
3.8.2. El concepto de portafolio.....	86

3.8.3. Modelos de portafolio	88
3.8.4. Los objetivos del portafolio	89
3.8.5. El portafolio electrónico	90
3.8.6. El portafolio en medicina.....	92
3.8.7. El portafolio electrónico <i>FORMIR</i>	93
3.8.7.1. <i>FORMIR</i> para médicos internos residentes	96
4. Material y métodos	126
4.1. Hipótesis	127
4.2. Objetivos.....	128
4.3. Metodología.....	129
4.3.1. Diseño de la investigación.....	129
4.3.2. Variables	133
4.3.3. Población material de estudio.....	133
4.3.4. Individuo	134
4.3.5. Fuentes documentales.....	134
4.3.6. Metodología.....	134
4.3.7. Ámbito	135
4.3.8. Período de estudio.....	135
4.3.9. Análisis estadístico.....	135
4.3.10. Análisis de datos.....	135
4.3.11. Dificultades y limitaciones de la investigación	136
4.4 Aspectos Éticos	139
5. Resultados.....	141
5.1. Participación de los MIR de ORL en el estudio	142
5.2. La formación y el aprendizaje de los médicos internos residentes de otorrinolaringología en España.....	152
5.2.1. "¿Sé lo que tengo que hacer?"	152
5.2.2. "¿Conozco los diferentes objetivos de lo que tengo que aprender?".....	162
5.2.3. "¿Se cumple en la práctica que aprendo lo que tengo que aprender?"	170
5.2.4. "¿Conozco las causas de que yo no pueda aprender lo que tengo que aprender?"	178
5.2.5. "¿Sé cómo aprenden los demás residentes de ORL?"	186
5.2.6. "¿Estoy satisfecho con la información que tengo en el momento actual respecto a mis objetivos de aprendizaje y los métodos empleados para que lo consiga?"	196
5.2.7. "¿Me resulta útil el actual Libro del Residente?"	202
5.2.8. "¿Conozco otras opciones que podrían mejorar al Libro del Residente?"	215
5.2.9. "¿Utilizo otras opciones que mejoran al actual Libro del Residente?"	223
5.2.10. "¿Conozco <i>FORMIR</i> ?"	230
5.2.11. "¿Utilizo <i>FORMIR</i> ?"	237
5.2.12. "¿Considero que <i>FORMIR</i> es adecuado para convertirse en el Libro del Residente?"	243

6. Discusión	256
6.1. La investigación cualitativa como metodología de estudio en el aprendizaje de los médicos especialistas de ORL en formación	257
6.2. Distribución geográfica de las respuestas al cuestionario de los residentes de ORL en España.....	259
6.3. El residente como sujeto responsable de su aprendizaje y autoevaluación	263
6.4. La adquisición de las competencias médicas en los residentes de ORL	266
6.5. El programa de la Comisión Nacional de ORL y su cumplimiento por parte del MIR.	270
6.6. Detección de las posibles carencias formativas del residente de ORL en España.....	272
6.7. La difusión de la información referente a la formación especializada entre los residentes de ORL.....	275
6.8. El Libro del Residente y su papel en la formación especializada de ORL en España..	278
6.9. Las herramientas de evaluación del residente de ORL en España	283
6.10. FORMIR: Situación actual y difusión del portafolio electrónico de la SEORL.....	286
6.11. FORMIR: Utilización y aplicabilidad como portafolio en la formación ORL.....	288
6.12. Portafolios de ámbito nacional con impacto en la formación médica especializada actual. Comparativa con FORMIR.	293
6.12.1. El portafolio de la especialidad de dermatología médico-quirúrgica y venereología comparado con FORMIR	294
6.12.2. El portafolio de la especialidad de cirugía general y del aparato digestivo comparado con FORMIR.....	306
6.13. El futuro en la enseñanza de la especialidad de otorrinolaringología: las incertidumbres sobre la troncalidad en ORL	312
7. Conclusiones	317
8. Tesis	322
9. Índices	324
9.1. Índice de Imágenes.....	325
9.2. Índice de Fichas de Evaluación	328
9.3. Índice de Tablas	329
9.4. Índice de Gráficos	334
9.5. Índice de Diagramas	338
10. Bibliografía	340

1. ABREVIATURAS

AMEE: *American Association for Medical Education.*

CASPe: *Critical Appraisal Skills Programme España.*

CENS: Cirugía Endoscópica Nasosinusal.

CGAD: Cirugía General y del Aparato Digestivo.

CMA: Cirugía Mayor Ambulatoria.

DOPS: *Direct Observation of Procedural Skills.* Observaciones directas de habilidades.

EBCM: Educación Basada en Competencias Médicas.

ECOE: Examen Clínico Objetivo Estructurado.

EOM: Preguntas de Elección de Opciones Múltiples.

FEA: Facultativo Especialista de Área.

FORMIR: Formación MIR.

INCUAL: Instituto Nacional de Cualificaciones.

MIR: Médico Interno Residente.

MFyC: Medicina de Familia y Comunitaria.

MSSSI: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

OCDE: *Organization for Economic Cooperation and Development.*

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ORL: Otorrinolaringología. Otorrinolaringólogo.

R1: Residente de Primer año de Especialidad.

R2: Residente de Segundo año de Especialidad.

R3: Residente de Tercer año de Especialidad.

R4: Residente de Cuarto año de Especialidad.

RCP: Reanimación Cardio-Pulmonar.

SAS: Servicio Andaluz de Salud.

SEMI: Sociedad Española de Medicina Interna.

SNS: Sistema Nacional de Salud.

SEORL: Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial.

SORLA: Sociedad Andaluza de Otorrinolaringología.

UEMS: *European Union of Medical Specialists.*

WPBA: *Work-Place Based Assessment.*

2. AGRADECIMIENTOS

Al Prof. Esteban por aceptar amablemente a dirigir y tutorizar este proyecto. Su dedicación y sus consejos hicieron siempre todo más fácil.

Al Dr. Sánchez por introducirme en el mundo de la enseñanza médica especializada. Su maestría y paciencia en mi formación particular como ORL siempre fue gratificante.

Al Dr. Benavente por todo el apoyo y la colaboración ofrecidos en este proyecto. También por cuatro increíbles años de formación como residente.

Al Prof. Dr. Juan Polo Padillo, quien amablemente siempre estuvo dispuesto a ayudarme con el trabajo estadístico.

A todos mis maestros y amigos del Hospital Universitario Virgen Macarena. El placer siempre fue mío.

A todos los residentes que han colaborado en la Tesis sin reparo alguno.

A mis padres y hermano, porque simplemente mis logros son el fruto de sus esfuerzos durante muchos años.

A Victoria, mi prometida, porque sin su apoyo incondicional nunca hubiese podido llevar a cabo este proyecto. Su llegada a mi vida me convirtió en mejor persona. Gracias.

3. INTRODUCCIÓN

El sistema MIR español atesora un elevado prestigio en la formación de los médicos internos residentes, tanto a nivel nacional como internacional, haciendo que los residentes formados en España resulten ampliamente valorados en la mayoría de los países de nuestro entorno e, incluso, demandados. Sin embargo, esta consideración global se encuentra cuestionada al desagregar esta visión global entre las distintas especialidades, centros formativos y unidades docentes.

La calidad de la formación de los residentes de otorrinolaringología (ORL) es un asunto que ha interesado tradicionalmente tanto a los propios residentes como a las unidades docentes y a las instituciones que tutelan y gestionan su formación. Pero este interés se ha llegado a transformar en preocupación cuando en esta especialidad han desaparecido los estímulos competitivos entre unidades docentes para ofrecer la mejor formación al acreditarse cada vez más servicios de ORL, no desacreditarse ninguno (salvo circunstancias extremas) y prácticamente hacer coincidir el número de las plazas ofertadas en cada convocatoria anual con el de las plazas acreditadas.

La ausencia de obligatoriedad en la utilización de instrumentos de evaluación y el desconocimiento sobre la incorporación de nuevas metodologías y herramientas docentes, acrecientan las incertidumbres sobre si es equiparable la calidad de los especialistas en otorrinolaringología que se forman en las unidades docentes españolas, si existen desequilibrios formativos que reflejen por un lado falta de equidad en la disponibilidad y utilización de los recursos docentes y por otro lado una falta de utilización de metodologías, y si esta formación es equiparable a la que están ofreciendo los países punteros en la especialidad.

El artículo publicado por Suárez et al¹, en el que se analizaba el estado de las unidades docentes de ORL acreditadas en España en el año 2008, desveló la existencia de una amplia variabilidad de su capacidad formativa en cuanto a infraestructura, recursos humanos, dotación en aparataje y equipamiento, y actividad (*Tabla 1*). En este exhaustivo estudio se pusieron de manifiesto relevantes carencias formativas en múltiples áreas de la especialidad en muchas unidades, a las que se les propuso opciones de mejora, resultando un número menor el de unidades docentes plenamente aptas para ofrecer una formación especializada integral y completa.

Las fórmulas evaluativas que se emplean actualmente en las unidades docentes de ORL españolas se ajustan a la normativa vigente para la globalidad de las especialidades pero no profundizan en la evaluación del grado de cumplimiento de todos y cada uno de los objetivos docentes incluidos en el programa oficial de la especialidad de otorrinolaringología² ni de los objetivos docentes del *logbook* propuesto por la *European Union of Medical Specialists (UEMS)*^{3,4}.

El sustrato contenedor de las evidencias que acreditan que un residente dispone de la competencia suficiente en cada uno de los objetivos docentes que el propio programa oficial considera necesarios para que un especialista en otorrinolaringología disponga de la calidad precisa para desarrollar su trabajo como titulado se reduce al Libro del Médico Especialista en Formación⁵ o Libro del Residente. El formato de este documento ha sido reiteradamente cuestionado por múltiples motivos, como, por ejemplo, estar aún elaborado en formato papel en la era de los documentos digitales e Internet, constituir un simple registro de actuaciones no evaluadas metódicamente, no disponer de elementos indexadores de las aportaciones que registran los residentes, no permitir recoger pruebas y evidencias de las actuaciones de los residentes y, sobre todo, no ofrecer un más que necesario *feedback* que informe al residente sobre el grado de cumplimiento de sus objetivos formativos y el desempeño de sus competencias, así como de los objetivos que aún le falta por adquirir. La extensa aplicación de modernas metodologías docentes y de nuevas herramientas formativas en los países de nuestro entorno, que superan ampliamente las limitaciones del Libro del Residente español⁶, incrementa aún más la incertidumbre sobre la calidad de la formación de los residentes de otorrinolaringología en España.

En este escenario faltaba por conocer la visión del residente de otorrinolaringología sobre su propia formación, sobre su conocimiento de los objetivos docentes que los distintos programas formativos establecen, sobre las fórmulas que los residentes aplican para suplir las deficiencias de sus unidades docentes cuando éstas tienen lugar y el propio residente la detecta, sobre su conocimiento de las nuevas metodologías docentes y las herramientas formativas puestas a su disposición.

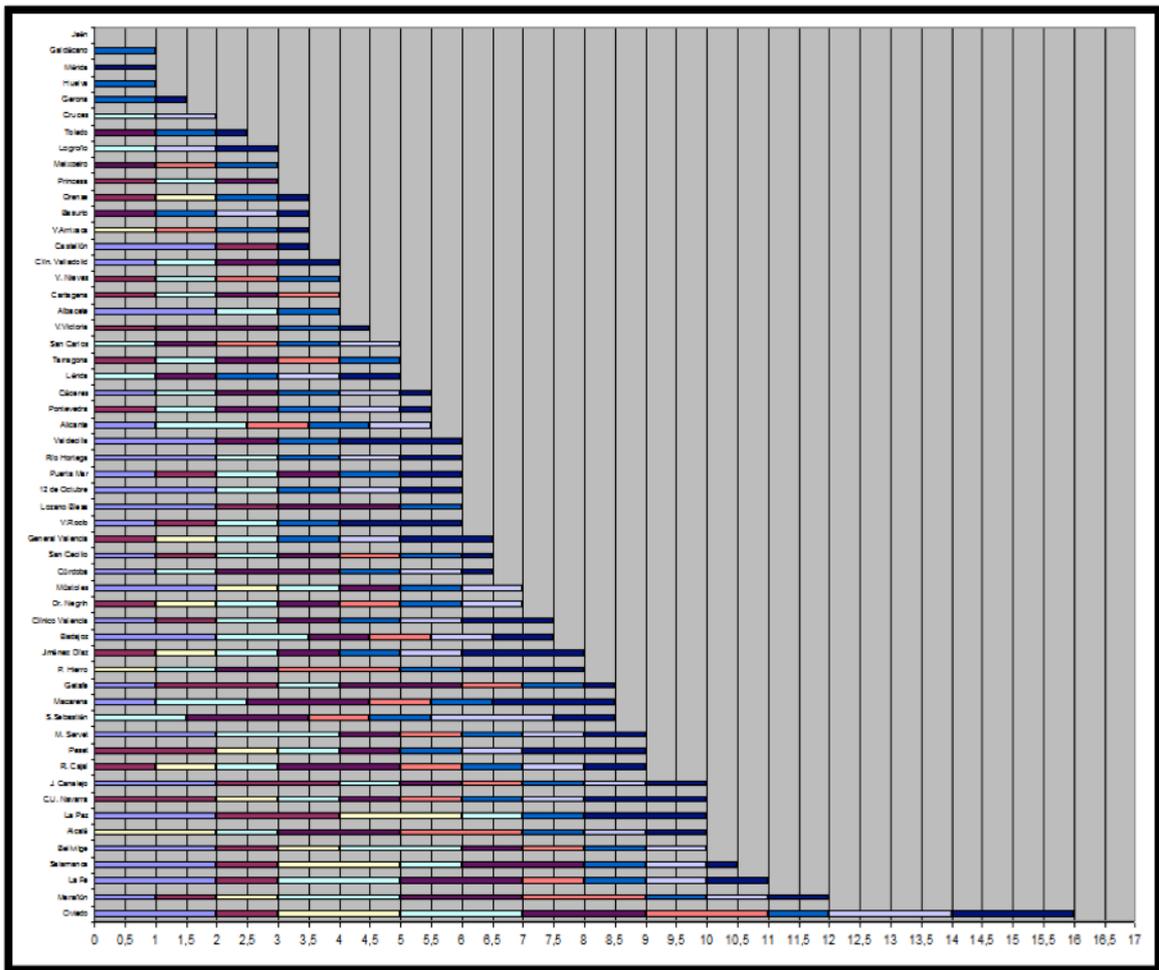


Tabla 1. Listado de puntuaciones de los servicios ORL españoles según su capacidad docente y de evaluación. Tomada del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008¹

El conocimiento de cómo perciben los residentes de ORL de las unidades docentes españolas la gestión de su proceso formativo y de sus resultados a la luz de las nuevas metodologías y herramientas docentes contribuiría a completar la información puramente cuantitativa aportada por el conocimiento de las disponibilidades docentes basadas únicamente en estructura y recursos, y permitiría el diseño de nuevos programas y planes formativos orientados a la obtención de la equidad en la formación de todos los residentes de ORL de España con los más altos estándares de calidad.

3.1. La formación otorrinolaringológica especializada en España

La historia de la medicina ha demostrado que eminentes médicos y científicos han alcanzado grandes cotas de logro y reconocimiento a través de sus actuaciones profesionales y de los avances que han proporcionado a la ciencia médica en completa autonomía de desarrollo personal⁷. La propia historia de la otorrinolaringología⁸ ofrece muchos ejemplos. Desde el especialista en ORL más antiguo de nombre conocido para nosotros, como fue el egipcio Sekhet'enach (*"el que sanó la nariz del Rey"*), hasta los modernos Adám Politzer, Bozzini (inventor del *"conductor de luz para cavidades profundas"*), Robert Barany (Premio Nobel en 1914), Maurice Cottle, el barítono español Manuel García (padre de la laringología), o más recientemente John Shea y William House. Pero la sociedad moderna intenta evitar que sea el azar quien dirija la formación de profesionales tan relevantes como son los médicos especialistas^{9,10} y ha establecido completos programas formativos basados en la estructuración de los objetivos de aprendizaje, de los contenidos formativos y de los sistemas de evaluación. En un momento como el actual, donde ha adquirido un elevado protagonismo el sector de la calidad en general y el de la calidad asistencial en particular, no se puede olvidar que la primera actuación de acreditación que tuvo lugar en España en el ámbito de la sanidad consistió en la acreditación de plazas docentes en los servicios clínicos hospitalarios para la formación especializada de los médicos internos residentes¹¹.

La primera experiencia de formación de especialistas mediante la integración del médico dentro de un equipo tuvo lugar en 1915 en el Hospital John Hopkins de Baltimore. Mediante un sistema basado en la adquisición de conocimientos y habilidades a través de la asunción de una progresiva responsabilidad profesional controlada y supervisada con arreglo a un programa de docencia establecido. Este sistema innovador suponía la incorporación del residente a un grupo en el que de forma paulatina iba asumiendo responsabilidades debidamente supervisadas. En España, el primer hospital que modificó la forma clásica de entender la docencia de la medicina fue Basurto (Vizcaya), seguido por los hospitales de Santa Cruz y San Pablo de Barcelona en 1918. En 1929, se incorporó a esta corriente la Casa de Salud

Marqués de Valdecilla de Santander, y en 1935, lo hizo el Instituto de Investigaciones Clínicas y Médicas de Madrid. Pero no fue hasta 1978 cuando se establecieron los primeros criterios de asignación de plazas docentes MIR¹² para la especialidad de ORL, siguiendo las pautas marcadas para la acreditación general de plazas especializadas. Hasta entonces el sistema de formación quedaba ligado a las disposiciones parciales de la Ley de Especialidades de 1955¹³. El Real Decreto aprobado en 1978 facilitaba por fin un cuerpo de conocimientos y de exigencias comunes que garantizaban la correcta formación de todos los especialistas en España. Dicho Decreto obtuvo mayor concreción en 1984, con la publicación del Real Decreto 127/1984¹⁴, en el que se regulaba la formación especializada y la vía para la obtención del título de especialista. Se fue ejerciendo algún control sobre las plazas acreditadas a través de los requisitos que iban introduciendo sucesivamente los distintos programas de la especialidad que elaboraron las diferentes comisiones nacionales de ORL, pero, a día de hoy, no se han modificado oficialmente los criterios de acreditación fijados en 1984.

En los últimos años se han producido cambios importantes en el cuerpo de conocimientos y en la práctica otorrinolaringológica. El desarrollo de la especialidad y la progresiva aplicación de las nuevas tecnologías han generado campos de actuación que requieren nuevos conocimientos y habilidades específicas. Por otra parte, las tendencias actuales de la medicina en general, como la implantación de la gestión clínica, la calidad asistencial y el papel de la bioética, han creado también contenidos recientes en el quehacer del especialista, y su peso, especialmente en la sanidad pública, los convierten en objetivos necesarios de aprendizaje. El clásico ámbito de actuación en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del oído, la nariz, los senos paranasales, la boca, faringe, la laringe, la tráquea, el esófago, la cabeza, el cuello y la cara y el esqueleto facial se ha ampliado asimismo a la prevención de las enfermedades y a la promoción de la salud.

La mayor especialización que se requiere en cada campo de la actual ORL ha hecho surgir áreas de superespecialización, cada una de ellas sujeta a sus propios cambios, desarrollo tecnológico y tendencias específicas. La superespecialización es ya una realidad en los diversos países, situándose Estados Unidos como un ejemplo paradigmático, donde la otorrinolaringología se encuentra ampliamente desagregada en otología y otoneurología por un lado y cirugía de cabeza y cuello por el otro. Este concepto de superespecialización, a priori razonable, está planteando una serie de

problemas conceptuales, extensamente debatidos, que incidirían sobre todo en los educadores actuales y en los futuros especialistas por el sesgo que esta desagregación induciría en una formación integral en todas las ramas de la especialidad. La calidad asistencial que aporta la superespecialización en los diversos campos de la ORL debería alcanzarse no sólo con la integración de la formación básica en las demás ramas de la propia especialidad de ORL, sino con la incorporación de nuevos conocimientos, habilidades y cooperación de otras especialidades quirúrgicas afines en un ámbito multidisciplinar como cirugía máxilo-facial, cirugía plástica, neurocirugía, etc. Todo este entorno, junto con las necesidades de ejecutar procedimientos cada vez menos invasivos y que puedan combinar la radicalidad de los tratamientos con la confortabilidad para los pacientes exigen también al ORL de hoy una gran versatilidad.

Los problemas de comunicación causados por patologías de la voz, del lenguaje y de la audición son un campo del mayor interés para la población. Avances en la aplicación de la informática al estudio de la voz (laboratorios de voz) y de la audición (otoemisiones, potenciales evocados) exigen infraestructuras avanzadas y conocimientos y habilidades de audiología y foniatría. España es uno de los países más avanzados del mundo en la detección precoz y universal de la sordera infantil, habiendo legislado algunas Comunidades Autónomas incluso para obligarse a llevarlas a cabo¹⁵. En muchos hospitales se está llegando a alcanzar una cobertura de *screening* de la hipoacusia neonatal superior al 95% de todos los nacimientos¹⁶. El otorrinolaringólogo necesita además estar bien formado en el campo de la rehabilitación audiotprotésica y las nuevas ayudas auditivas, ante el despliegue tecnológico de avances diversos, y velar por una práctica clínica adecuada y ética.

La cirugía faríngea, por su frecuencia (amigdalectomía¹⁷, adenoidectomía, cirugía del paladar, etc.) y el compromiso de sus complicaciones¹⁸, exige un alto nivel de experiencia, ya que la escasa trascendencia vital de las enfermedades por las que se indica esta cirugía obliga a los cirujanos ORL a obtener unos resultados excelentes, ya que los ciudadanos no aceptarían en ellas ningún mal resultado ni ninguna complicación grave o letal. El instrumental diagnóstico y terapéutico es cada día más sofisticado y específico, y requiere un aprendizaje cada vez más prolongado para adquirir habilidades cada vez más complejas.

La cirugía otológica es un área ORL clásica, cuyas patologías tradicionales continúan siendo retos en la actualidad (colestatomas, otosclerosis, vértigo¹⁹, acúfenos...), pero su campo ahora sobrepasa el nivel del oído para adentrarse en el ángulo pontocerebeloso, fosa cerebral media y posterior, agujero rasgado posterior (con los abordajes laterales de la base del cráneo) y los dispositivos auditivos implantables (coclear, protuberancial, oído medio).

La cirugía nasal y sinusal exige un alto nivel de capacitación técnica en donde la habilidad quirúrgica se debe conjugar con los avances tecnológicos en continua evolución, permitiendo abordajes endoscópicos y manteniendo abordajes externos. El acceso de estructuras antes sólo imaginadas, amplía el clásico campo del ORL para así poder alcanzar tratamientos en la órbita, en el sistema lácrimo-nasal y en la base del cráneo. La sustitución de técnicas clásicas como la de *Caldwell-Luc* o de *Roux-Denker* por la cirugía endoscópica nasosinusal no sólo está permitiendo tratar más y mejor a los pacientes, obteniendo excelentes resultados de salud²⁰, sino que también consigue una mejor gestión de los casos, al poderse efectuar en régimen de cirugía mayor ambulatoria (CMA) o de corta estancia. La cirugía de la base de cráneo anterior es una cirugía avanzada que incluye abordajes externos para resecciones cráneo-faciales y abordajes endoscópicos y mixtos del techo etmoidal, lámina cribosa, órbita, cavum, clivus y silla turca/hipófisis.

Los avances tecnológicos (láseres, sistemas quirúrgicos de sección y sellado de vasos, el diagnóstico por imagen) y terapéuticos tanto en la otorrinolaringología como en otras disciplinas médicas oncológicas (oncología médica, oncología radioterápica) han supuesto una modificación radical en la forma de abordar los procesos oncológicos de cabeza y cuello. La cirugía oncológica de cabeza y cuello, que hasta hace pocos años suponía el mayor volumen quirúrgico de la especialidad ORL hospitalaria, se ha reducido drásticamente, dejando paso a recientes protocolos de preservación de órgano que los nuevos especialistas deben conocer y practicar. Esta beneficiosa circunstancia para los pacientes supone una dificultad inesperada para los especialistas en formación, dada la reducción del número de posibilidades formativas derivada de la reducción de la cirugía oncológica laríngea y cervical.

La nariz, la mímica facial y el pabellón auricular son estructuras de enorme relevancia funcional y estética cuyas alteraciones producen problemas físicos y

psicológicos, a veces muy marcados. Los especialistas en otorrinolaringología están muy capacitados para acometer su tratamiento quirúrgico al conocer muy bien no sólo la anatomía, sino la función, y poseer los medios adecuados para evaluarla, preservando al mismo tiempo e incluso mejorando las funciones.

La especialización médica para otorrinolaringología en España comienza una vez finalizados los correspondientes seis años de carrera con los que se obtiene la titulación de Licenciado en Medicina. Es entonces cuando, mediante un examen de ámbito nacional, se dispondrá la elección de plazas según un baremo que engloba la nota media final de la carrera y la alcanzada en el examen MIR propiamente dicho. El examen consta actualmente de 260 preguntas de múltiple elección con cinco posibilidades de la que sólo una es verdadera, que versan sobre aquellos temas que aparecen frecuentemente en los tratados utilizados en las facultades de medicina. De las 260 preguntas, 250 son las que se tienen en cuenta para el examen y 10 son de reserva, siendo muy frecuente el uso de 5 a 8 preguntas de reserva por problemas de formulación o erratas de las anteriores. El examen se desarrolla en 5 horas de tiempo máximo, y se puede realizar en multitud de sedes designadas por el Ministerio, repartidas por todo el territorio español. A diferencia de otras oposiciones, no se dispone de temario oficial, pero sí de uno oficioso, elaborado a partir de exámenes de convocatorias anteriores (que son públicos) y permiten constatar el número de preguntas asignadas a cada materia, así como los temas más destacados. La nota obtenida en el examen (75 % de la nota final), junto con la valoración del expediente académico (25 % de la misma), permiten clasificar en orden decreciente de puntuación a todos los presentados. Los que obtengan las puntuaciones más altas escogerán en unos meses después del examen la especialidad y el hospital donde la realizarán.

El sistema evaluativo al que se someten los MIR en España se sustenta en la evaluación anual por parte del tutor médico y de las comisiones locales de docencia de las hojas de evaluación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI)²¹, complementada con una evaluación final, establecidas en el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero²², por el que se determinan y clasifican las especialidades en ciencias de la salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. Este Real Decreto no propone metodologías evaluadoras o exámenes finales que certifiquen la correcta formación especializada sanitaria al modo que llevan a cabo otros países de nuestro entorno occidental,

dejando ampliamente abiertas las posibilidades evaluativas que se decidan en el ámbito de cada Comunidad Autónoma, de cada comisión local de docencia y de cada unidad docente.

Es precisamente la discrecionalidad escasamente verificable en que se efectúa la evaluación de los residentes de ORL en España la que ha suscitado las incertidumbres sobre una posible falta de equidad en el acceso a recursos formativos y la existencia de diferencias geográficas en la formación de los residentes de ORL en todo este vasto escenario de clásicos y nuevos conocimientos y habilidades en función de la unidad docente que hayan elegido. El objetivo de la presente Tesis se dirige, por tanto, a conocer esas posibles carencias formativas y la forma de evaluar el proceso de aprendizaje de los residentes de ORL en España, así como de valorar la utilidad de *FORMIR* como herramienta de trabajo en la formación y evaluación de los residentes de ORL.

3.2. El Programa Español y Europeo de otorrinolaringología.

3.2.1. EL PROGRAMA ESPAÑOL

Frente a situaciones de países que delegan la elaboración y desarrollo de los programas formativos de la especialidad a los centros acreditados para la formación especializada, en España la definición tanto de la especialidad como del programa formativo se encuentran asumidos por el Estado de forma centralizada para todas las unidades docentes acreditadas de todas las Comunidades Autónomas, alcanzando incluso un elevado rango normativo dentro de la legislación española. El programa oficial de la especialidad de ORL en España se publicó en el Boletín Oficial del Estado del 8 de Mayo del 2007²³, sustituyendo a publicaciones previas. En él se define a la otorrinolaringología como *"una especialidad médico-quirúrgica que se ocupa de la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades del oído y de las vías aerodigestivas superiores y de las funciones que derivan de éstas, así como de las estructuras cervicales y faciales conectadas o relacionadas con dichas patologías y funciones"*.

El programa de la especialidad establece un período formativo autorizado de 4 años, enfocado hacia la formación de un especialista ORL general, dejando para el período post-MIR la formación en subespecialidades y en áreas de capacitación específica, con el objeto de garantizar mejor la puesta a disposición de la sociedad española y europea de especialistas ORL altamente cualificados para ocupar puestos de trabajo en cualquier situación²⁴. No debe olvidarse que la mayoría de hospitales de cualquier nivel o dimensión cuentan con un servicio de ORL, y que la demanda de atención especializada en otorrinolaringología es de las más voluminosas actualmente. El programa de ORL no busca formar superespecialistas que sólo puedan trabajar en grandes hospitales de referencia, sino que propone los argumentos formativos que aseguren la visión integral de atención ORL sobre el paciente enfermo desde una perspectiva psico-bio-social y consistente que elude la fragmentación de conocimientos²⁵. Es un programa que recoge las tendencias formativas de la ORL europea, y que pretende integrar los requerimientos formativos del *logbook* de la

sección de ORL de la UEMS, si bien hay que hacer referencia a que la propuesta formativa de la UEMS es contundente al señalar cómo el período formativo para otorrinolaringología debería ser de 5 años²⁶.

El programa se distribuye en una serie de objetivos y habilidades por año, distribuidos entre los 4 años requeridos para completar la especialidad. Entre los principales objetivos y habilidades se encuentran:

1. Promocionar al médico en la adquisición de conocimientos.
2. Posibilitar que lleve a cabo los procedimientos exploratorios que le permitan diagnosticar y tratar médica y quirúrgicamente las patologías.
3. Inculcar actividades éticas relacionales, de mejora continua, de investigación, de gestión de recursos y de trabajo en equipo.
4. Al finalizar el programa, el médico en formación esté en posesión de los conocimientos y recursos personales que le permitan desarrollar en el futuro áreas de mayor complejidad de la especialidad.

El programa se estructura en 10 apartados donde se recogen todos los aspectos relacionados con la formación del especialista:

1. Conocimientos y habilidades relativos a la patología otológica.
2. Conocimientos y habilidades relativos a la patología de la nariz, fosas nasales y senos paranasales.
3. Conocimientos y habilidades relativos a la patología de la cavidad oral y la faringe.
4. Conocimientos y habilidades relativos a la patología laríngea y cervicofacial.
5. Conocimientos y habilidades relativos a la patología foniatría y de la comunicación oral.
6. Actividad quirúrgica.
7. Conocimientos específicos y afines.
8. Actitudes.
9. Investigación.
10. Rotaciones y guardias.

✓ Los apartados de otología, patología nasal, patología de la cavidad oral y faringe, patología laríngea y cervicofacial, y foniatría se encuentran divididos en conocimientos teóricos y prácticos. Para todos ellos, el contenido teórico se distribuye desde el apartado de la embriología hasta el tratamiento de patologías específicas como la parálisis facial, la otitis media crónica colesteatomatosa, el cáncer de laringe, la disfonía espasmódica, etc., hasta completar la totalidad del temario teórico obligatorio por la UEMS³. Por otra parte, el aspecto práctico se divide en la historia clínica y la exploración, y en él se enumeran aquellos apartados que requerirán su aprendizaje como por ejemplo la otoscopia, la audiometría, la nasofibrolaringoscopia, las rinometrías, etc. En tercer lugar está el apartado quirúrgico, que al tratarse de una especialidad muy extensa y que precisa un gran conocimiento de la anatomía, de las indicaciones y de las técnicas quirúrgicas, así como las prácticas en laboratorio de disección, se clasifica en:

- Prácticas prequirúrgicas: fresado del hueso temporal, disección endoscópica, disección cérvico-facial, etc.
- Aprendizaje de los gestos básicos de exploración: limpieza, aspiración, endoscopia, exploración vestibular, otoscopia, etc.
- Técnicas: mastoidectomía, vaciamiento cervical, etmoidectomía, timpanoplastia, timpanotomía exploradora, parotidectomía y submaxilectomía, septoplastia, etc.

✓ Para la actividad quirúrgica, en el programa se insiste en que el residente debe alcanzar la captación completa durante su período formativo de cuatro años. En este sentido la supervisión será decreciente a medida que el MIR avance en el proceso de adquisición de competencias. Se considera necesaria la cuantificación de una actividad quirúrgica mínima exigible al residente de otorrinolaringología como primer cirujano a lo largo de su período de formación. Para realizar esta actividad quirúrgica el residente ha debido llevar a cabo, con carácter previo y supervisado un número de procedimientos quirúrgicos, variable en cada caso, que les capaciten para la adquisición del nivel adecuado que les permita actuar como primer cirujano. A este respecto se recomienda, como mínimo, que el residente realice en calidad de primer cirujano:

- Adenoidectomías (40).
- Amigdalectomías (40).
- Drenajes transtimpánicos (20).
- Microcirugía de laringe (30).
- Septoplastias (15).
- Cirugía del oído medio (15).
- Traqueostomías (20).
- Cirugía endoscópica nasosinusal (10).
- Cirugía oncológica de la laringe (incluyendo láser) (10).
- Vaciamientos cervicales (6).

✓ Para el apartado de otros conocimientos específicos y afines se distinguen cuatro áreas distintas. Por un lado, la cirugía cosmética en ORL hace referencia a que el otorrinolaringólogo debe saber afrontar las modificaciones estéticas de la nariz y del pabellón auricular puesto que conoce la anatomía y la función del órgano; por otro, los fundamentos de gestión clínica en ORL aportarán al residente la capacidad para la toma de decisiones clínicas eficaces que optimicen los resultados clínicos, la calidad en los centros sanitarios y se realice una adecuada planificación de la unidad clínica. La formación en bioética del ORL permitirá resolver al residente conflictos de índole estrictamente éticos, y finalmente, en cuanto a las audioprótesis externas e implantables el otorrinolaringólogo necesita estar bien formado en este campo para asesorar a sus pacientes.

✓ Las actitudes se dividen en genéricas, profesionales y científicas.

✓ Durante su formación, el residente debe iniciarse en el conocimiento de la metodología de la investigación. Debe participar de manera activa y progresiva en las sesiones clínicas que se organicen en la unidad docente, debe adquirir los conocimientos necesarios para realizar un estudio de la investigación, aprendiendo a evaluar críticamente la literatura científica relativa a las ciencias de la salud, siendo capaz de diseñar un estudio, realizar la labor de campo, de recogida de sus datos, el análisis estadístico, así como su discusión y elaboración de conclusiones que

debe saber presentar como comunicación o publicación. La formación en investigación debe progresar a medida que avance el proceso de maduración durante los años de especialización sin perjuicio de que una vez cumplido su período de residencia, pueda adquirir una formación adicional en un área concreta de investigación.

✓ Las rotaciones deberán realizarse preferiblemente dentro de la institución hospitalaria en la que se esté formando el residente, adecuándose a las características específicas de los distintos centros y unidades. Cada unidad definirá a criterio del tutor del residente las rotaciones a realizar por las especialidades afines. Asimismo, resulta aconsejable la realización de una rotación externa de dos/tres meses de duración en el ámbito de la Unión Europea o en otras unidades docentes del país, particularmente dirigidas a campos de alta tecnificación no disponibles en el servicio de origen. Los residentes deberán adquirir de conformidad con lo establecido en la legislación vigente conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto por la Guía Europea "Protección Radiológica 116"²⁷. El programa formativo de la especialidad de otorrinolaringología contempla de forma obligatoria la rotación por atención primaria.

✓ Las guardias tienen carácter formativo y se recomienda la realización de entre cuatro y seis mensuales.

Toda la actividad desarrollada por el residente durante su formación y descrita en el programa oficial deberá ser recogida y anotada en el Libro de Evaluación del Especialista en Formación, para posteriormente ser evaluadas a través de las fichas de evaluación.

3.2.2. EL PROGRAMA EUROPEO

El programa de residentes de la UEMS⁴ para otorrinolaringología y patología cérvicofacial se ha desarrollado como guía para los centros docentes con el objetivo de cumplir el mínimo europeo fijado por la UEMS mediante el uso de criterios de evaluación basados en la capacitación. Se trata por lo tanto de un *logbook*³, ya que junto a los objetivos expuestos siempre debe aparecer la firma del tutor que valide dicha capacitación.

El programa de residentes de la UEMS se basa en los siguientes elementos:

- ✓ Adquisición de los principios de la cirugía general y conocimiento teórico de anatomía, fisiología, patología, etiología y sintomatología y tratamiento de enfermedades del oído, hueso temporal y base de cráneo, nariz y senos paranasales, cavidad oral, faringe, laringe, tráquea, esófago, cabeza, cuello, glándulas tiroideas, salivales y lacrimales y estructuras adyacentes. Se debe prestar especial atención a la base teórica de audiología, foniatría, trastornos vestibulares, inmunología, alergia, oncología y los principios básicos de cirugía plástica y reconstructiva.

- ✓ Acceso a instrumental para disección de hueso temporal y senos paranasales para poder familiarizarse con las técnicas quirúrgicas básicas de oído, base de cráneo, nariz, senos paranasales, cavidad oral, faringe, laringe, tráquea, esófago, cabeza, cuello, glándulas tiroideas, salivales y lacrimales y estructuras adyacentes, ya sean técnicas reales o virtuales.

- ✓ La progresiva autonomía y toma de responsabilidades clínicas y de la experiencia deberá ser reflejado en el *logbook*.

- ✓ Existe un listado dentro del programa de la UEMS de procedimientos diagnósticos, tratamientos no quirúrgicos y tratamientos quirúrgicos detallado.

✓ El programa europeo debe documentar todas las técnicas y procedimientos en las columnas denominadas "General", en la sección de tratamiento quirúrgico. Se exige confirmar el progreso del MIR hasta el nivel de absoluta capacitación.

Se utilizan tres categorías:

- **(A)** El residente ayuda al tutor durante el procedimiento /intervención.
- **(S)** El residente necesita supervisión/ayuda del tutor mientras que él/ella lleva a cabo el procedimiento/intervención.
- **(I)** El residente lleva a cabo el procedimiento/intervención independientemente/sólo (con el tutor disponible).

✓ Este *logbook* se utilizará en programas europeos de intercambio de residentes y el Board Europeo²⁸ y proporcionará una iniciación en las técnicas más avanzadas de la especialidad.

La evaluación de los conocimientos teórico-prácticos que describe el *logbook* del residente de la UEMS se hará en base a lo establecido en cada programa nacional. Para lograr el mérito del certificado de reconocimiento, el residente deberá alcanzar el nivel de conocimiento y técnica aprobado por la comisión europea antes de terminar el periodo de residencia y ser apto para la práctica. Cada residente debe estar familiarizado con todos los procedimientos diagnósticos y terapéuticos (quirúrgicos y no quirúrgicos) asociados de los que el tutor será el responsable. Por ello deberá certificar la capacitación profesional en cada procedimiento y tratamiento firmando en la columna final (*nº 6*) en la fecha en la que se logre la capacitación en cada área. Los contenidos del *logbook* se actualizarán continuamente por la directiva europea en función de los nuevos desarrollos de la especialidad.

El contenido del *logbook* se divide en 6 secciones:

1. Objetivos básicos.
2. Otología.
3. Nariz y senos paranasales.
4. Laringe, árbol traqueo-bronquial.
5. Cavidad oral, faringe, esófago.
6. Cabeza y cuello y plástica.

Excepto la sección de objetivos básicos, el resto de secciones relacionan los conocimientos, experiencias y técnicas de la especialidad dividiéndolos en tres subsecciones:

1. Procedimientos diagnósticos.
2. Tratamiento quirúrgico.
3. Tratamiento no quirúrgico.

El residente tiene que conocer y comprender los procedimientos diagnósticos y el tratamiento no quirúrgico. En cuanto al tratamiento quirúrgico, las columnas del *logbook* se dividen en:

✓ **Generales:** Aquí se relacionan todos los aspectos que se deben haber practicado al final del periodo de residencia por los residentes de ORL para garantizar un servicio médico que cumpla las recomendaciones de la junta directiva de la sección de ORL de la UEMS, y así conseguir y mantener los más elevados estándares.

✓ **Avanzados:** Bajo este encabezado se relacionan las técnicas y tratamientos operativos que deben proveer los centros universitarios o departamentos especializados. No se espera que el residente sea capaz de realizar estos procedimientos/tratamientos durante el programa europeo de formación. Sin embargo, todos los residentes deberían conocer estos métodos.

La progresión del residente se debe establecer en una base anual durante un máximo de 5 años para el programa europeo (a diferencia del programa español que se restringe a 4 años), anotando el número de procedimientos realizados en cada una de las tres categorías (*Tabla 2*):

	Año 1º			Año 2º			Año 3º			Año 4º			Año 5º		
	A	S	I	A	S	I	A	S	I	A	S	I	A	S	I
Traqueostomía	5	-	-	3	6	-	1	5	7	-	7	9	-	5	11

Tabla 2. Ejemplo de progresión de un residente en la técnica quirúrgica de traqueostomía según el programa europeo

El tutor debe certificar mediante su firma el momento en el que el residente logra la capacitación en cada tratamiento o procedimiento en particular, especificando la fecha en que se produjo.

3.3. La evaluación del residente ORL español.

3.3.1. EL LIBRO DEL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN O LIBRO DEL RESIDENTE

Actualmente, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad exige la cumplimentación del Libro de Evaluación del Especialista en Formación (*Imagen 1*) para poder obtener el título de médico especialista. El Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud consideró en su momento que este modelo era el más apropiado para evaluar las capacidades y aptitudes de un MIR, ya sea durante su aprendizaje o como método de evaluación y calificación final. En un contexto de cambios en la forma del aprendizaje y de los sistemas de evaluación como en el que nos encontramos actualmente, apoyado en el marco europeo, se plantea si el Libro del Residente en su formato vigente continúa siendo el mejor método que recoja la formación y evaluación de un residente de ORL.

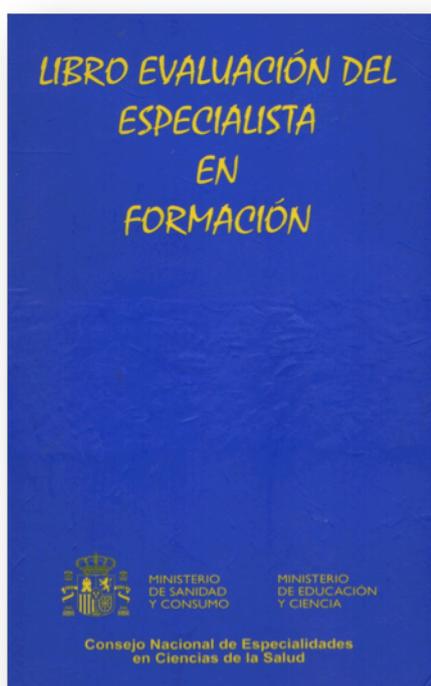


Imagen 1. Portada del Libro de Evaluación del Médico Especialista en Formación⁵

El Libro de Evaluación del Especialista en Formación se compone de cuatro apartados:

1. Apartado de *actividad asistencial*.
2. Apartado de *actividad docente*.
3. Apartado de *actividad investigadora*.
4. Apartado de *observaciones*.

Cada uno de ellos a su vez tiene subdivisiones que hacen referencia a las rotaciones o "*fellowship*" del residente, a las intervenciones quirúrgicas, al seguimiento de los pacientes en planta, al pase de consultas externas, a las interconsultas o consultas interdepartamentales, a las técnicas especiales, a las guardias generales y de la especialidad, a la presentación en primera persona de sesiones generales en el centro (clínicas, anatomoclínicas, radiológicas, bibliográficas, etc), de sesiones en colaboración con otros servicios y las del propio servicio al que pertenecen, las conferencias o coloquios en los que haya participado como ponente, asistencia a cursos y congresos como oyente, a las comunicaciones aceptadas como primer firmante, como segundo o siguientes, publicaciones, tesis doctoral, líneas de investigación, miembro de comités o sociedades científicas, etc.

Se trata de un documento que el residente debe ir cumplimentando progresivamente conforme avanza su actividad formativa, pero no establece una guía de aprendizaje sobre qué tareas debe ir haciendo en cada momento. La organización del Libro del Residente no tiene un sistema de evaluación continua como tal, sino que es el propio MIR quien debe ir anotando sus actuaciones para que el responsable de su formación las valide; de hecho, se le conoce coloquialmente como el "Libro Fantasma" porque sólo se utiliza en períodos de tiempo muy concretos (a veces incluso una sola vez al año), cuando el residente se dirige a sus responsables para que certifiquen las actividades que han realizado a la finalización del año de residencia. La validez final del Libro del Residente radica en la rúbrica del firmante como responsable. No se trata de un método que determine a priori la cantidad recomendada de objetivos formativos individuales que deben alcanzarse en relación con los conocimientos o con las habilidades en cada procedimiento médico o quirúrgico. No tiene establecido un baremo cuantitativo bajo la metodología de evaluación sumativa sobre lo que se

debería haber conseguido al finalizar la residencia para cada procedimiento. Las evaluaciones parciales y la final emiten la consideración global de aptitud o no aptitud del residente, graduada en una puntuación sintética en una escala que va del 1 al 3, por lo que no existen datos numéricos que corroboren la capacidad de aprendizaje del residente en relación con determinadas competencias específicas. Una evaluación global de aptitud, incluso alcanzando la máxima puntuación de 3, puede enmascarar situaciones de carencias en un número indeterminado e ignoto de objetivos competenciales formativos que pueden resultar diferentes respecto a otros residentes que han alcanzado la aptitud con una similar puntuación.

Respecto al posicionamiento del Libro del Residente de nuestro país en Europa, es interesante resaltar el hecho de que carece de validez para acceder al *Board Europeo*, ya que no supe al examen final que se realiza en otros países de la Comunidad Europea. No obstante, las bases y la normativa para acceder a la Sociedad Europea de Otorrinolaringología desde el *Board* obligan a presentar debidamente cumplimentado el sistema oficial de certificación de cada país, en nuestro caso el Libro del Residente, aunque el propio *Board* recomienda utilizar el *logbook* de la *European Union of Medical Specialists (UEMS)* para especialistas en otorrinolaringología.

3.3.2. LAS FICHAS DE EVALUACIÓN DEL MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

El objetivo de una ficha de evaluación es el de plasmar principalmente dos objetivos, a veces antagónicos. Por un lado se pretende recoger la mayor cantidad de información posible sobre el alumno, y, al mismo tiempo, que dicha información sea lo más sintética, manejable, continua y utilizable posible. En este sentido, el MSSSI creó dos tipos de fichas de evaluación (*Fichas de Evaluación número 1 y número 2*) que cubriesen tanto la evaluación anual del residente como la evaluación de las rotaciones, y que debían acompañar al Libro del Residente (*Imagen 1*) como sistema de evaluación continua en la formación del médico especialista. Pero del mismo modo que el Libro del Residente parece haberse quedado atrás en el marco formativo del actual residente de ORL, las fichas de evaluación se presentan como un instrumento insuficiente como herramienta evaluadora carente de la capacidad para cuantificar

fielmente lo que aprende un residente, y con el añadido del posible sesgo que el tutor pueda incorporar al dotar sistemáticamente a sus residentes con puntuaciones más altas de las que debiera para que no existan diferencias respecto a los demás MIR de ORL de otros centros.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO		
FICHA 1 EVALUACION ROTACION		
APELLIDOS Y NOMBRE		
NACIONALIDAD ESPAÑOLA	DNI :	
CENTRO		
TITULACION	ESPECIALIDAD	AÑO RESIDENCIA
TUTOR		
CONTENIDO T Y P		DURACIÓN
UNIDAD:	CENTRO	
JEFE DE LA UNIDAD ASISTENCIAL		
EVALUACION CONTINUADA		
A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES		CALIFICACION
A.1.- NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS		
A.2.- NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS		
A.3.- HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNOSTICO		
A.4.- CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES		
A.5.- UTILIZACION RACIONAL DE RECURSOS		
MEDIA (A)		
B.- ACTITUDES		CALIFICACION
B.1.- MOTIVACION		
B.2.- DEDICACION		
B.3.- INICIATIVA		
B.4.- PUNTUALIDAD/ASISTENCIA		
B.5.- NIVEL DE RESPONSABILIDAD		
B.6.- RELACIONES PACIENTE/FAMILIA		
B.7.- RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO		
MEDIA (B)		
CALIFICACION EVALUACION CONTINUADA (70 % A + 30 % B)		
CALIFICACION	CAUSA E.NEG.(1)	
En _____ a _____ de _____ de 200__		
VISTO BUENO:		
EL JEFE DE LA UNIDAD		EL TUTOR
Fdo.: _____	Fdo.: _____	
• Criterios para su cumplimentación al dorso		

Ficha de Evaluación Nº 1. Evaluación de las rotaciones.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
 MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

FICHA 2

HOJA DE EVALUACION ANUAL DEL RESIDENTE - EJERCICIO LECTIVO 200 -200

APELLIDOS Y NOMBRE:		
NACIONALIDAD ESPAÑOLA	DNI/PASAPORTE	
CENTRO		
TITULACIÓN	ESPECIALIDAD	AÑO RESIDENCIA

PERMANENCIA EN EL CENTRO

VACACIONES REGLAMENTARIAS: DE	A
PERIODOS DE BAJA	

ROTACIONES

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN	CALIFICACIÓN	CAUSA E.NEG.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

CONTENIDO	TIPO DE ACTIVIDAD	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (2)	CAUSA E.NEG. (3)

INFORMES JEFES ASISTENCIALES

CALIFICACION (2)	CAUSA E.NEG. (3)

CALIFICACION EVALUACION ANUAL

MEDIA ROTACIONES + A..C. (SI PROCEDE) + INF (SI PROCEDE)

CAUSA DE EVALUACION NEGATIVA

En Sevilla a de de 200

Sello de la Institución

EL JEFE DE ESTUDIOS

Fdo.:

Ficha de Evaluación Nº 2. Evaluación anual del residente

3.3.2.1. EVALUACIÓN DE LAS ROTACIONES

La evaluación del tutor para las rotaciones del residente se realiza mediante la cumplimentación de la ficha de evaluación de las rotaciones (*Ficha de Evaluación N°1*). La ficha se encuentra dividida en dos secciones: una que recoge los datos académicos y otra la evaluación continua durante la rotación. Dentro de la evaluación continua se distinguen dos subdivisiones: por un lado está la parte que mide el nivel de conocimientos y habilidades, y por otro la que mide las actitudes del MIR.

La evaluación de los conocimientos y habilidades (*Ficha de Evaluación N°1*) se resume en cinco puntos, que engloban desde el nivel de conocimientos teóricos adquiridos hasta la utilización racional de los recursos. Cada uno de los apartados se evalúa numéricamente y la calificación final viene determinada por las puntuaciones que en cada sección se especifique. Así, por ejemplo, un MIR con escasos conocimientos teóricos puntuará 0, mientras que la puntuación será como máximo de 3 puntos si los conocimientos adquiridos son excelentes. También pueden ser asignadas puntuaciones negativas que tendrán que ser debidamente justificadas por su tutor. La evaluación de las actitudes se realiza de la misma manera (*Ficha de Evaluación N°1*). La calificación final de la evaluación de las rotaciones se obtendrá a partir de la suma del 70% de la puntuación media de los conocimientos y habilidades y del 30% de la media en actitudes.

3.3.2.2. EVALUACIÓN FINAL ANUAL

Mediante esta ficha (*Ficha de Evaluación N°2*) se recoge el ejercicio desarrollado por el MIR en un determinado año lectivo. Se trata de la suma en los resultados de las rotaciones y de las actividades complementarias (cursos, jornadas, publicaciones, etc.). Su mecanismo de cumplimentación es idéntico al de la evaluación de las rotaciones (*Ficha de Evaluación N°1*). En este caso la calificación final será obtenida a partir de la suma de la puntuación en la evaluación de las rotaciones más la puntuación de las actividades complementarias y, opcionalmente, de los informes de los jefes asistenciales.

3.4. La acreditación de centros docentes y capacidad formativa de las Unidades Docentes de ORL españolas

Los servicios de otorrinolaringología están influenciados por todas las personas que los integran, desde los jefes de servicio, pasando por los residentes, hasta profesionales en general, tanto en sentido positivo como en el negativo²⁹. La calidad en la prestación del servicio a la ciudadanía por parte de cualquier área relacionada con la salud es incuestionable, y para ello, es necesario contar con las mejores competencias en conocimientos y habilidades por parte de los integrantes de un servicio médico. Es difícil introducir criterios de objetividad en la valoración de la capacidad docente especializada, pero eso no elude el hecho de que se necesite disponer de información cuantitativa sobre datos estructurales y de actividad de cada servicio. Según el informe realizado en el año 2008 por la Comisión Nacional de Otorrinolaringología para conocer la situación de la Unidades Docentes acreditadas se puntualizó que: *“la auténtica calidad de la atención sanitaria viene determinada fundamentalmente por la calidad de los resultados, la estructura y los procesos; factores predictores de primera magnitud que, si bien por sí solos no garantizan la calidad de los resultados, sí tienen la ventaja de ser medibles y objetivables”*.

Precisamente los criterios de calidad de la atención sanitaria son predisponentes en la formación de un residente, de manera que cuanto mejores sean las prestaciones estructurales y personales que rodeen al MIR, mejor será también su aprendizaje. Esto es especialmente relevante en una especialidad como la ORL, que necesita incorporar los avances tecnológicos para una mejor atención al paciente. Por lo tanto, resulta clave que las Unidades Docentes dispongan de las tecnologías aceptadas por su efectividad (evaluadas habitualmente y recomendadas por las Agencias de Tecnologías Sanitarias) y las pongan a disposición del aprendizaje de sus MIR.

Otro aspecto considerado en la formación especializada es la uniformidad de criterios. Con independencia de que existan Unidades Docentes mejor dotadas que otras, cualquier MIR debería tener las mismas oportunidades en procurar su formación, pero para ello debe conocer por una parte el entorno humano y logístico que le rodea y por otro qué y dónde se encuentran las mejores opciones para formarse

óptimamente. El informe de acreditación de las Unidades Docentes redactado por Suárez et al¹ entre otros recurrió a información detallada de infraestructura, recursos y actividad de cada Unidad Docente de ORL, refrendada por datos oficiales aportados por la Dirección Gerencia de cada centro. En este informe se identifican cuatro elementos de interés para la formación ORL especializada en cuanto a la capacidad formativa y de evaluación de las Unidades Docentes, criterios mínimos para la acreditación de las Unidades Docentes, el propio programa de la especialidad de ORL y el número necesario de especialistas ORL a formar en las próximas décadas.

3.4.1. CAPACIDAD FORMATIVA Y DE EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES DOCENTES

Se detectaron carencias y deficiencias en una serie de equipamientos y actividades a los que se identificó como "*Áreas Críticas*". Estas fueron:

1. *Potenciales evocados auditivos.*
2. *Videonistagmografías/electronistagmografías.*
3. *Exploración de la voz.*
4. *Número total de intervenciones.*
5. *Número de timpanoplastias.*
6. *Número de cirugías endoscópicas nasosinusales.*
7. *Número de cirugías láser.*
8. *Número de cirugías oncológicas.*
9. *Número de publicaciones.*

Para introducir criterios objetivables en la identificación de la capacidad docentes de las Unidades Docentes se asignó 1 punto a cada área crítica cumplida; 2 puntos cuando se cumplía el criterio mínimo con, al menos, el doble de actividad; 0,5 puntos únicamente en el área crítica de las publicaciones para diferenciar las internacionales de las nacionales. En base a estos criterios se detectó que el hospital que registró la mejor puntuación global fue el Hospital Universitario de Oviedo, con 16 puntos, seguido del Hospital Gregorio Marañón de Madrid (12 puntos) y del Hospital de la Fe de Valencia (11 puntos); y los peores valorados fueron con 1 punto el Hospital

Juan Ramón Jiménez de Huelva, el Hospital de Mérida y el Hospital de Galdakano; el Hospital de Jaén obtuvo 0 puntos (Tabla 1). En el contexto formativo de un MIR de ORL estos resultados se pueden interpretar como que los residentes de algunas Unidades Docentes españolas pueden estar condenados a sufrir ciertos déficits formativos de partida, exclusivamente porque sus servicios no se encuentran adecuadamente dotados en equipamiento. Es decir, de inicio, el marco formativo en España se encuentra muy desequilibrado ante la existencia de amplias diferencias en la dotación entre Unidades Docentes acreditadas para la formación especializada, algunas de las cuales ni siquiera llegan a cumplir unos criterios mínimos exigibles en el programa de la Comisión Nacional de otorrinolaringología.

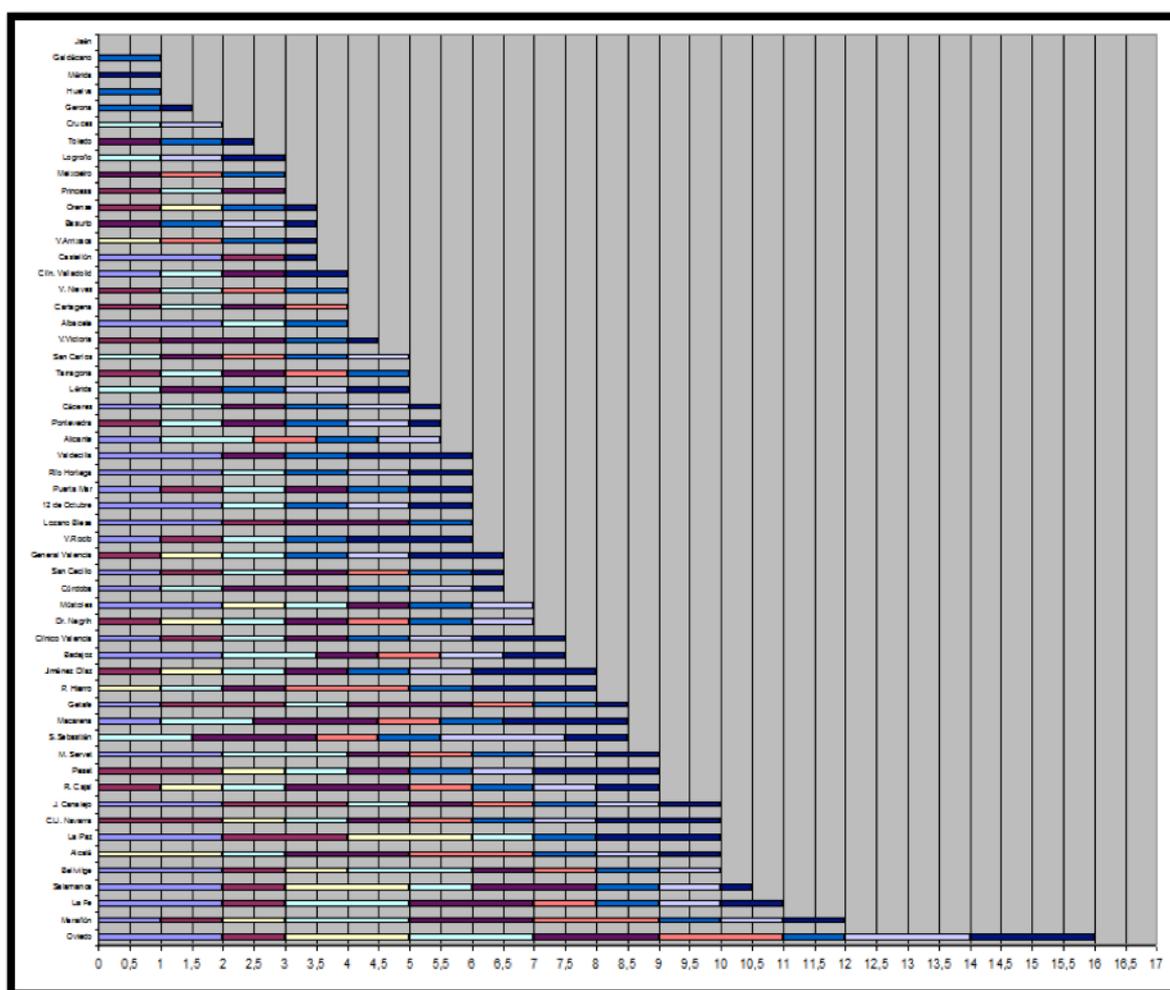


Tabla 1. Listado de puntuaciones de los Servicios ORL españoles según su capacidad docente y de evaluación. Tomada del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008¹.

3.4.2. CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA ACREDITACIÓN

Ante la obsolescencia de los criterios vigentes para la acreditación de Unidades Docentes de ORL^{14,30,31}, donde apenas se detallan aquellos requisitos que se deben reunir para promover una adecuada acreditación, Suárez et al¹ propusieron unos criterios mínimos basados en las cifras reales de estructura y actividad obtenidas a partir del informe (*Tabla 3*), de tal manera que el cumplimiento de estos mínimos permitiese llevar a cabo el nuevo programa formativo en ORL diseñado en consonancia con los requerimientos docentes del *logbook* Europeo y que sustituyese a los obsoletos criterios de 1984. Se trataba de que el cumplimiento de estos criterios mínimos garantizaran una formación de los MIR de ORL en todos los campos de la otorrinolaringología, aportando mucha mayor objetividad a las necesidades de las Unidades Docentes, y añadiendo explícitamente unos requerimientos numéricos que ayudasen a concretar la situación real de un servicio para poder formar residentes.

Posteriormente se elaboró una relación de los hospitales basada en el cumplimiento de los criterios mínimos propuestos. En aquellos en los que se detectaron carencias y deficiencias se formularon recomendaciones para su mejora o bien se demandó un plan urgente de mejora (*Tabla 5*).

Por lo tanto, según el artículo¹ no se puede considerar que todos los MIR de ORL formados en España se encuentren en igualdad de condiciones en su aprendizaje, ya que parece existir servicios que no cuentan con el mínimo exigible por la Comisión Nacional. De las 56 Unidades Docentes que se estudiaron en 2008, 29 cumplieron adecuadamente los criterios mínimos, mientras que 18 presentaron carencias o deficiencias significativas. Se ignora si los residentes de los centros deficitarios suplieron sus carencias con la asistencia a actividades formativas o estancias en otros centros. Por lo tanto, si gubernamentalmente es difícil establecer una homogeneidad franca, parece razonable plantear estrategias que promoviesen la formación equitativa para cualquier residente de ORL con independencia del lugar al que perteneciesen.

Valores mínimos considerados como umbral para la acreditación	
1. Personal	
1.1. Número de médicos especialistas en ORL de plantilla	7
2. Consultas externas hospitalarias (excluidas las consultas del área)	
2.1. Número de puestos de consulta con posibilidad de hacer exploración endoscópica (fibroscopia, endoscopia rígida) y microscópica	3
2.2. Número de pacientes al año como primeras visitas	1.500
2.3. Número de pacientes al año como visitas sucesivas (revisiones)	4.500
3. Exploraciones audiológicas	
3.1. Audiometrías tonales liminares al año	500
3.2. Impedanciometrías al año	400
3.3. Potenciales evocados auditivos de tronco cerebral al año	150
3.4. Otoemisiones acústicas evocadas	
3.5. Personal especialmente dedicado a la realización de las pruebas audiométricas	
3.6. Audiometría infantil	
4. Exploraciones otoneurológicas	
4.1. Videonistagmografías o electronistagmografías al año	150
4.2. Personal especialmente dedicado a la realización de las pruebas otoneurológicas.	
4.3. Sillón rotatorio	
4.4. Exploración óculo-motora.	
5. Exploraciones de la voz	
5.1. Fibroscopios en consulta	
5.2. Telarlaringoscopios en consulta	
5.3. Estroboscopias al año	150
5.4. Equipo de análisis acústico-funcional de la voz	
5.5. Sistema de grabación de imagen en consulta	
5.6. Personal especialmente dedicado a la realización de las exploraciones de la voz	
6. Exploraciones rinológicas	
6.1. Endoscopio nasal en consulta	
6.2. Rinómetro acústico en consulta	
6.3. Rinomanómetro en consulta	
6.4. Equipamiento para la realización de pruebas alérgicas con Prick-test en consulta	
7. Equipamiento quirúrgico	
7.1. Equipo de láser quirúrgico de CO2	
7.2. Torre/columna de cirugía endoscópica con sistema de grabación de imágenes	
7.3. Microscopio quirúrgico con sistema de grabación de imágenes	
7.4. Equipo de monitorización intraoperatoria de pares craneales	
7.5. Laboratorio de disección del hueso temporal con, al menos, un puesto de trabajo	
8. Actividad quirúrgica	
8.1. Número de sesiones quirúrgicas de 7-8 horas a la semana	7
8.2. Número total de intervenciones quirúrgicas ORL	800
8.3. Timpanoplastias/Estapedectomías	80
8.4. Cirugía oncológica	70
8.5. Cirugía endoscópica nasosinusal	70
9. Urgencias otorrinolaringológicas	
9.1. Existencia de guardias en la especialidad de Otorrinolaringología	
10. Actividades científicas	
10.1. Sesiones sobre casos clínicos a la semana	1
10.2. Seminarios formativos a la semana	1
10.3. Publicaciones al año en revistas indexadas	2

Tabla 3. Valores mínimos considerados como umbral para la acreditación. Tomada del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008¹. En fondo naranja se destacan los criterios considerados como imprescindibles.

Comparativa entre los criterios mínimos vigentes ^{14,30,31} para la acreditación de Unidades Docentes de ORL y los propuestos en el informe de acreditación del año 2008 ¹		
	Vigentes	2008
1. Personal		
1.1. Número de médicos especialistas en ORL de plantilla	5	7
2. Consultas externas hospitalarias		
2.1. Nº de puestos de consulta con posibilidad de hacer endoscópica (fibroscopia, endoscopia rígida) y microscópica	n.d.	3
2.2. Número de pacientes al año como primeras visitas	1000	1500
2.3. Número de pacientes al año como visitas sucesivas (revisiones)	4000	4500
3. Exploraciones audiológicas		
3.1. Audiometrías tonales liminares al año	n.d.	500
3.2. Impedanciometrías al año	n.d.	400
3.3. Potenciales evocados auditivos de tronco cerebral al año	n.d.	150
3.4. Otoemisiones acústicas evocadas	n.d.	n.d.
3.5. Personal especialmente dedicado a la realización de las pruebas audiométricas	n.d.	n.d.
3.6. Audiometría infantil	n.d.	n.d.
4. Exploraciones otoneurológicas		
4.1. Videonistagmografías o electronistagmografías al año	n.d.	150
4.2. Personal especialmente dedicado a la realización de las pruebas otoneurológicas.	n.d.	n.d.
4.3. Sillón rotatorio	n.d.	n.d.
4.4. Exploración óculo-motora.	n.d.	n.d.
5. Exploraciones de la voz		
5.1. Fibroscopios en consulta	n.d.	n.d.
5.2. Telarinoscopios en consulta	n.d.	n.d.
5.3. Estroboscopias al año	n.d.	150
5.4. Equipo de análisis acústico-funcional de la voz	n.d.	n.d.
5.5. Sistema de grabación de imagen en consulta	n.d.	n.d.
5.6. Personal especialmente dedicado a la realización de las exploraciones de la voz	n.d.	n.d.
6. Exploraciones rinológicas		
6.1. Endoscopio nasal en consulta	n.d.	n.d.
6.2. Rinómetro acústico en consulta	n.d.	n.d.
6.3. Rinomanómetro en consulta	n.d.	n.d.
6.4. Equipamiento para la realización de pruebas alérgicas con Prick-test en consulta	n.d.	n.d.
7. Equipamiento quirúrgico		
7.1. Equipo de láser quirúrgico de CO2	n.d.	n.d.
7.2. Torre/columna de cirugía endoscópica con sistema de grabación de imágenes	n.d.	n.d.
7.3. Microscopio quirúrgico con sistema de grabación de imágenes	n.d.	n.d.
7.4. Equipo de monitorización intraoperatoria de pares craneales	n.d.	n.d.
7.5. Laboratorio de disección del hueso temporal con, al menos, un puesto de trabajo	n.d.	n.d.
8. Actividad quirúrgica		
8.1. Número de sesiones quirúrgicas de 7-8 horas a la semana	5	7
8.2. Número total de intervenciones quirúrgicas ORL	600	800
8.3. Timpanoplastias/Estapedectomías	n.d.*	80
8.4. Cirugía oncológica	60	70
8.5. Cirugía endoscópica nasosinusal	n.d.	70
9. Urgencias otorrinolaringológicas		
9.1. Existencia de guardias en la especialidad de Otorrinolaringología		
10. Actividades científicas		
10.1. Sesiones sobre casos clínicos a la semana	1	1
10.2. Seminarios formativos a la semana	1	1
10.3. Publicaciones al año en revistas indexadas	5**	2

Tabla 4. Comparativa entre los criterios mínimos vigentes^{14,30,31} para la acreditación de Unidades Docentes de ORL y los propuestos en el informe de acreditación del año 2008¹. *Se especifica el número total de cirugía otológica (100), pero no el de Timpanoplastias/estapedectomías. **El número corresponde al número de publicaciones totales con independencia del index de la revista

Situación actual de las Unidades Docentes de ORL en relación con los criterios mínimos de acreditación propuestos		
1. Hospitales que no cumplen los criterios mínimos de acreditación y deben aportar con urgencia un plan de mejora para subsanar las carencias y deficiencias		
1. Hospital Santa María del Rosell, Cartagena	2. Complejo Hospitalario de Orense	3. Hospital do Meixoeiro, Vigo
4. Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga	5. Hospital de Mérida	6. Complejo Hospitalario de Jaén
7. Complejo Hospitalario San Millán-San Pedro, Logroño	8. Hospital de la Princesa, Madrid	9. Complejo Hospitalario de Toledo
10. Hospital Clínico Universitario de Valladolid	11. Hospital General de Castellón	12. Complejo Hospitalario de Albacete
13. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia	14. Hospital Dr Josep Trueta,	15. Hospital de Basurto, Bilbao
16. Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada	17. Hospital de Galdakao, Vizcaya	18. Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva
2. Hospitales que cumplen los criterios mínimos para mantener la acreditación. En algunos se expresan algunas recomendaciones para la mejora de alguna carencia o deficiencia		
1. Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid	2. Hospital Universitario La Fe, Valencia	
3. Hospital Clínico Universitario San Cecilio, Granada	4. Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona	
5. Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza	6. Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid	
7. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid	8. Hospital Universitario de Getafe	
9. Complejo Hospitalario de Cáceres	10. Fundación Jiménez Díaz, Madrid	
11. Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares	12. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba	
13. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander	14. Hospital de Donostia, San Sebastián	
15. Hospital General de Móstoles	16. Hospital Doctor Peset, Valencia	
17. Hospital de Bellvitge, Hospitales de Llobregat	18. Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo	
19. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla	20. Hospital Universitario de Salamanca	
21. Hospital Lozano Blesa, Zaragoza	22. Hospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid	
23. Complejo Hospitalario de Pontevedra	24. Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona	
25. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid	26. Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lérida	
27. Hospital General Universitario de Alicante	28. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz	
29. Hospital del Río Ortega, Valladolid		
Hospitales que cumplen los criterios mínimos para mantener la acreditación pero que no han remitido documentación suficiente sobre estructura y actividad y sobre los que se expresan algunas recomendaciones para la mejora de alguna carencia o deficiencia		
1. Hospital Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria	2. Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz	
3. Hospital General Universitario de Valencia	4. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla	
5. Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo, La Coruña	6. Hospital Clínico Universitario de Valencia	
7. Hospital Universitario La Paz, Madrid		
Hospitales que no han cumplimentado el formulario ni han remitido documentación complementaria		
1. Hospital Universitario Carlos Haya, Málaga	2. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona	

Tabla 5. Situación de las Unidades Docentes de ORL en 2008 en relación con los criterios mínimos de acreditación. Tomada del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008¹

3.4.3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD DE ORL RESPECTO AL MARCO EUROPEO

Para acceder a la especialidad de otorrinolaringología en España y poder obtener el título de médico especialista en ORL hay que cursar los estudios pregrado en la Facultad de Medicina durante seis años. Sólo la peculiar estructuración académica de Gran Bretaña, Malta y Rumanía les hace disponer de una carrera de medicina de 5 años de duración, aunque la mayoría de países europeos de nuestro entorno tienen una carrera de medicina de 6 años. En cuanto a la asignatura de ORL, es preferible contabilizar la dedicación en unidades horarias, asumiendo una cifra media de unas 20 a 30 horas de contenidos teóricos y una cifra más variable pero aproximada a la anterior de docencia práctica para considerar un rango adecuado a la enseñanza³².

España, junto a Turquía y la República Checa, son de los pocos países europeos en los que se requiere un examen de carácter nacional para acceder a la formación especializada. En su mayoría, los criterios de selección son independientes para cada hospital al que se aspire a formarse, dependiendo además del país en el que se encuentre el aspirante. Todo esto rompe claramente con las similitudes existentes en la formación médica pregrado en Europa.

Pero no solamente existen diferencias en cuanto al acceso a la especialidad. También la duración de la misma no es uniforme (*Tabla 6*), y aunque la mayoría de los países forman a sus especialistas en 5 años, España establece el período en 4 años, Inglaterra en 6 o Francia en 7. Es decir, que la formación especializada ORL en España es muy inferior a la de la inmensa mayoría de los países de nuestro entorno, lo cual plantea la dificultad de la adquisición de todas las competencias específicas y transversales exigibles, resultando que muchos MIR de ORL tengan que completar durante el trabajo su formación como especialista. Según el estudio realizado por Suárez et al¹: *"Aunque los MIR españoles fueran más eficientes que los de los demás países en cuanto a aprovechamiento de su tiempo, la adquisición de conocimiento por el método de ósmosis es aquí más limitada al estar el MIR de ORL un 20% menos de tiempo en contacto con las estructuras y actividades formativas. Esta circunstancia se*

agrava al no existir en España sistemas de evaluación de competencias (que pueden reforzar la motivación para el aprendizaje) y al haberse limitado por normativa legal el horario laboral de los MIR”³³.

Duración de la Formación Médica Especializada en ORL en Europa	
País	Años
Alemania	5
Austria	6 (2 generales y 4 en ORL)
Bélgica	5
Croacia	4-5
República Checa	6
Dinamarca	4½-5
Eslovaquia	5
Eslovenia	6
España	4
Estonia	3
Finlandia	6 (1 general y 5 en ORL)
Francia	7 (2 de interno y 5 en ORL)
Gran Bretaña	6
Grecia	5
Holanda	5
Hungría	4
Irlanda	6 (4 de ORL básica y 2 de ORL avanzada)
Italia	5
Lituania	3
Malta	4
Polonia	6
Portugal	5
Serbia	4
Suecia	5½
Suiza	5

Tabla 6. Duración de la formación médica en ORL en Europa. Tabla adaptada de la original del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008¹

Otra variante resulta al analizar el fin de residencia y la obtención del título. Mientras que Europa evalúa a sus MIR al finalizar el período formativo con un examen en el que se establece si el residente ha superado los requerimientos necesarios para ejercer como ORL (Tabla 7), en España esto no sucede, sino que únicamente la cumplimentación del Libro del Residente junto a las fichas de evaluación del MSSSI avalan la consecución del título de especialista. De este modo se plantea que si existen diferencias estructurales y docentes interhospitalarias añadidas a la subjetividad evaluadora del tutor, y no existe un examen final que corrobore la correcta formación del residente en nuestro país, se necesitaría conocer el estado actual de la formación de nuestros MIR y posibles ayudas en la mejora de su aprendizaje para asegurar la formación completa e integral de los residentes de ORL españoles.

Evaluación de los MIR de ORL	
País	Tipo de evaluación final
Alemania	Examen oral, llevado a cabo por la Asociación Médica Nacional
Austria	Examen oral
Bélgica	Examen tras el 2º año y al final del 5º año
Croacia	Examen oral, por la Asociación Nacional, con 3 profesores de otros hospitales
República Checa	Examen oral
Eslovaquia	Examen teórico y práctico a nivel nacional
Estonia	Examen final
Polonia	Examen teórico y práctico a nivel nacional 2 veces al año y 3 meses antes en el propio hospital
Suecia	No es obligatoria, pero todos los centros hacen un examen final
Turquía	Examen final

Tabla 7. Evaluación de los MIR de ORL en Europa. Tomada del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008¹

3.4.4. NÚMERO NECESARIO DE ESPECIALISTAS DE ORL A FORMAR EN LAS PRÓXIMAS DÉCADAS

El informe sobre el estado actual de las unidades docentes de ORL abordó una de las cuestiones que más debate generará a corto plazo, como es el del establecimiento del número de especialistas de ORL que será necesario formar anualmente para dar respuesta a la demanda de la sociedad española. Se basaban en que numerosos informes y documentos ya habían lanzado en los últimos años la voz de alarma sobre la situación de las profesiones sanitarias en general y sobre la de los médicos³⁴ en particular en el mundo occidental, especialmente a raíz del *Programa Salud Para Todos en el año 2.000 de la OMS*³⁵. La OMS detectaba ya en el informe sobre la situación sanitaria mundial de 1998, dentro del desarrollo de este programa, 4 posibles tipos de desequilibrio, de los cuales 2 implicaban a los profesionales: infradotación o sobredotación de categorías específicas de personal para las necesidades de la población y distribución geográfica desigual entre países, zonas de un país y especialidades.

En base a factores como la migración, la remuneración, el prestigio o las condiciones laborales, se elaboró un informe por la "Organisation for Economic

Cooperation an Development (OCDE)"³⁶. Tomando la base de datos de la Eco-Salud OCDE³⁷ de ese mismo año, se observó que existían grandes variaciones entre el número de médicos activos per cápita en los países que integraban la OCDE, con una tendencia alcista de la demanda de médicos para los próximos veinte años³⁸, que agravaría el déficit, motivo por el cual en algunos países, sobre todo en los más deficitarios, se estaban contratando médicos formados en el extranjero.

González López-Valcárcel y Barber Pérez³⁹ han estudiado profundamente la cuestión de las necesidades de médicos en España, y recuerdan que actualmente están saliendo algo más de 4.000 nuevos licenciados cada año, pero que además se homologan un número muy considerable de títulos extranjeros (más de 2.500 al año los últimos 3 años), con lo que la reposición está garantizada. A medida que avancen los años la tasa de reposición se irá incrementando, necesitándose cada vez más médicos nuevos cada año. De acuerdo con sus previsiones, a partir de 2016 esta cifra llegará a los 7.085 médicos nuevos cada año. Estas autoras proponen la adopción de medidas orientadas tanto al incremento de plazas tanto para el acceso a la formación de grado como a la formación especializada, la agilización de los trámites de homologación y la adopción de nuevas medidas de impacto en la gestión como la troncalidad. Teniendo en cuenta que el periodo de formación de un médico especialista es al menos de 10 años, ya en 2006 habría que haber empezado a dar entrada a más estudiantes en las facultades de medicina y al MIR. Esta postura parece en exceso arriesgada si se mantiene al actual ritmo de homologaciones de médicos extranjeros, por lo que habría que ponderar este factor mucho más de lo que se está haciendo para no incurrir en un superávit a medio plazo de médicos españoles. Incluso su propuesta se ha visto desbordada por la actual crisis económica mundial, vivida con una mayor intensidad aún en España, por la que se han congelado las contrataciones de nuevos profesionales, se ha establecido en un 10% la tasa de reposición de vacantes y ha aparecido una impensable situación de paro médico y emigración de especialistas a otros países.

En cuanto a la especialidad de otorrinolaringología, según el estudio de las Unidades Docentes¹ de ORL, si se mantuviesen los factores de demanda y reposición de especialistas como en el 2008, no se produciría un déficit de médicos ORL en los próximos 30 años. Pero los cambios socioeconómicos surgidos desde aproximadamente el 2010 y la situación de crisis económica ha hecho cambiar este

equilibrio debido una caída abrupta de la reposición respecto a la demanda mantenida. Esto ha repercutido proporcionalmente en un déficit de especialistas y una sobrecarga laboral para quienes se encuentran en activo, con un incremento de la plantilla de otorrinos desempleados, confirmando los temores anunciados en el informe de Suárez et al¹ en el que anticipaban que ya en el año 2008 las plazas que se ofertaban anualmente superaban la demanda de especialistas ORL procedentes de la sociedad española.

En este mismo informe¹ se apuntaban una serie de factores que habrían contribuido erróneamente a presumir una supuesta falta de especialistas ORL en el estudio de González³⁹. Algunos de estos supuestos siguen produciéndose, mientras que otros se están cumpliendo con ciertas modificaciones. Se estableció que la demanda de ORL en el año 2008 podría verse afectada porque muchos especialistas recién titulados preferían aceptar "contratos basura" en centros de referencia⁴⁰ a aceptar contratos de otros hospitales menos atractivos con déficit de especialistas⁴¹. Esto ha hecho que se mantengan centralizados los servicios y que estas plazas vacantes fueran desapareciendo. Desde que la crisis económica se acentuó, los especialistas que veían peligrar sus puestos de trabajo decidieron aceptar estos contratos, pero para entonces muchas de estas plazas ya habían sido amortizadas, resultando pues un incremento en el déficit de ORL y en la tasa de paro laboral. Además, la vertiente ha ido cambiando a que los jóvenes especialistas ORL se hayan ido decantando por el sector privado debido a la eventualidad de la contratación y los bajos salarios del sector público, la excesiva presión asistencial o la escasa promoción profesional.

La Sociedad Española de ORL ya había estudiado en el año 2003 la situación laboral MIR y post-MIR en ORL, con motivo del Congreso Nacional de Residentes de ORL, a través de una encuesta elaborada por Cobeta y Frágola⁴² entre los 150 asistentes (de los 210 MIR de ORL en España), que obtuvo un 93% de respuestas. Aportó la información de que el 13% de los MIR de ORL eligieron la especialidad de ORL tras haber completado previamente otra y de que la mayoría no tenían una vocación perfectamente definida y se decantaban por su elección durante la preparación del examen MIR y el momento de elegir la plaza. Se detectó una importante insatisfacción entre los MIR de ORL en relación con los contenidos de la especialidad, que consideraron que debían adquirirse durante 5 años, y con el hospital elegido (desde R2 un 40% no volvería a elegir su mismo hospital, si bien el 90%

volverían a elegir la misma especialidad). Esta insatisfacción fue mayor entre los residentes que hacían el MIR en hospitales de más de 1000 camas, probablemente por una sensación de sentirse menos atendidos que por las oportunidades docentes que el hospital les ofrecía, justamente lo contrario de lo que sucedía en los hospitales más pequeños. El predominio de la actividad asistencial frente a la formativa, recayendo fundamentalmente en la atención a las urgencias (un 40% hacían 6 guardias o más y un 25% hacían 7 guardias o más al mes) y a las interconsultas de forma cotidiana, y comprimida ésta en 4 años, y hacía que los MIR demandaran una mayor dedicación de sus tutores y una prolongación del período docente. El mayor déficit formativo quirúrgico lo encontraron en otología, seguido de la ORL pediátrica, la CENS y la fonocirugía. El 16% ya había recibido una oferta de trabajo antes de terminar la residencia, y aunque el 70% hubieran abandonado su Comunidad Autónoma por un puesto temporal (el 85% decían que lo harían por un puesto fijo), el 44% permanecería en su ciudad con un contrato temporal de guardias frente a un contrato fijo en otra ciudad. Según estos resultados, Cobeta y Frágola⁴² concluyeron que: *"Si a estos aspectos le sumamos la variabilidad en el programa formativo de residentes, las carencias en la acreditación de algunas Unidades Docentes y las diferencias entre Comunidades Autónomas dentro del propio programa MIR, se plantea una situación de partida de incertidumbre sobre el aprendizaje de los MIR de ORL de las competencias requeridas y de la posible variabilidad geográfica"*.

Para Suárez et al¹, el resumen de la adecuación entre el número de especialistas ORL que se demandaba por la sociedad española y la capacidad formativa de las Unidades ORL en 2008 sería:

1. *"No se precisa la acreditación de nuevas Unidades Docentes de otorrinolaringología con el objetivo de paliar la falta de especialistas, teniendo en cuenta que la situación real es de que no se produce un déficit de especialistas, sino de su irregular distribución en un momento de múltiple creación de centros sanitarios y de existencia de plazas poco atractivas en un rígido contexto laboral"*. En este sentido se han producido cambios en los últimos años ya que la ausencia de contratación de especialistas sobre todo en hospitales regionales y comarcales, ha vuelto a incrementar la centralización de la especialidad. Sin embargo, se mantiene la afirmación de que no se

precisan nuevas acreditaciones para paliar el déficit de especialistas, sino que debe aumentar la oferta laboral que desahogue la demanda asistencial.

2. *"Se debe proceder a un nuevo proceso de reacreditación nacional, teniendo en cuenta los resultados de este estudio: se debe valorar la suspensión de la acreditación de aquellas Unidades Docentes que no cumplen los criterios mínimos y el establecimiento de nuevos modelos de acreditación compartida y complementaria entre centros".* De esta manera se incrementaría la excelencia en la formación de los MIR mediante su especialización en unidades altamente cualificadas. Además, a ello habría que sumar que todo el caudal teórico-práctico que un residente de ORL en España debe adquirir no puede ser condensado en 4 años de formación tal y como está establecido en nuestro país, lo cual coloca a los MIR de ORL españoles en una posición de inferior formación respecto a otros países de nuestro entorno.
3. *"Se debe permitir un nivel de competencia entre Unidades Docentes que facilite establecer una graduación de excelencia".*
4. *"La acreditación de nuevas Unidades Docentes de otorrinolaringología o la extensión de su acreditación a la formación de un número superior de MIR de ORL por año sólo debe establecerse bajo criterios objetivos de recursos estructurales y actividad, desde la perspectiva de la calidad formativa".*

Por lo tanto, se debe replantear la secuencia de pasos que se daban desde las distintas administraciones sanitarias al resultar inadecuado el supuesto inicial de déficit de especialistas y no plantearse modificaciones en las condiciones laborales (*Gráficos 1 y 2*).



Gráfico 1. Planteamiento inicial para suplir el déficit de especialistas ORL. Adaptado del original del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008¹

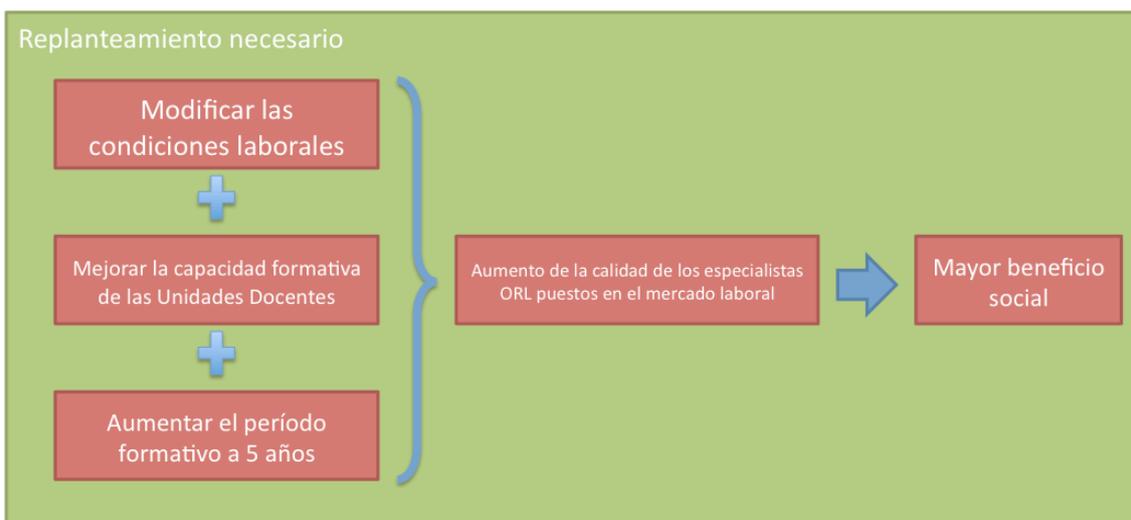


Gráfico 2. Replanteamiento necesario para mejorar la calidad de los especialistas ORL. Adaptado del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008¹

3.5. Tendencias actuales en el aprendizaje de los adultos. La andragogía y el aprendizaje por competencias

El proceso educativo en los adultos presenta características distintas al aprendizaje pedagógico, no sólo por sus aspectos biopsicosociales, sino también por la adquisición de experiencias anteriores, presentes y futuras. La educación y el aprendizaje son procesos de socialización por los cuales las sociedades transmiten formalmente a sus miembros una serie de conocimientos, valores, procedimientos y directrices como normas e instrumentos de desempeño en los diferentes ámbitos de la vida. Durante la formación de un profesional médico, el aprendizaje pasa por distintas fases, iniciadas en el seno de la carrera universitaria de medicina basada en un proceso educativo formal y transferido verticalmente, hasta culminar en la formación médica especializada y postgrado, donde se produce un cambio en el modelo de enseñanza en el que a los conocimientos específicos se suma la adquisición de conocimientos y competencias más transversales que verticales determinados por la concepción andragógica.

La andragogía (*del griego άνήρ "hombre" y άγωγή "guía" o "conducción"*) es la ciencia que, siendo parte de la antropología y estando inmersa en la educación permanente, se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de participación y horizontalidad⁴³. El aprendizaje que tiene el adulto está influenciado por la capacidad que tiene para utilizar la lógica basada en el principio de contradicción, y la capacidad para identificar problemas y plantear preguntas. Su proceso, al estar orientado con características sinérgicas por el facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización⁴⁴. Eduard C. Linderman⁴⁵ es una de las grandes figuras en la generación de conceptos de la educación para adultos y en la formación del pensamiento de la educación informal. En su trabajo, identifica como puntos claves del aprendizaje adulto:

1. *"El adulto se motiva a aprender cuando tiene necesidades"*.
2. *"La orientación para aprender se centra en la vida"*.
3. *"Tiene necesidad de autodirigirse profundamente"*.
4. *"Las diferencias individuales se incrementan con la edad"*.

Si esto es así, un modelo como el didáctico estaría limitando seriamente el desarrollo de las potencialidades que tiene un adulto para aprender, en la medida en que ofrece una interpretación de la realidad preestablecida. Esta visión está en línea con la de Malcolm Knowles, quien presentó su modelo andragógico en su obra *La Práctica Moderna de Educación de Adultos: Andragogía contra Pedagogía* de 1970⁴⁶, a partir de la cual es considerado el padre de la educación de adultos. Introdujo la teoría de la andragogía como el arte y la ciencia de ayudar a adultos a aprender, donde consideraba que los adultos necesitan ser participantes activos en su propio aprendizaje y cuyos postulados siguen imperando en nuestros días⁴⁷. Knowles manifestaba que los adultos aprenden de manera diferente a los niños y que los entrenadores en su rol de facilitadores del aprendizaje deberían usar un proceso diferente para facilitarlo. Destacó como la calidad de los resultados del aprendizaje se ven afectados por la forma en que los sujetos se aproximan al mismo para profundizar en el conocimiento en función de: la motivación intrínseca del aprendiz, el aprendizaje activamente involucrado, la interacción con los demás y la adquisición de un conocimiento gracias a la relación con otro tipo de conocimiento.

El enfoque de la andragogía obtuvo fuerte impulso mediante el denominado *"Grupo andragógico de Nottingham"* en los años ochenta del siglo XX⁴⁸. Bajo el interés por el proceso de la formación y de la educación permanente de hombres y mujeres adultas de manera diferencial a la formación del niño, la UNESCO retomó el concepto en sustitución de la expresión de pedagogía para adultos. Recientemente, se ha dado suma importancia a los preceptos andragógicos para identificar la forma en que se logra el aprendizaje en la educación de adultos, de forma tal que éstos logran el desarrollo autosostenido e integral que les lleva a ubicarse como individuos capaces de contribuir a logros profesionales de crecimiento personal y de prevención comunitaria y social.

"El andragogo es un educador que, conociendo al adulto que aprende, es capaz de crear ambientes educativos propicios para el aprendizaje. En su acepción más amplia, el andragogo es el ser de la relación de ayuda educativa al adulto"⁴⁹.

El período de aprendizaje de un médico especialista en formación se desarrolla en su etapa adulta, y este proceso actuará sobre su futuro a lo largo de toda su vida, sin importar su edad cronológica. Por lo tanto es un proceso adherido al conocimiento andragogo en el que la utilización de la lógica, la capacitación del aprendizaje profundo, experiencial, autodirigido, constructivo, reflexivo e incluso informal serán claves en el resultado final.

El principio docente actual del aprendizaje de un MIR está basado en la adquisición de competencias, concepto muy diverso para el que no resulta fácil seleccionar una única definición que caracterice todos los matices de la competencia, aspecto que aún se complica más al encuadrarlo en un contexto donde el profesional sanitario debe hacer frente a una multiplicidad de roles en su profesión. Adaptado a nuestro estudio, la competencia se podría definir como:

"La capacidad de responder a demandas complejas y a llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz"⁵⁰.

3.5.1. LA EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE COMPETENCIAS

La evaluación de las competencias es una de las tareas más importantes a la hora de acometer los procesos de formación por sus propias características e implicaciones⁵¹. Mientras que en otros modelos de enseñanza la evaluación se centra en apreciar el nivel de dominio de los conocimientos declarativos y procedimentales, en la evaluación de competencias además se toma en consideración el nivel de dominio alcanzado en la adquisición y desarrollo de la misma⁵². Hay que tener en cuenta que la competencia no es algo visible, y que por lo tanto se deben aplicar estrategias de evaluación encaminadas a conocer sus manifestaciones, evidencias, realizaciones o logros, porque lo que sí está claro es que es evaluable⁵³.

Como tal, exige también de la articulación de dispositivos válidos y fiables con los que se pueda evidenciar que la misma se posee, aunque no se debe olvidar que la competencia no puede ser observada directamente, sino inferida por acciones específicas (desempeños). Esto obliga a determinar qué tipos de desempeños permitirán reunir evidencia, lo cual remite a la cantidad y calidad suficiente de las evidencias que se deben recoger.

Se asumen como evidencias las pruebas claras y manifiestas de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que una persona posee y que determinan su competencia⁵⁴. Existen distintos tipos de evidencias (evidencias de conocimiento, del proceso, del producto...), pero lo fundamental no es su tipología, sino su determinación en clave de qué conocimientos, destrezas o actitudes se desean medir. La atribución de la competencia requiere que estas evidencias tengan «suficiencia» necesaria respecto a que se han alcanzado los estándares de competencias fijados. Las guías de evidencias se presentan como herramientas de apoyo a la evaluación⁵⁵, y su objetivo es ayudar a la planificación y ejecución del trabajo del evaluador, que en ningún caso supone la merma de su juicio profesional. Es un instrumento básico para garantizar altos niveles de fiabilidad, validez y pertinencia en la evaluación de las competencias en dos aspectos fundamentales "¿qué se va a evaluar?" y "¿cómo se va a evaluar?". El primero de ellos conduce a la

elaboración del estándar de evaluación de la competencia, mientras que el segundo se concreta en los métodos de evaluación y su contexto de aplicación.

A modo de síntesis, puede ser ilustrativo el siguiente cuadro sinóptico (Tabla 8), en clave de norma de competencia, como la expresión estandarizada del conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarios para un desempeño competente⁵⁶. Más que un instrumento jurídico de obligado cumplimiento, la norma de competencia es un patrón de comparación obtenido a través de un análisis funcional del trabajo, que permite delimitar las competencias requeridas en una determinada ocupación mediante una estrategia deductiva. Al constituirse en un estándar, permite comparar un determinado desempeño laboral observado con dicho referente, para establecer si se adecúa o no, facilitando al mismo tiempo la creación de un lenguaje común para los procesos de formación, evaluación y certificación de competencias.

COMPETENCIA GENERAL: «Conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo». Debe establecerse en términos de resultados precisos y concretos.	
UNIDADES DE COMPETENCIA: «Realizaciones profesionales, entendidas como elementos de la competencia que establecen el comportamiento esperado de la persona, en forma de consecuencias o resultados de las actividades que realiza».	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO: Enunciados evaluativos que demuestran el desempeño del trabajador y por tanto su competencia. Como se dirigen a los aspectos más importantes de la competencia, expresan las características de los resultados esperados. Son la base para diseñar la evaluación.	EVIDENCIAS REQUERIDAS PARA EVALUACIÓN:
	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO: Situaciones o circunstancias laborales en las que se demuestra el fruto de la actividad profesional. Son resultados tangibles, mensurables en el desempeño directo o en las evidencias del producto.
CAMPOS DE APLICACIÓN: Incluye las diferentes circunstancias, materiales y ambiente organizacional dentro de las cuales se desarrolla la competencia.	DESEMPEÑO DIRECTO: Situaciones frente a las cuales se demuestra el resultado del trabajo.
	EVIDENCIAS DE PRODUCTO: Resultados tangibles usados como evidencia.
GUÍA DE EVALUACIÓN: Establece los métodos y la utilización de las evidencias para la evaluación de la competencia.	EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN:
	Especifica el conocimiento que permite a los trabajadores lograr un desempeño competente. Incluye conocimientos sobre principios, métodos o teorías aplicadas para lograr las realizaciones descritas.

Tabla 8. Ejemplo de un prototipo de norma de competencia. Tomada la guía de evidencias y el procedimiento de evaluación y acreditación de las competencias profesionales⁵⁵

Según Castillo⁵⁷, el proceso de evaluación se puede resumir de forma básica en un modelo aplicable a cualquier componente del acto de la enseñanza y del aprendizaje (profesor, estudiante, metodología, medios, entidad, etc...) (Gráfico 3). Así, podremos entender la evaluación como el proceso de obtener información para formar juicios, que a su vez se utilizarían en la toma de decisiones. Pero si se refiere al concepto como la evaluación para el aprendizaje, entonces se define como el proceso de recoger evidencias e información acerca de los aprendizajes logrados por los alumnos, utilizando criterios de evaluación preestablecidos. El análisis de los resultados es utilizado para retroalimentar al que aprende, con el fin de promover su aprendizaje y realizar los ajustes necesarios en la planificación de las actividades.

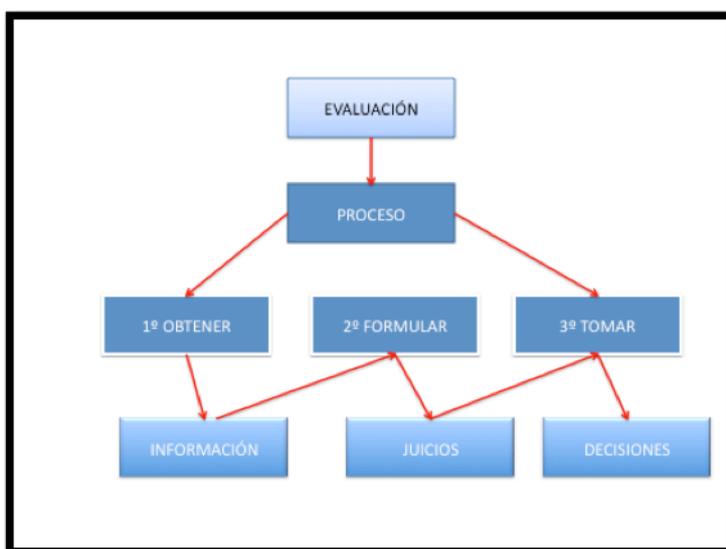


Gráfico 3. Proceso de evaluación adaptado según el modelo de Castillo⁵⁷.

Asimismo, este modelo encaja con el modelo del pensamiento andragógico⁵⁸ ya que se adapta a sus formas de aprendizaje desde la lógica, la autoconcepción, la disposición, la capacitación del aprendizaje profundo, experiencial, autodirigido, constructivo, reflexivo e incluso informal, todos los cuales serán claves en el resultado final del aprendizaje.

Por lo tanto, el concepto de evaluación de un médico especialista en formación debe ser entendido desde dos dimensiones: a) con fines de certificación o calificación y b) con fines andragógicos, que está exactamente en línea con la evaluación para el aprendizaje del adulto.

El proceso de aprendizaje ocurre de modo que el sujeto que aprende procesa la información de manera sistemática y organizada y no sólo de manera memorística, sin que construya conocimiento⁵⁹. En este proceso se pueden identificar claramente tres factores que son determinantes en el aprendizaje⁶⁰, como son las actitudes, las habilidades y los conocimientos:

- ✓ **Actitudes:** Deben ser entendida como una organización duradera de procesos motivacionales, emocionales, perceptuales y cognitivos con respecto a algún aspecto del mundo del individuo⁶¹. En la actitud, lo fundamental es generar expectativa, porque así el estudiante se interesa y se motiva en su proceso de aprendizaje.

- ✓ **Habilidades:** respecto a las aptitudes intelectivas, éstas corresponden a las habilidades mentales que determinan el potencial de aprendizaje, también definidas como las capacidades para pensar y saber. Dependen de la estructura mental, las funciones cognitivas, los procesos de pensamiento y las inteligencias múltiples. Por su parte, las aptitudes procedimentales son las capacidades para actuar y están relacionadas con los métodos, técnicas, procedimientos, procesos y estrategias empleadas en el desempeño.

- ✓ **Conocimientos:** el conocimiento debe ser entendido como toda estructura conceptual susceptible de ser aprendida. Su organización es vital para el proceso de aprendizaje. En la medida en que exista más coherencia entre los conocimientos, los estudiantes encontrarán las relaciones entre los mismos, lo que a su vez aumentará su nivel de comprensión. La comprensión de los conceptos determina el aprendizaje, pero un buen desempeño implica un dominio conceptual añadido a la meta-cognición⁶². Es decir, que la consecución del conocimiento y el desarrollo de la competencia se basa en el planteamiento previo a su aprendizaje, la capacidad autorreflexiva durante el proceso y la planificación de actuaciones futuras sobre lo que ha ido aprendiendo⁶³.

Desde el punto de vista del aprendizaje de un residente, la adquisición de competencias y su evaluación estarán dirigidas en los elementos de un proceso andragógico. Así pues, contendrá momentos de estudio individual y autodirigidos, a través de los distintos métodos o estrategias, y momentos de aprendizaje en grupo que requerirán de la ayuda de diversas fuentes (tutores, maestros, compañeros, etc)⁶⁴. De este modo, será necesario provocar un ambiente adecuado de respeto mutuo, de diálogo y búsqueda en el que los participantes, desde el propio individuo hasta sus compañeros, se conozcan entre sí como recurso para el aprendizaje mutuo. También será necesario planificar el aprendizaje para evitar la ansiedad que provoca en el evaluado el trabajar sin saber exactamente qué objetivos deberá alcanzar, compartiendo esta responsabilidad con su maestro como ayudante o asesor de una estructura basada en procedimientos y no sólo en contenidos. El diagnóstico de las necesidades del aprendizaje parte de la construcción de un modelo de aptitudes y competencias en el que se definen los conocimientos, habilidades, actitudes, intereses y valores necesarios para mejorar el desempeño del aprendiz en cada una de las áreas. A través del establecimiento de objetivos se pretende medir aquellos logros que sean significativos para el aprendiz de forma clara y adecuada para criterios de especificidad y generalidad. En el momento del desempeño de las actividades de formación, el estudiante no sólo se fundamentará en el conocimiento teórico individual, sino que ha de participar en debates, conferencias, entrevistas, análisis de casos, lecturas críticas, etc, donde su participación es una pieza más del modelo integrador del conocimiento. Finalmente, en la evaluación de los resultados, es importante desarrollar instrumentos eficaces para evaluar objetivamente los resultados obtenidos durante el proceso de aprendizaje⁶⁵.

3.5.2. LAS COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO LABORAL

Se proponen dos definiciones distintas pero complementarias, según Riesco⁶⁶:

1. *"Una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada"*. Esta definición recoge lo que la mayoría de los autores están de acuerdo y apunta a que la competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo, sino una capacidad real y demostrada⁶⁷.
2. *"El conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme las exigencias de la producción y el empleo"*. Una persona cualificada sería una persona preparada, alguien capaz de realizar un determinado trabajo que dispone de todas las competencias profesionales que se requieren en este puesto⁶⁸.

En la década de los '70 del siglo XX, el profesor McClelland⁶⁹ publicó un artículo que cuestionaba rigurosamente que los clásicos exámenes académicos fueran predictores del posterior rendimiento tanto laboral como del futuro éxito o fracaso de la persona en su vida: *"los números 1 en los exámenes no son números 1 siempre y en toda ocasión"*. El enfoque de McClelland⁶⁹ se apoya en las entrevistas de la persona para perfilar la conducta situacional describiendo los incidentes críticos que llevan a la eficiencia o a lo contrario. Posteriormente, se agrupan los elementos del comportamiento en inventarios y se elaboran los cuadros de competencias que incluyen indicadores de conducta. Las técnicas británicas se apoyan en el estudio del trabajo, en el análisis funcional y de las actividades de la tarea y de los resultados obtenidos. En una segunda fase, los investigadores utilizan entrevistas y encuestas, analizan los resultados y definen la norma (criterios de rendimiento y tablas de medición). La principal diferencia con el modelo americano estriba en que los estadounidenses ponen el acento en las personas, en los trabajadores que tienen un rendimiento excelente, y tratan de extraer los requisitos del triunfo. Los británicos

focalizan su atención en el trabajo, estableciendo unos mínimos de competencia como acción, conducta o resultado.

En España el concepto de competencia laboral es un concepto ligado a la formación, a la educación y a la organización de los recursos humanos. El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional de España, establecido mediante la Ley orgánica 5/2002⁷⁰, es resultado de una trayectoria de trabajo en el ámbito de la formación que se inicia con la firma del acuerdo económico y social entre el gobierno, trabajadores y empresas en 1984. Este sistema es importante debido a la necesidad de establecer nexos de coordinación entre las tres grandes modalidades de formación que existen en España:

- ✓ La formación profesional reglada, propia del ciclo educativo y que alcanza el nivel máximo de técnico de grado medio o técnico superior para una profesión en particular.
- ✓ La formación profesional ocupacional, focalizada en trabajadores desempleados, con el fin de desarrollar las cualificaciones necesarias para su reinserción laboral.
- ✓ La formación continua, dirigida a los trabajadores empleados con el fin de actualizarlos y/o recalificarlos.

Con el propósito fundamental de promover y desarrollar las propuestas de integración de las ofertas de formación profesional, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, fue creado en 1986 el *Sistema* Nacional de Cualificaciones⁷¹, posteriormente modificado con las leyes de 1997 y 2000. Como parte del Sistema, el Consejo Nacional de Formación Profesional es el órgano que, con la participación de los agentes sociales, brinda asesoramiento al gobierno en materia de formación profesional. En 1999 fue creado el Instituto Nacional de las Cualificaciones (*INCUAL*) por el Real Decreto 375/1999⁷², de 5 de marzo, como órgano técnico de apoyo al Consejo General de la Formación Profesional y con la responsabilidad de definir y mantener actualizado el catálogo nacional de

cualificaciones profesionales y el correspondiente catálogo modular de formación profesional.

En referencia directa a las competencias médicas laborales integradas en el contexto formativo de un MIR, es importante señalar que la calidad de todo servicio de salud, parte en primer orden del nivel de competencia y desempeño de sus trabajadores en el cumplimiento de sus funciones laborales y sociales. Por ello, la evaluación de las competencias a través de su desempeño laboral es la actividad fundamental para garantizar la calidad y la búsqueda de la excelencia de dichos servicios. Si no existe una evaluación del desempeño, científicamente basada en la estandarización o norma como eje de comparación de todos los componentes de un servicio, todo análisis de la calidad es altamente subjetivo⁷³.

3.5.3. LAS COMPETENCIAS ACADÉMICAS

Las competencias académicas son una combinación de conocimientos, habilidades (intelectuales, manuales, sociales, etc.), actitudes y valores que capacitarán a un titulado para afrontar con garantías la resolución de problemas o la intervención en un asunto académico, profesional o social determinado⁷⁴. El concepto de competencia tan propio del mundo laboral se ha incorporado en el horizonte universitario como un catalizador de modelos curriculares desde la década de los 90 del siglo XX, con el objetivo de convertirse en una opción alternativa de formación académica.

Con esta perspectiva, en 1998 se inició un proceso de transformación educativa con la reunión en la Universidad de la Sorbona (París) de cuatro ministros de educación superior representantes de Inglaterra, Francia, Italia y Alemania. Allí analizaron el devenir de la educación superior, promoviendo la necesidad de crear condiciones que favorecieran la movilidad, la cooperación y la convalidación de créditos en la educación inicial y continua. La propuesta de este grupo se tradujo en la Declaración de Bolonia (Italia) en 1999⁷⁵, con la participación de 30 Estados europeos, lo cual permitió que en el 2000 se creara un proyecto de trabajo colectivo de Universidades con el nombre de "*Proyecto Tunning*"^{76, 77} (Imagen 2).

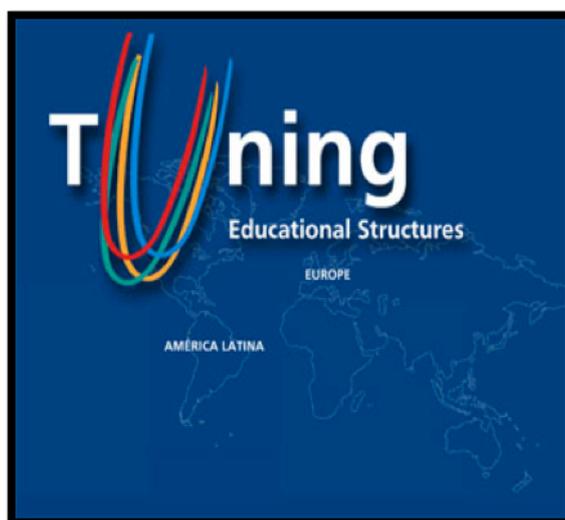


Imagen 2. Portada del Proyecto "The Tunning Educational Structures"⁷⁶

En el proyecto "*The Tunning Educational Structures in Europa Project*"⁷⁷ se define la competencia desde una perspectiva integrada, como lo que una persona es capaz de ejecutar, el grado de preparación, suficiencia y/o responsabilidad para ciertas tareas⁷⁸. Éstas se pueden clasificar en dos tipos: transversales o generales y específicas.

1. Las **competencias transversales**⁷⁹ son las propias del diseño de la titulación que por definición competen a todas las asignaturas. Las competencias transversales a su vez podrán ser clasificadas como *instrumentales*, si se hace referencia a las herramientas necesarias para el aprendizaje y la formación (técnicas de aprendizaje autónomo, análisis y síntesis, planificación resolución de problemas, tomas de decisiones, comunicación oral y escrita, etc); *interpersonales*, si se miden las habilidades de relación social y de integración en diferentes colectivos, y la capacidad de trabajar en equipos específicos y multidisciplinares (trabajo en equipo, razonamiento crítico, negociación, reconocimiento de la diversidad, etc); y *sistémicas*, si se miden las cualidades individuales y la motivación en el trabajo, ya que exigen destrezas relacionadas con la comprensión de la totalidad como un sistema (adaptación a nuevas situaciones, liderazgo, iniciativa, gestión de proyectos y objetivos, etc).

2. Las **competencias específicas** son el contrapunto y deben hacer explícitos los resultados de aprendizaje de una asignatura. Se dividen en tres clases:
 - ✓ Las académicas o relativas a conocimientos teóricos (*Saber*);

 - ✓ Las disciplinares o conjunto de conocimientos prácticos requeridos para cada sector profesional (*Hacer*);

 - ✓ Las de ámbito profesional, que incluyen tanto habilidades de comunicación e indagación, como el "*know how*" aplicadas al ejercicio de una profesión concreta (*Saber Hacer*).

Una alternativa más compleja a la anterior clasificación del Proyecto *Tunning*⁷⁷ es la presentada en el documento *DESECO*⁸⁰. Este documento recomienda buscar las **competencias clave**, más que hacer un listado de competencias. El término *key skills* (destrezas, habilidades o competencias clave) se emplea, desde otros ámbitos, para describir las competencias genéricas que los individuos necesitan para convertirse en miembros activos de un mundo profesional flexible, con capacidad de adaptación y competitivo y para el aprendizaje a lo largo de la vida⁸¹. El esquema básico de la habilidad para cooperar (*Gráfico 4*) que propone es el siguiente⁸²:

1. "*Information Processing*": La información recibida deberá ser correctamente evaluada y seleccionada para favorecer el aprendizaje y llegar a ser una información relevante y competente.
2. "*Critical and Creative Thinking*": la autonomía en el aprendizaje favorecerá el alcance de valores, percepciones y opiniones propias para la evaluación de competencias.
3. "*Communicating*": Usar herramientas interactivamente entre los aprendices potencia el desarrollo de las habilidades.
4. "*Working with Others*": Funcionar en grupos socialmente heterogéneos ensalza el talento y motiva a los participantes para alcanzar las destrezas necesarias para el aprendizaje.
5. "*Being Personally Effective*": El desarrollo de competencias y habilidades individuales nace de los análisis y estrategias propias, necesarias a su vez para el desarrollo conjunto y la comunicación interpersonal.

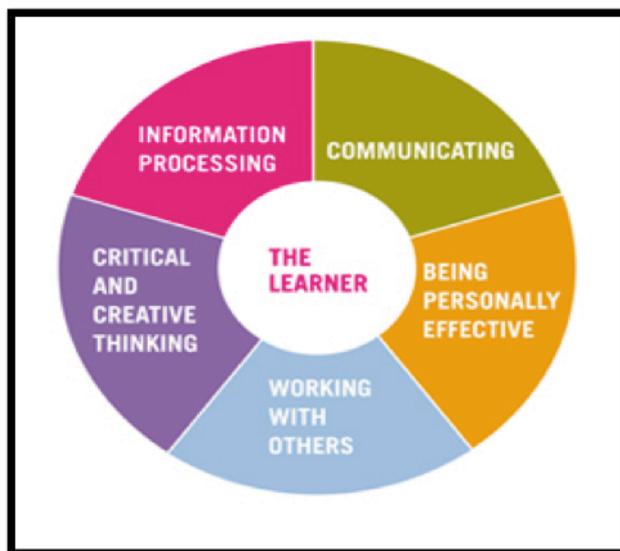


Gráfico 4. Tomado del esquema básico de las competencias claves según la NCCA de 2009⁸²

Adaptar el aprendizaje de las competencias⁸³ y las metodologías de la enseñanza⁸⁴ al modelo sanitario y de la medicina especializada requiere de una gran diversidad de métodos combinados y de la atención tutorial orientadora, personalizada y aplicada a contextos específicos. De igual modo hay que facilitar los materiales y recursos que faciliten el aprendizaje autónomo. Este concepto de aprendizaje asume evidentemente las bases del acto educativo, tanto del educador como del educando andragógico, cuyas figuras representativas en el entorno médico serán los tutores y demás colaboradores especialistas por un lado y el residente por otro.

El aprendizaje por competencias ayuda a que el residente se acerque al acto educativo con la disposición de aprender responsable y conscientemente. Las características instrumentales, interpersonales y sistémicas de las competencias transversales harán que el MIR sea capaz de autodirigir su aprendizaje utilizando su bagaje de experiencias, participando dinámicamente y mostrándose analítico con la sociedad, la ciencia y la tecnología. El desarrollo de las tareas específicas componen el punto de partida de su propia motivación por aprender, buscando así aplicaciones y la práctica inmediata de todo aquello que va conociendo. La planificación de su aprendizaje puede materializarse a través de distintos documentos (plan docente, guías docentes, itinerarios formativos...) y difundirse por distintas vías: en una plataforma, en la web, en un tablón, en un documento en papel... El trabajo en equipo, los estudios de caso, la investigación en el campo de acción, las prácticas, las

tutorías en red, las redes universitarias para el intercambio de conocimientos y experiencias son algunas metodologías que ayudarán al residente en su desarrollo como profesional.

Igualmente el modelo competencial en los educadores les ayuda a tener una conciencia clara de las necesidades de aprendizaje de los residentes, a asumir un rol de facilitador del aprendizaje y a ubicarse como una fuente de conocimientos, experiencias e información⁸⁵. Facilita la evaluación permanente y formativa de forma eficiente hacia sus educandos, partiendo previamente de un modelo de autoevaluación reflexiva que ayuda a establecer relaciones interpersonales que identifican positivamente todas sus características de un modo bilateral. Aunque un residente autodirija su estudio, las características de la evaluación por competencias permiten mantener la apertura y flexibilidad de ambas partes ante la necesidad de hacer cambios al programa para atender las nuevas necesidades que vayan surgiendo en un clima de aceptación, reconocimiento y participación mutua. Finalmente, el educador promoverá la transferencia de los aprendizajes hacia situaciones reales de cada uno de sus educandos. Esto implica necesariamente contar con información acerca de las expectativas de éstos desde el inicio del desarrollo del acto educativo.

3.6. El aprendizaje de los MIR españoles: del modelo en "bolsa de té" al aprendizaje por competencias

En el año 2010 Linda S. Snell y Jason R. Frank⁸⁶ publicaron en la revista *Medical Teacher* un artículo titulado: "*Competencies, the tea bag model, and the end of time*". En este artículo, abordaban directamente el debate sobre las competencias en la enseñanza y la educación médica y subrayaban el hecho de que los modelos de estructuras y procesos basados en resultados crearían controversia y debate. Desde que a principios del siglo XX naciese el concepto de educación basada en competencias médicas (EBCM), han surgido seguidores y detractores sobre esta nueva metodología de aprendizaje, aunque parece ser que progresivamente la comunidad dedicada a la enseñanza médica ha aceptado finalmente este modelo, no sin que surgiesen matices y múltiples puntos de vista al respecto.

Aunque hay un objetivo común, las controversias en las formas de aprendizaje que se describen en el papel de la educación médica, están generando un debate para el consenso de definiciones, desafíos de las competencias, ideas de aprendizaje, metodología en la evaluación, etc, e incluso el papel que debe ocupar en la política. Pero el papel protagonizado por un médico especialista en formación respecto a su aprendizaje en base al modelo de competencias se ve matizado por las peculiaridades que se producen del entorno de aprendizaje que le rodea, y que lo encuentran inmerso en un hábitat de constante conocimiento, y que promueve que no necesariamente se deba establecer un proceso claramente definido para delimitar las competencias.

Una competencia no es igual a una lista de objetivos de aprendizaje o tareas, sino que es un concepto amplio que requiere una integración de conocimientos, habilidades y comportamientos en la práctica. Por esto, la EBCM ofrece una dirección atractiva para el aprendizaje de los profesionales de la salud evidenciado por el éxito de algunos programas recientes. Acorde a esto, el modelo en bolsa de té promociona la adquisición de las competencias para la enseñanza médica mediante un *feedback* entre los aprendices y sus docentes, en el que la difusión del conocimiento se alcanza a través de las inquietudes en el aprendizaje por parte de ambos grupos. Nos encontraríamos por un lado con la curiosidad del residente por adquirir conocimientos

en un entorno con posibilidades de enseñanza, y por otro a los docentes, encargados no sólo de ofrecer conocimientos y habilidades, sino de motivar a sus educandos a que adquieran las competencias a través de una proceso activo, dinámico y eficiente de enseñanza.

En el contexto de la adquisición de las competencias y del aprendizaje de un residente el modelo en bolsa de té se presenta como un proceso activo, fácilmente entendible si ejemplificamos el concepto en el entorno que lleva su nombre. Supongamos que el residente es la bolsa de té que vamos a introducir en un ambiente donde desempeñará su función como es el agua, cuyo equivalente sería el entorno sanitario. Si movemos únicamente la bolsa de té, el agua se impregnará de contenido, o sea, existirá difusión de conocimientos. Del mismo modo, si movemos sólo el vaso el agua también se manchará, o sea, que si el entorno sanitario (tutores, compañeros o demás facilitadores del conocimiento) se moviliza en torno al residente, este también aprenderá por ósmosis. Pero sin duda, la adquisición de conocimientos y competencias será mucho mayor si tanto el residente como su entorno participan activamente en el proceso de aprendizaje, es decir, que si movemos a la vez el vaso y la bolsa de té, el agua se impregnará mucho más.

Por consiguiente, la dedicación en el autoaprendizaje del residente vinculada a la dinámica de facilitador y vehiculizador de los conocimientos de los docentes inmersos en un ambiente de mutuo crecimiento como se describe en el modelo en bolsa de té debe considerarse como parte de la EBCM y reforzar esta metodología como fórmula de aprendizaje en la formación médica especializada, ya que es un claro ejemplo de que las ventajas prácticas del modelo han superado a las propuestas teóricas del mismo^{83,84}.

3.7. Tendencias actuales en la evaluación del aprendizaje. La pirámide de Miller

3.7.1. OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

La evaluación de la formación se entiende como un instrumento de mejora de la calidad de la formación que engloba cuatro conceptos⁸⁷ relacionados entre sí:

1. **Calificación:** Se puntúa el rendimiento del alumno en su actividad formativa. Por ejemplo, la nota de un examen.
2. **Medida:** Se comparan parámetros con otros que sirven como patrón. De esta manera se puede calificar algo de forma fiable.
3. **Evaluación:** Se basa en la calificación y en la medida para obtener los resultados que se aproximen más a la realidad. Sería algo así como un "control de calidad".
4. **Valoración:** Es la forma de interpretar una evaluación. Debe ser utilizada como un instrumento de mantenimiento y desarrollo que permita potenciar la plena integración y actualización de los alumnos con objetivos, metodología y organización apropiados.

La evaluación no debe comprenderse como una síntesis final de todos los factores didácticos, sino que debe reflejar la mayor o menor eficacia de todos ellos y la contribución real de cada uno en la formación del alumno⁸⁸. Así, la evaluación y la definición de sus objetivos deberán basarse en una serie de principios básicos, también llamados por Gronlund⁸⁹ como "*las ideas orientadoras*" y que son, según su autor, los siguientes:

✓ *"La determinación y clarificación de lo que se va a evaluar debe tener siempre prioridad. Es importante considerar que se pueden evaluar conocimientos, habilidades y actitudes".*

✓ *"Se deben seleccionar y elaborar las técnicas e instrumentos de evaluación de acuerdo a los propósitos a los que sirven, lo cual se hace analizando los objetivos a lograr y la naturaleza de aquello que se quiere evaluar".*

✓ *"La evaluación integral supone una variedad de técnicas que le permiten evaluar con facilidad y flexibilidad el logro del objetivo".*

✓ *"El uso apropiado de las técnicas de evaluación exige el conocimiento de sus limitaciones y posibilidades".*

✓ *"La evaluación es un medio y no constituye un fin en si misma, ya que permite mejorar la educación y optimizar el proceso de enseñanza".*

La función fundamental de la evaluación es la *función diagnóstica*⁹⁰. Para alcanzar la óptima evaluación, es necesario conocer perfectamente al alumno para poder adaptar la actividad docente, el diseño de su aprendizaje, el nivel de exigencia y el proyecto educativo individualmente. El proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de la evaluación diagnóstica para la realización de pronósticos que permitan una actuación preventiva sobre la actuación futura de los alumnos y que faciliten los juicios de valor de referencia personalizada. Todo ello, además irá enfocado a modo de *evaluación formativa*, concepto que se caracteriza por la capacidad para guiar el proceso de aprendizaje, aportar seguridad y confianza al aprendiz, promover la reflexión y moldear los valores requeridos. El *feedback* es el elemento clave del que dispondrá una evaluación formativa⁹¹.

3.7.2. LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Georges Miller⁹² desarrolló en la década de los 90 del siglo XX un modelo de competencia profesional en el ámbito de la enseñanza de la medicina representando una pirámide compuesta por cuatro niveles:

- ✓ En los dos niveles de la base se situaban los **conocimientos** (*Saber*) y las **habilidades** de cómo aplicarlos a casos concretos⁹³ (*Cómo Saber*).
- ✓ En el nivel inmediatamente superior (*Mostrar Cómo*), se ubicaba la competencia cuando es medida en ambientes **simulados** y donde el profesional debía demostrar todo lo que es capaz de hacer.
- ✓ En la cima se encontraba el **desempeño** (*Hace*) o lo que el profesional hacía en la práctica real independientemente de lo que demostraba que era capaz de hacer (*Competencia*).

Actualmente se considera bastante clara la noción de que la evaluación tradicional organizada en la combinación de constructos (*traits*) o conceptos estables en el tiempo ya no es sustentable. Esto es así porque lo importante no es el método, sino el contenido para determinar cuál es la competencia medida⁹⁴. La búsqueda del instrumento ideal que mida todos los constructos a la vez se está abandonando a favor de la idea de que para completar una determinada tarea sea necesario que estén juntos e integrados diferentes aspectos de la competencia. La pirámide de Miller marca el comienzo de esta forma de pensamiento (*Gráfico 5*). Cada nivel usa acciones que son observables, por lo que pueden ser valoradas y usadas para la evaluación. De esta manera se acepta en la actualidad que varios instrumentos deben ser combinados para obtener juicios sobre la competencia de los estudiantes en los distintos niveles⁹⁵.

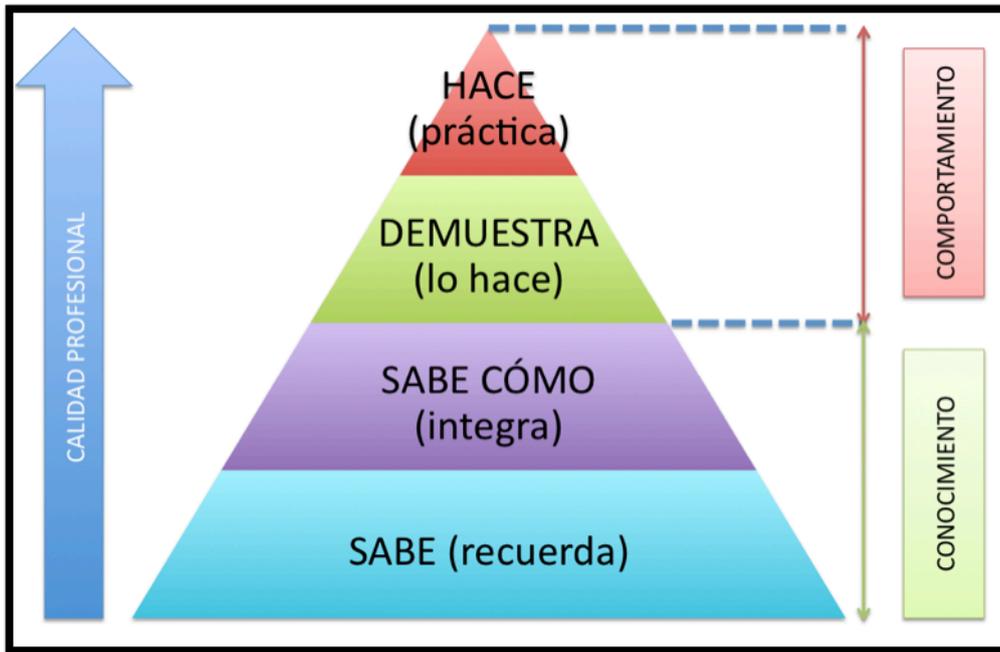


Gráfico 5. Pirámide de Miller⁹² y sus niveles de evaluación

La inclusión del *factor autenticidad*⁹⁶ ha de ser prioritaria cuando se están diseñando programas para la evaluación de las competencias médicas. Esto significa que las situaciones en las cuales es evaluada la competencia de los residentes se parezca lo más posible a la situación en la que la competencia deba ser utilizada en la realidad. Varias razones sostienen esta afirmación, según Schuwirth y Van der Vleuten⁹⁷:

1. "Las personas guardan y recuperan información de manera más efectiva cuando es aprendida en un contexto relevante".
2. "Durante el proceso de aprendizaje, las personas almacenan información contextual, alguna de ella aparentemente irrelevante".
3. "Cuanto más auténtica sea la aproximación al aprendizaje y la evaluación, más información contextual será incorporada en el proceso".

Acorde a todo esto, se debe entender que no es lo mismo enseñar a un estudiante que tiene su primer contacto con la clínica en sus prácticas de la carrera de medicina que a un residente de primer año o a otro que está finalizando la residencia. Se debe identificar el nivel en el que se encuentra el aprendiz y las exigencias del

programa. La pirámide de Miller⁹² también es útil en este sentido, pero se han desarrollado otros modelos como el de las taxonomías de Bloom^{98,99} (Gráfico 6), que a modo jerárquico orientan sobre el tipo de evaluación que los alumnos pueden requerir durante su aprendizaje.

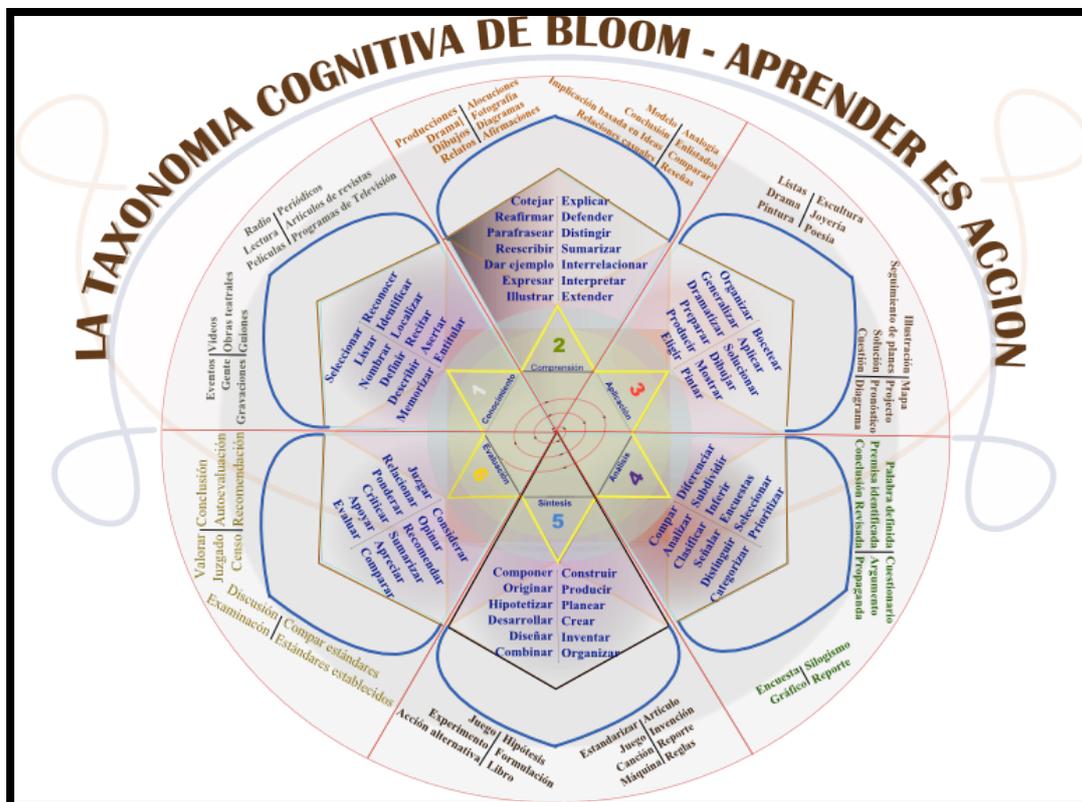


Gráfico 6. La taxonomía cognitiva de Bloom^{98,99} según John M. Kennedy (The Bloom's rose)

Cualquiera que sea el propósito de la evaluación, el método que se utilice debería cumplir los requerimientos de fiabilidad, validez, aceptabilidad e impacto educativo. Estas propiedades caracterizan la utilidad^{100,101} de un instrumento de medida y pueden resumirse mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Utilidad (U)} = [\text{Confiabilidad (F)} + \text{Validez (V)} + \text{Impacto Educativo (E)} + \text{Aceptabilidad (A)}] \times 1/\text{Costo (C)}$$

Ecuación para valorar la utilidad de la evaluación según Cees van der Vleuten¹⁰¹

La **fiabilidad** es el grado en que un instrumento mide de forma consistente lo que se pretende medir. Tiene que ver con la repetición de la medida, es decir, la capacidad del instrumento para producir el mismo resultado si la evaluación se repite (*Imagen 3*). Determina la constancia con la que un examen mide lo que se supone que debe medir¹⁰². Si extrapolamos el concepto de fiabilidad a la competencia clínica del residente, se produce un fenómeno descrito en la literatura como "*la especificidad de la situación clínica*". Este fenómeno implica que el desempeño de cierta calidad frente a una situación clínica no permite predecir la calidad del desempeño frente a otra situación, es decir, que un buen residente frente a una situación clínica dada puede ser un mal candidato frente a una situación clínica distinta. Por lo tanto hay que tener muestreos relativamente numerosos tanto en contenidos como en dimensiones a medir cuando se evalúa una materia tan extensa como la clínica médica¹⁰³. Dicho de otra forma, no pueden evaluarse los conocimientos de un estudiante de medicina o de un residente con un único caso clínico.

La **validez** es la principal prioridad de cualquier evaluación y representa la capacidad que tiene el método de evaluar lo que se supone que debe ser evaluado¹⁰⁴ (*Imagen 3*). Existen diferentes tipos de validez: La *validez de contenido*, la *validez de criterio* y la *validez de constructo*¹⁰⁵.

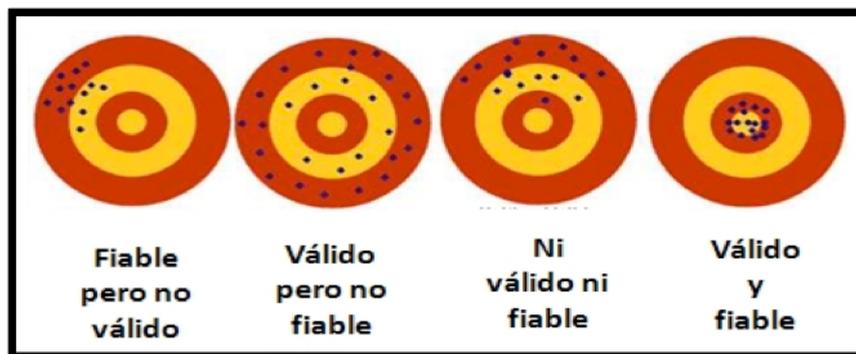


Imagen 3: Relación esquemática entre validez y fiabilidad

En la evaluación de la validez de la competencia clínica se deben tener en cuenta las *habilidades* que se desean evaluar, el *contenido clínico* que debe estar en relación estrecha con la esfera de peritaje esperado y el *instrumento utilizado* que debe ser congruente con la estrategia utilizada y la habilidad que se desea medir. Se

puede decir que la validez de los instrumentos de medida están en relación con los estratos de la pirámide de Miller⁹², de modo que la calidad profesional global se incrementa a medida que se asciende en la pirámide y la complejidad taxonómica^{99,100} aumenta desde los simples conocimientos hasta la acción, es decir, la actividad clínica real (Gráfico 5).

"Cuanto más alto se sube en la pirámide más válido será el modelo de evaluación que se debe utilizar".

La **aceptabilidad** hace referencia a que cualquier método evaluativo deberá cumplir una serie de requisitos éticos mínimos, aceptados tanto por la comunidad como por profesionales (evaluadores y evaluados). Por ejemplo, el uso de pacientes simulados utilizados de manera encubierta no es aceptado en todas partes.

La última etapa del análisis de los instrumentos de medida está representada por la evaluación del **impacto educativo** de los mismos, es decir, de qué manera influyen sobre el proceso de enseñanza/aprendizaje¹⁰⁶. La evaluación del impacto educativo puede abarcar desde cuestiones intangibles como determinar el beneficio social que se logra mediante la inserción de los egresados en la comunidad, hasta cuestiones muy tangibles como la tasa interna de retorno asociada al costo del programa. Una de las principales formas de evaluar este impacto es mediante la *transferencia del aprendizaje*, definida como el proceso por el cual se puede aplicar lo aprendido en un marco distinto al contexto particular en que se aprendió. La importancia de evaluar la *transferencia del aprendizaje* radica en que un programa de formación no será de mucho valor si la evaluación del mismo no puede traducirse en una mejora del desempeño de los participantes^{107,108}.

3.7.3. ASCENDIENDO LA PIRÁMIDE DE MILLER

La pirámide de Miller⁹² ofrece un marco interesante para establecer el objetivo de la evaluación. Mediante esta representación gráfica, Miller conceptualizó las facetas esenciales de la competencia clínica. Su base representa los componentes competenciales de conocimiento, el **Saber** como forma descontextualizada de medir principalmente la memorización de hechos (hechos básicos). Le sigue el peldaño de **Sabe Cómo** que destaca porque existe más competencia clínica que conocimiento sólo (conocimiento aplicado). A partir de una situación clínica simple, se pone en contexto la situación real que se está evaluando. Cuando se pretende evaluar el **Mostrar** (desempeño), se enfrentan situaciones taxonómicas de otro nivel, mucho más complejas, en las que no sólo se describe cómo, sino que se muestra cómo (manejo). Se entra en una dimensión totalmente diferente de la evaluación que representa una conducta más que una función cognitiva, y que requiere una capacidad para demostrar competencia clínica *in vitro*. Finalmente, termina la escalada y se llega a la cúspide de la pirámide, a la evaluación de los profesionales en la práctica real (**Hacer**), frente a verdaderos pacientes. Esta parte es la más difícil de evaluar, y en los últimos años la investigación sobre evaluación se ha enfocado precisamente en desarrollar métodos válidos y prácticos que valoren la actuación real del médico (Gráfico 7).



Gráfico 7. Escalando la pirámide de Miller⁹²

Durante la formación de un MIR, el ascenso desde la base de la pirámide hasta el ápex de la misma será progresivo y adecuado a la adquisición de las competencias. La escalada también dependerá de aquello que se quiere evaluar y del contenido de la evaluación, y por ello será muy importante acordar el marco conductal que se va a seguir en el proceso. Debe tenerse en cuenta aquí no sólo el tipo de examen o prueba que se utilizará, sino también la necesidad de aportar suficientes muestras de contenidos para que la evaluación goce de suficiente validez y fiabilidad. También se tendrá en cuenta que cuando se evalúen competencias se utilizarán diferentes métodos evaluativos, debido a la complejidad que entraña el proceso. Aquí el papel de los clínicos docentes es clave, ya que ellos están en mejor posición para observar lo que hace de continuo el residente en la práctica y pueden contrastar opiniones (**triangulación**) acerca de una determinada actuación contextualizada para la evaluación hasta la cúspide de la pirámide. Por ello, uno de los principales desafíos del tutor en el aprendizaje del MIR será la elección de métodos de observación válidos, ya que en general los instrumentos no poseen un valor intrínseco que indique que son mejores o peores que otros. Es sobre todo la manera de utilizarlos lo que les confiere su utilidad o causa problemas (*Imagen 4*).

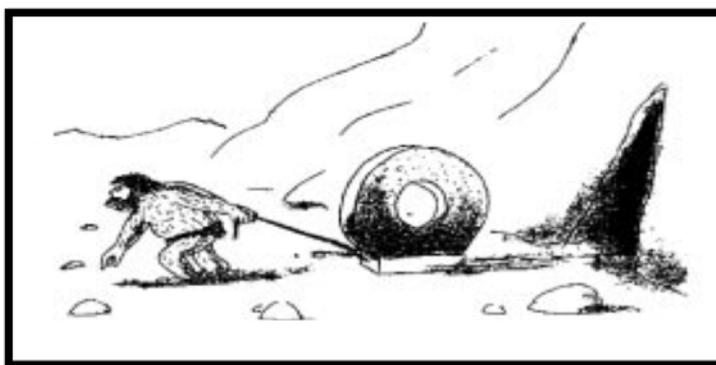


Imagen 4. Ejemplo de la mala utilización de un buen instrumento según Brailovsky¹⁰²

La selección de los métodos de evaluación más apropiados, así como la combinación de los mismos en la formación de un residente es fundamental. Si alcanzar el ápex de la pirámide (**Hace**) es lo más difícil, para guiar al aprendiz en su ascenso se deben comprender qué métodos existen y cuáles son los más apropiados en cada momento.

3.7.3.1. EL ASCENSO HACIA LOS NIVELES DE "SABE" Y "SABE CÓMO"

Según el modelo de Miller⁹², la valoración de los niveles inferiores de *Sabe* y de *Sabe Cómo* se realizará mediante exámenes^{109,110} (las pruebas de acceso mediante el examen MIR es el modelo más famoso en el ámbito de la medicina). Las pruebas que valoran el recuerdo de hechos pueden tener distintos formatos. Las **pruebas de elección de opciones múltiples** (EOM) aportan grandes ventajas logísticas, pudiendo evaluar a muchos MIR al mismo tiempo con una mínima participación humana, y son capaces de tomar muestras de amplios contenidos muy efectivamente, ya que en poco tiempo de evaluación es posible alcanzar altos índices de fiabilidad¹¹¹. Existen una gran variedad de formatos: EOM tipo verdadero/falso, preguntas de una única mejor respuesta, de contexto rico o pobre, de opciones de emparejamiento, etc (*Tabla 9*). Los detractores de esta modalidad dicen que sus principales desventajas son que evalúan el conocimiento de tipo memorístico más que el razonamiento elaborado, y si es utilizado como evaluación sumativa, su impacto en el estilo de aprendizaje de los alumnos es negativo puesto que orienta el estudio hacia la memorización¹¹². Las pruebas mediante **ensayos escritos** y los **exámenes orales** están cada vez más en desuso por los problemas de estandarización de las preguntas y por el consumo de tiempo que conllevan. De entre ellas, resultan más fiables aquellas cuyas *preguntas son cortas*, aunque sólo deberían usarse en las situaciones en las que la generación espontánea de la respuesta sea un aspecto esencial del estímulo (descripción del caso). No son mejores que las pruebas de EOM. Para valorar la aplicación del conocimiento para la toma de decisiones y la valoración del razonamiento clínico se han desarrollado interesantes formatos como los **exámenes de característica clave** (*key feature*) que hacen preguntas sobre escenarios clínicos y evitan el ofrecer pistas. La evaluación del residentes con el *key feature* consiste en una descripción corta de un caso supuesto en el que se presenta un problema sobre el que se realizan varias preguntas que están orientadas a evaluar las decisiones importantes. Un estudio reciente recomienda hasta tres o cuatro preguntas por caso para asegurar una adecuada fiabilidad¹¹³.

Formato pobre en contexto con ítems de elección múltiple
Una complicación de la mastoiditis puede ser: <ul style="list-style-type: none">- Laberintitis- Absceso cerebral- Tromboflebitis del seno lateral- Todas las anteriores- Ninguna es correcta
Formato rico en contexto con ítems de elección múltiple
Varón de 19 años que tras traumatismo craneoencefálico hace 48 horas presenta súbitamente vértigo, náuseas y vómitos con acúfenos y sordera rápidamente progresiva. No presenta fiebre ni dolor. En la exploración se evidencia nistagmus hacia el lado contrario de la lesión. ¿Cuál es la causa más probable de este síndrome?: <ul style="list-style-type: none">- Empiema epidural- Trombosis del seno lateral- Hidrocefalia otógena y paralaberintitis- Laberintitis purulenta- Laberintitis serosa

Tabla 9. Diferencias entre formatos de estímulo rico y pobre en contexto de EOM¹⁰⁹

3.7.3.2. EL ASCENSO HASTA EL NIVEL DE "DEMUESTRA CÓMO"

En el estrato intermedio de la escalada de la pirámide se encuentra el nivel de **Demuestra Cómo**, en el que el residente ya debe afrontar una situación simulada en la que poner en práctica los conocimientos adquiridos durante las dos etapas previas¹¹⁴. Muchos de los métodos que puede usar un tutor para hacerse una idea de la capacidad de su residente pueden considerarse como dentro de este dominio en la medida en que se aplican en condiciones evaluativas, es decir, no insertadas en el proceso de la práctica diaria.

Los formatos de **Observación Estructurada de la Práctica Clínica** (OEPC) o **mini-CEX** (*Clinical Evaluation Exercise*) son un instrumento de evaluación basado en la observación directa del residente efectuando un procedimiento. En los ambientes clínicos, los docentes evalúan el progreso de los MIR observándolos con los pacientes (*Work-Place Based Assesment [WPBA¹¹⁵]*), resumiendo sus observaciones en una escala global al final de un período de formación. La evaluación del desempeño de los residentes con pacientes reales a través de la observación puede ser realizada de

varias maneras: el observador puede estar físicamente presente en la consulta o en el quirófano, observar desde un lugar contiguo a través de un espejo o de cámaras de vídeo u observar un vídeo de la entrevista. Dependiendo del objetivo de la evaluación, la metodología será distinta: por ejemplo, presencial en el caso de actividad quirúrgica o videograbaciones si se trata de entrevistas clínicas. El observador debería recolectar información a través de un listado de cotejo o una escala global que le permita dar *feedback* sobre el desempeño con el propósito de mejorarla. Un problema con este tipo de observaciones es que los estándares usados para los casos pueden variar porque, en general, un solo experto observa el encuentro entre el examinado y el paciente y los expertos rara vez estudian los casos en profundidad¹¹⁶.

La **Observación Directa de Desarrollo de Habilidades** (DOPS) es un método de valoración utilizado específicamente para la evaluación de las habilidades en procedimientos clínicos. El procedimiento requiere un tutor que observe directamente al residente en plena realización del proceso evaluado. El observador cataloga el nivel de calidad realizado por el MIR sobre componentes específicos de las tareas estructuradas. Los residentes reciben una lista de los procedimientos clínicos comunes y sobre los que se espera que adquieran la competencia desde el punto de vista práctico¹¹⁷. La DOPS es una herramienta formativa y sumativa, y el residente recibe *feedback* al final de cada evaluación. Los residentes son evaluados en diferentes situaciones y por parte de diferentes observadores a lo largo de su periodo formativo. Los métodos OEPC y los DOPS realmente se han prodigado muy poco en nuestro medio y han sido los **Exámenes Clínicos Objetivos y Estructurados** (ECOEs)¹¹⁸ los que se han desarrollado y establecido para evaluar este tramo de la pirámide. El motivo de su popularidad es que representan una solución a los problemas de conseguir un muestreo y una estandarización de los casos adecuados. Un ECOE es un formato de examen que evalúa las competencias prácticas y profesionales, especialmente las actitudes y las habilidades, que ha ido adquiriendo el MIR durante su formación¹¹⁹ (*Tabla 10*). Los candidatos rotan por una serie de estaciones que representan una serie de habilidades clínicas aplicadas a distintos contextos. Este formato de examen permite evaluar una amplia muestra de casos, cada uno con un examinador distinto mejorando la fiabilidad, pero resultan enormemente caros además de tener otros problemas de factibilidad. El ECOE empezó como un sistema de evaluación de profesionales de atención primaria que no habían realizado el examen MIR para constatar el reconocimiento de sus competencias hace 3 décadas^{120,121}. Las

diferentes estaciones del ECOE van dedicadas a demostrar si el alumno está capacitado en diferentes áreas como: las habilidades clínicas básicas de anamnesis y exploración física, habilidades para obtener información, habilidades técnicas, manejo de situaciones (diagnósticas, terapéuticas y de seguimiento), habilidades preventivas, comunicación y trato con el paciente, atención a la familia. Los ECOE han sido criticados por su tendencia a reducir los escenarios clínicos en *checklist* fragmentados y poseen todos los inconvenientes de trabajar con pacientes simulados o con simulaciones en general¹²².

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE UN ECOE	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Amplia gama de habilidades para un relativo amplio número de alumnos puede ser evaluada en poco tiempo.	1. A menudo, las estaciones solicitan que los alumnos demuestren habilidades "aisladas" del encuentro clínico.
2. El uso de escalas predeterminadas asegura cierta "objetividad".	2. El ECOE se asienta sobre el uso de listas de cotejo que ponen el énfasis en la evaluación exhaustiva y paso por paso de la habilidad, lo que puede atentar contra la evaluación del resultado del desempeño global y su relevancia.
3. La variabilidad del paciente y el observador es disminuida al máximo, a diferencia de los casos largos.	3. Las limitaciones sobre lo que puede ser simulado acota el tipo de pacientes que puede ser presentado en las estaciones
4. Puede ser usado para fines formativos o sumativos.	4. Logística y costo
5. El formato es flexible: número y duración de las estaciones, circuitos paralelos, rango de competencias a ser evaluadas, etc.	

Tabla 10. Fortalezas y debilidades de un ECOE. Adaptado de la tabla de Durante¹⁰⁰: "Métodos de evaluación de los conocimientos"

3.7.3.3. EL ASCENSO HASTA EL NIVEL DE "HACE"

Finalmente, en el ápex de la pirámide el residente deberá poder *Hacer* aquello que ha ido aprendiendo conforme a su formación; aquello que ha ido demostrando en su evolución como médico especialista; y aquello a lo que se enfrentará en su próximo futuro profesional. Realmente la valoración de la actuación real dentro de la práctica profesional es el auténtico desafío en la evaluación para los docentes clínicos. Algunos de los métodos usados para hacerse una idea de cómo progresa un residente y a la

vez tener más información que le permita realizar un *feedback* más adaptado a sus necesidades y poder planificar mejor los desafíos formativos que realmente necesite el evaluado. Entre ellos se encuentran el *feedback* multifuente, también conocido como *evaluación 360º*, la discusión basada en casos, los ejercicios de minievaluación clínica o la observación directa de habilidades. El portafolio es una metodología de evaluación propia de este nivel y permite al alumno documentar su proceso de adquisición de competencias mediante el aporte de evidencias del mismo, así como desarrollar la capacidad metacognitiva de reflexionar sobre su actuación¹²² (Tabla 11).

Tabla 1. Características de las pruebas según la fórmula de utilidad de una evaluación. ECOE, Examen Clínico y Objetivo Estructurado; Mini CEX, *Mini Clinical Evaluation Exercise*; (+), bajo; (++) , moderado; (+++), alto.

Tipo de prueba	Confiabilidad	Validez	Impacto educacional	Costo
Opción Múltiple	+++	+++ (de contenido)	+	+
“Puntos Clave”	+++	+++	++	++
Examen oral	+	+	+	+ / ++
Ensayo	+	+	+	+ / ++
Caso largo	+	+	+	++ / +++
ECOE	++ / +++	+++	+++	+++
Mini CEX	++	+++	+++	++ / +++
Portafolio	+ / ++	++	+++	++

Tabla 11. Diferentes pruebas y sus características en relación a la aplicación de la fórmula de utilidad. Tomada de Durante¹⁰⁰: “Métodos de evaluación de los conocimientos”

3.8. El portafolio como herramienta de evaluación más completa en el aprendizaje de un MIR

3.8.1. EL ORIGEN DEL PORTAFOLIO

El concepto de portafolio se maneja desde hace tiempo en múltiples ámbitos profesionales y laborales. Artistas, fotógrafos o arquitectos han encontrado en esta herramienta la mejor opción para mostrar su trabajo a otras personas y otorgando a los portafolios cierto carácter empresarial¹²³.

El portafolio docente fue introducido por la Asociación Canadiense de Profesores de Universidad (1980) con fines acreditativos y de certificación de las competencias profesionales adquiridas por el profesorado durante un proceso formativo a lo largo de su trayectoria profesional, y desde entonces se utiliza en muchas Universidades, especialmente las anglosajonas. Lyons¹²⁴ señaló que el uso del portafolio en Estados Unidos se originó en la década de los 80 del siglo XX debido a un clima de insatisfacción en las escuelas norteamericanas, que usaban métodos demasiado cuantitativos para la evaluación. En este contexto, el portafolio surgió como un elemento innovador ante una escuela demasiado técnica. A partir de entonces comienza a extenderse su uso como estrategia evaluativa y como herramienta para atender a los procesos de construcción del conocimiento.

Los conceptos en relación con el original uso y finalidad del portafolio en entornos educativos se han ido modificando y ampliando. Actualmente es usado en la educación superior con fines acreditativos, para la evaluación, selección, promoción, formación y para la mejora y el desarrollo profesional de la docencia¹²⁵.

3.8.2. CONCEPTO DE PORTAFOLIO

Su origen etimológico proviene de la palabra francesa *portefeuille*: "*cartera de mano para llevar libros o papeles*". El portafolio es denominado también como *portfolio*, o *portafolios* (en plural). Ambos términos son correctos y se refieren a la misma idea central, es decir, a una colección de trabajos que recogen la trayectoria de una persona. Del estudio que llevó a cabo Shulman¹²⁶ surgió la definición pionera de lo que es el portafolio didáctico: "*Es la historia documental estructurada de un conjunto cuidadosamente seleccionado de desempeños que han recibido preparación o tutoría, y adoptan la forma de muestras de trabajo de un estudiante que sólo alcanzan realización plena en la escritura reflexiva, la deliberación y la conversación*". Por otra parte, la definición más sintetizada de Davies¹²⁷ se adapta más al ámbito de la medicina: "*Un portafolio es un conjunto de documentos y otro tipo de pruebas que atestiguan que se ha dado un determinado aprendizaje*".

La literatura ofrece múltiples definiciones del portafolio docente, pero hay un cierto consenso en considerarlo como una colección de materiales seleccionados con la intención de explicar el rendimiento o el aprendizaje realizado a lo largo de un proceso de formación, reflexionar sobre ello y evaluarlo. Progresivamente se ha ido incorporando la dimensión reflexiva, dotando a los portafolios de un espacio para la elaboración de reflexiones personales. La reflexión se concibe como una experiencia de aprendizaje en sí misma, valorando su dimensión procesual y dinámica mediante la cual los docentes y aprendices reúnen los datos provenientes de su trabajo y crecimiento profesional agrupados y redactados por ellos mismos con cuidadoso razonamiento. El portafolio es un formato evaluativo que refuerza esta visión centrada en el alumno, ya que es el propio alumno el que aporta sus experiencias de aprendizaje. Además, el portafolio promueve la metacognición y el autoaprendizaje al incluir la reflexión sobre la propia experiencia.

Prendes¹²⁸ diferencia la concepción del portafolio en función de la perspectiva a la que atañe: "*como un registro de trabajos o una colección de materiales desde una perspectiva general o como una colección de evidencias del aprendizaje desde una perspectiva educativa*". Existen, por tanto, diversos tipos de portafolios usados para

distintos propósitos: evaluación, mejora de la enseñanza, valoración y promoción, formación y desarrollo profesional, certificación, rúbrica, etc.

El portafolio docente no es una simple y exhaustiva recopilación de los documentos y los materiales que afectan a la actuación educativa, sino una información seleccionada sobre las actividades relacionadas con la enseñanza del profesor y una sólida evidencia de su efectividad. Según Cano¹²⁹, las características más importantes del portafolio docente serían las siguientes:

1. Es un *documento personal*: el autor del portafolio es el que decide qué evidencias de su enseñanza o qué trabajos más significativos de su trayectoria docente mostrará con ese documento.
2. *Acumula documentación* en relación con el ejercicio del aprendizaje.
3. Se basa en *datos y opiniones sistemáticas debidamente contrastadas*, acreditando todo aquello que se dice con la aportación de evidencias.
4. Ha de ser un *documento breve* en cuanto a extensión en número de páginas, pero *puede tener anexos* en los cuales se recopilan los documentos que comprueban las afirmaciones realizadas en el mismo.
5. Potencia la *organización del conocimiento* de forma integral.
6. *Documenta un proceso*, aportando mayor autenticidad y perspectiva temporal al proceso de aprendizaje
7. *Fomenta la reflexión* sobre la docencia y el pensamiento crítico.
8. Permite *demostrar los propios méritos y el desarrollo profesional* durante un período de tiempo concreto.

Grant y Huebner¹³⁰ recomiendan que los portafolios docentes cumplan con ciertos requisitos en el contexto del desarrollo profesional: promover la práctica reflexiva, compartirse entre profesionales, fomentar la cooperación entre alumnos y profesores, ser un proceso voluntario realizado por los profesores y estar respaldados por unas condiciones plausibles. En definitiva, el portafolio docente se acerca a una nueva cultura evaluativa en el desarrollo profesional¹³¹. Su contenido tendría que hacerse público para contribuir al desarrollo del conocimiento curricular y didáctico en una disciplina específica, algo semejante a lo que sucede en la investigación cuando se hacen públicos los resultados por medios validados socialmente (por ejemplo, publicaciones en revistas de impacto)¹³².

Generalmente los portafolios son documentos escritos, pero también pueden incluir cualquier evidencia de que un tipo de aprendizaje ha sido adquirido, por lo que entran vídeos o material informático. El conjunto viene a demostrar la progresión que un profesional ha tenido, aunque hay otras modalidades que son evaluadas tomando como referencia objetivos docentes específicos.

Finalmente, Challis¹³³ señala que los portafolios pese o no suponer una panacea para todos los contextos de aprendizaje, sí tienen mucho que ofrecer tanto a los estudiantes y a los profesores a medida que avanzamos en el nuevo mundo de la revalidación, gestión clínica y una mayor rendición de cuentas.

3.8.3. MODELOS DE PORTAFOLIO

Existen diferentes modelos de portafolio¹³⁴: de contenido, de propósito, de estructura, de producto, etc. En lo que se refiere al entorno sanitario destacan fundamentalmente los portafolios de estructura, y en concreto los denominados portafolios de **formato libre** y los de **formato semiestructurado**.

En los portafolios de **formato libre** el alumno decide por sí mismo qué evidencias y de qué manera va a registrar sus avances. Así, el alumno tiene total libertad para acreditar la progresión en su formación, aunque este tipo de portafolio

puede quedar sesgado según las preferencias o práctica preferente del profesional, por lo que hay que ser muy cuidadoso en su desarrollo. Esto puede prevenirse si a la hora de realizar el portafolio, se advierte sobre cuales son los principales objetivos docentes que se supone que el alumno debe adquirir, por ejemplo, incluyendo el programa de la especialidad en el formato del portafolio. Algunos ejemplos de las evidencias que un residente podría incluir son: copias de evaluación de rotatorios, registros de casos clínicos, registros de asistencia a seminarios, publicaciones, videograbaciones, *curriculum vitae*, etc. En definitiva, cualquier tipo de actividad y en el mejor formato que precise.

Un paso más al formato libre es proporcionar una estructura, **formato semiestructurado** que en función del peso docente de las diferentes materias o áreas del programa docente, oriente sobre el tipo y la cantidad de evidencias que debería aportar. No obstante, siempre es aconsejable dejar flexibilidad al estudiante para que aporte evidencias o reflexiones que considere de interés (autoreflexión y metacognición).

3.8.4. OBJETIVOS DEL PORTAFOLIO

Un portafolio puede tener varios objetivos, destacando:

1. **Evaluar el progreso de aprendizaje.** Esta progresión puede establecerse de forma autodirigida, mediante la cual es el propio alumno quien va agrupando una serie de información con la que deberá autoreflexionar; o bien una evaluación formativa en la que es un supervisor quien se encarga de dirigir y comprobar la adquisición de competencias.

2. **Instrumento de evaluación sumativa.** La evaluación sumativa es muy usada en los portafolios estructurados, pero se debe tener en cuenta que conforme aumenta esta característica, la percepción del alumno acerca de que el portafolio lo único que hace es cubrir los requerimientos del evaluador y no sus necesidades, será mayor. Por lo tanto hay que ser precabidos en este sentido, fomentando la intención sumativa del portafolio sin rechazar el formato de portafolio libre.

3. Promover el desarrollo personal y profesional a través de la capacidad para observar y analizar críticamente la propia conducta, creencias, emociones, actitudes y modos de entender en relación a experiencias en contextos determinados.

4. Guiar el programa formativo. Permite conocer los aspectos del currículum que se cubren y los que se dejan de lado.

3.8.5. PORTAFOLIO ELECTRÓNICO

También llamado *webfolio*, portafolio digital, e-portafolio y portafolio multimedia. Powers, Thomson y Buckner¹³⁵ consideran que el surgimiento de los portafolios electrónicos supuso una serie de ventajas importantes. El portafolio electrónico además de contener el mismo material que un portafolio tradicional puede ser capturado, organizado, guardado y presentado electrónicamente. Los elementos del portafolio electrónico pueden ser además enlazados a otros y presentar detalles adicionales. Estas posibilidades son las que permiten al portafolio electrónico adquirir un nuevo sentido.

El desarrollo de las plataformas web acentúa las características principales del mismo, como su naturaleza gráfica y habilidad para soportar enlaces entre distintas tareas de aprendizaje digitalizadas¹³⁶. Han permitido cambiar los modos de buscar y consumir la información en general, mejorando algunos aspectos pedagógicos claves del portafolio, como señala Kimball¹³⁷. Sin embargo, el portafolio electrónico no debe quedar reducido a una copia del portafolio tradicional escrito a mano. Las posibilidades que ofrece la red han de ser aprovechadas, ya que existen multitud de herramientas que permiten maneras más dinámicas de gestionar la información. Siguiendo las ideas de García¹³⁸, un portafolio electrónico no se debe sólo al formato de intercambio de información (pdf, doc, etc.) sino al uso interactivo que permite. No supone una copia digital de un portafolio escrito a lápiz y papel, ya que ofrece una serie de posibilidades que lo hacen un instrumento más amplio y adaptable, asumiendo funciones de gestión de aprendizaje. En definitiva, el portafolio electrónico presenta las características del portafolio tradicional y de forma añadida todas las posibilidades de un documento flexible y susceptible de continuos cambios. Puede además estar almacenado en un

soporte físico (CD, DVD, USB, etc.) o bien puede ser desarrollado en red. Para posibilitar esta flexibilidad existe toda una gama de herramientas generales y específicas que gracias a internet ven incrementadas sus posibilidades de comunicación.

Los e-portafolios se consideran a menudo como la elección de la tecnología para involucrar a los estudiantes y a los alumnos en los procesos de desarrollo personal que sustentan su formación académica y sus carreras profesionales, pero el proceso de la creación del portafolio electrónico no puede funcionar de manera aislada. La investigación pone de relieve la importancia de la retroalimentación, la pertinencia y la evaluación de atraer a los usuarios y fomentar los procesos de aprendizajes que se pueden enriquecer por el modelo *online*¹³⁶. El uso de un e-portafolio debe estar arraigado firmemente en el plan de estudios y ser acogido debidamente por los educadores y los usuarios^{139,140}. Según el estudio de Woodward y Nanholy¹⁴¹, el uso del portafolio electrónico a pesar de ser enunciado como una herramienta de apoyo personal y desarrollo profesional, carece de potencial sin no está integrado dentro de un enfoque educativo amplio. La tecnología proporciona una herramienta útil que puede facilitar el largo proceso de recopilación, almacenamiento, recuperación y presentación de las evidencias, pero el potencial educativo de los e-portafolios sólo se alcanzará si la tecnología es apoyada adecuadamente por los principales procesos educativos que motivan a los estudiantes, en particular la evaluación y la retroalimentación (*Gráfico 8*). Del mismo modo, Lorenzo e Ittelson¹⁴² afirman que los portafolios electrónicos suponen un enorme desarrollo de la tecnología educativa, aunque todavía no hayan alcanzado altas cotas en lo que a educación superior se refiere, debido a que su inclusión en las instituciones de la enseñanza está siendo lenta aunque progresiva. A esto último hay que añadir la consideración de Barret¹⁴³ en cuanto que se podría estar dando mucho más valor a la propia tecnología del portafolio electrónico que a lo que verdaderamente importa, como es la vinculación con los puntos de referencia reales que se supone que los estudiantes están demostrando. Esta advertencia debe hacernos reflexionar y no olvidar que el principal objetivo del e-portafolio es el de evaluar el aprendizaje del estudiante, por encima de cualquier capacitación tecnológica.

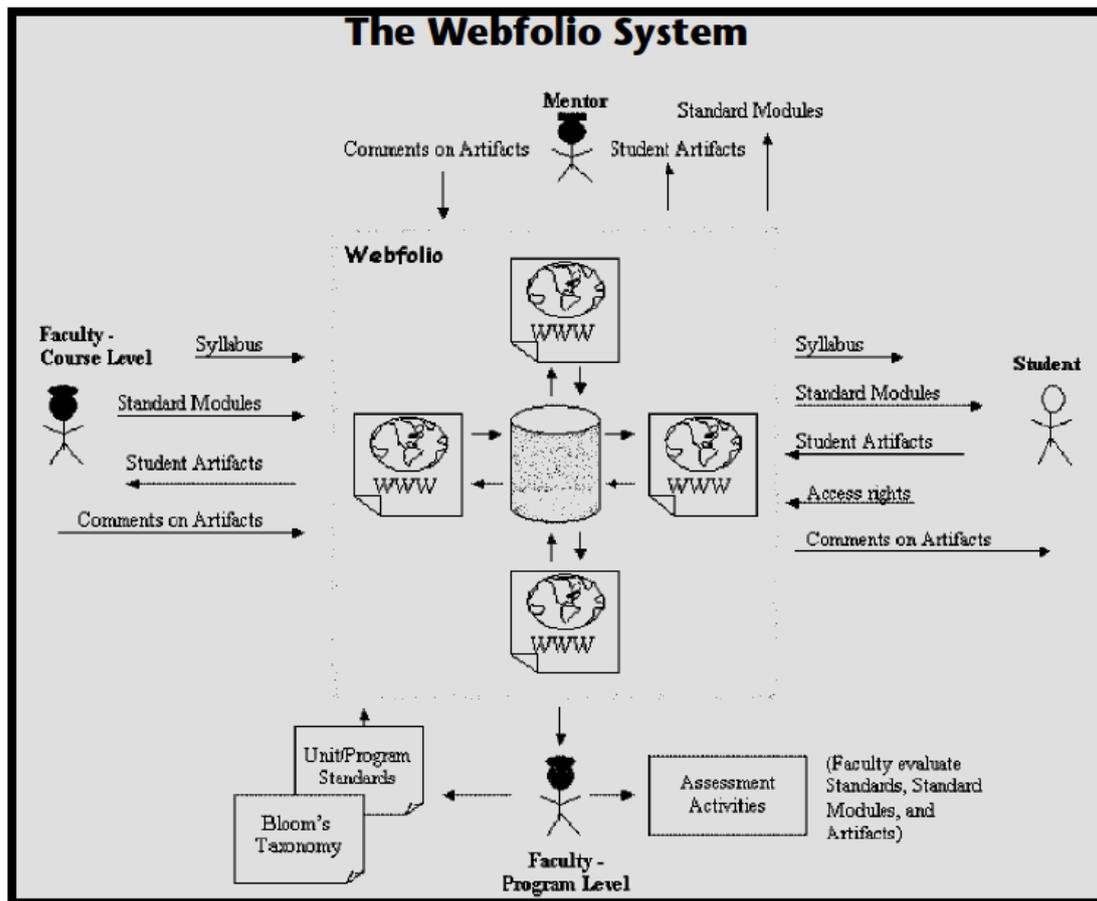


Gráfico 8. La tecnología del portafolio y su interrelación con evaluadores y alumnos. Captura del modelo de Gathercoal et al¹³⁶

3.8.6. EL PORTAFOLIO EN MEDICINA

El portafolio como aplicación a la medicina nace simultáneamente en Canadá, Reino Unido y los Países Bajos en el año 1995 como herramienta de capacitación y formación para la enfermería¹⁴⁴. A partir de entonces el portafolio adquiere un papel interesante en medicina debido al carácter práctico y personal de la profesión. Hasta ahora su uso en medicina ha sido diverso:

- ✓ Estudio de casos clínicos.
- ✓ Métodos de supervisión médica.
- ✓ Planes de tutoría, agenda académica, reflexiones sobre su desempeño en residentes o alumnos en el servicio.
- ✓ Metodología de la evaluación procesual para los alumnos.
- ✓ Herramienta de colaboración entre los docentes.

Los docentes integran en el portafolio la información más relevante sobre sus pacientes como manera de sistematizar la práctica diaria. Al ser electrónico, la información puede ser organizada y transmitida de manera eficaz, de modo que se favorece la colaboración mediante el intercambio de experiencias, y ofrece mayores espacios para agregar y actualizar documentos.

Friedman Ben David et al¹⁴⁵, en un artículo para la *American Association for Medical Education* (AMEE) describe la importancia de la utilización del portafolio no sólo en la especialización postgraduada, sino también en la etapa pregraduada, ya que considera al portafolio como una herramienta capaz de determinar la aptitud para la práctica y la metodología adecuada para alcanzar el profesionalismo. Sin embargo, el artículo apunta a que es necesario avanzar en el perfeccionamiento del actual modelo de portafolio, ya que genera en el estudiante rechazo y estrés, al considerar los formatos actuales poco atractivos y su estructura más dirigida a la complacencia evaluadora de sus docentes.

3.8.7. EL PORTAFOLIO ELECTRÓNICO FORMIR

El portafolio electrónico *FORMIR* se ha construido como una plataforma formativa que se aloja en la página web oficial de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvicofacial (www.seorl.net). En esta página se dispone de un icono para su acceso directo (*Imagen 5*). *FORMIR* se presenta como un portafolio electrónico semiestructurado diseñado para la formación del residente mediante la validación de su práctica médica, el estudio de los temas obligatorios recogidos en el programa nacional para la especialización en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, informes de reflexión y rotatorios.

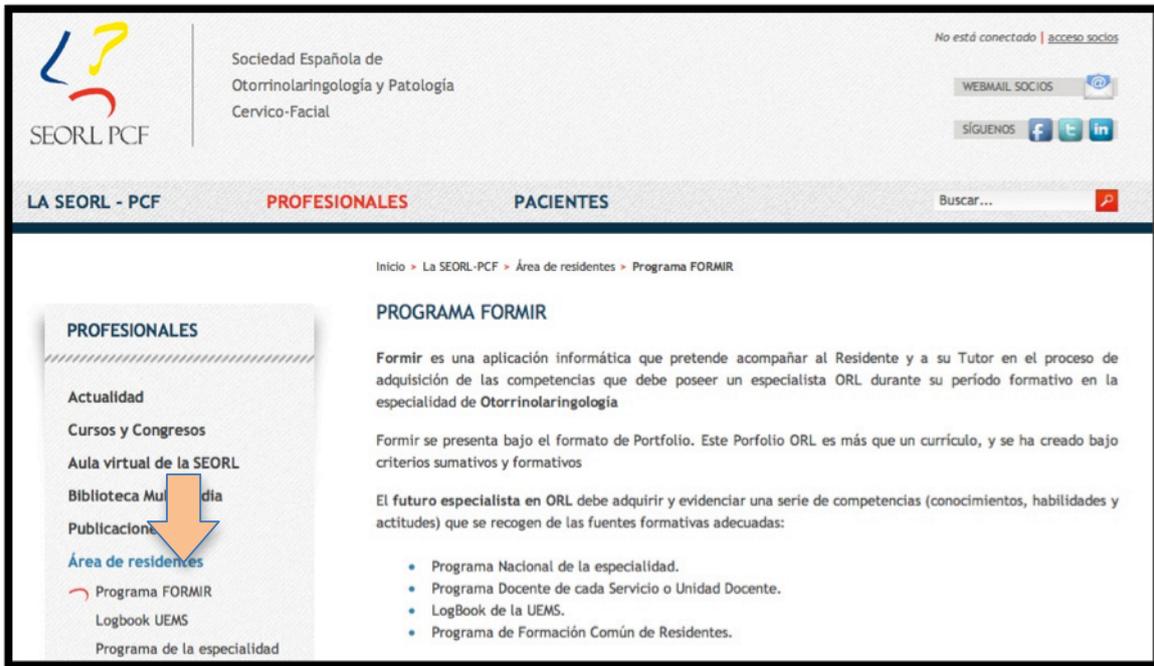


Imagen 5. Página principal de la web de la SEORL. La flecha marca el icono de acceso a FORMIR

Una vez en la interfaz del portafolio, se podrá solicitar un usuario y una contraseña directamente al registrarse como MIR o como tutor de residentes (Imagen 6).



Imagen 6. Página principal de acceso a FORMIR. Las flechas señalan las distintas formas de registrarse en FORMIR

Tras obtenerse los datos obligatorios de usuario y contraseña, éstos se introducirán en sus correspondientes casilleros. Así se completa el acceso a *FORMIR*. El mecanismo es idéntico para la identificación como MIR o como Tutor (*Imagen 7*).

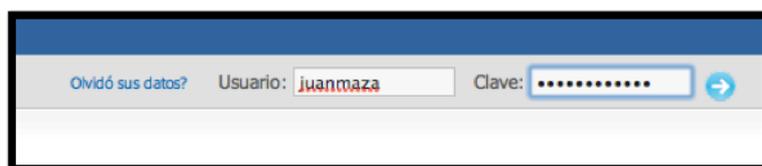
Una captura de pantalla de la interfaz de usuario para el acceso a FORMIR. El encabezado es azul. Debajo, hay un enlace "Olvidó sus datos?". A la derecha, el campo "Usuario:" contiene el texto "juanmaza" y el campo "Clave:" contiene caracteres ocultos por puntos. A la derecha del campo de contraseña hay un botón con una flecha azul.

Imagen 7. Pestañas de *usuario* y *contraseña* para el acceso a *FORMIR*

3.8.7.1. FORMIR PARA MÉDICOS INTERNOS RESIDENTES

La página principal del portafolio se encuentra dividida en diferentes áreas que orientarán al residente en la introducción de sus evidencias/tareas. En la parte superior izquierda existen cuatro accesos a *Nueva actividad*, *Actividades realizadas*, *Herramientas de aprendizaje* y *Progreso*. Mientras que la parte superior derecha recoge los accesos al *Tutorial de FORMIR*, *el correo electrónico*, *anotaciones*, *información* y *ayuda* y finalmente, *perfil del usuario* (Imagen 8).



Imagen 8. Página de inicio a FORMIR. Las flechas señalan los distintos accesos directos a las funciones principales

Con el objeto de conocer la estructura y funcionamiento de *FORMIR* se realizará una demostración sistemática del manejo del portafolio, examinando cada una de sus áreas así como sus correspondientes aplicaciones y complementos siguiendo el siguiente orden:

1. *Nueva actividad*
2. *Actividades realizadas*
3. *Herramientas de aprendizaje*
4. *Progreso*
5. *Tutorial de FORMIR*
6. *Correo electrónico*
7. *Anotaciones*
8. *Información y ayuda*
9. *Perfil del usuario*

1. NUEVA ACTIVIDAD (Imagen 9)

Durante el periodo de residencia, el programa oficial de la especialidad² establece que el MIR de ORL deberá alcanzar obligatoriamente una serie de conocimientos teóricos y adquirir un manejo práctico de actividades médico-quirúrgicas. La especialidad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello engloba un amplísimo abanico de objetivos formativos que hacen de ésta una especialidad muy rica tanto en contenidos teóricos como en habilidades prácticas.

El portafolio ofrece dos grandes grupos para trabajar con las actividades que se relacionan con los objetivos formativos: conocimientos teóricos y habilidades prácticas. Todas las actividades se agrupan bajo los apartados de *Conocimientos*, *Exploraciones*, *Cirugía*, *Tareas* y *Rotaciones*, para facilitar su uso (Imagen 10). El residente dispone de la posibilidad de establecer filtros de *búsqueda por nombres* o la *presentación completa* de todos los tipos de actividades. Además, la subdivisión se completa clasificando cada grupo por áreas de selección: *Otología*, *Nariz y Senos Paranasales*, *Laringe*, *Cuello y Voz*, *Cavidad Oral y Faringe*, *Investigación y Docencia*, *Calidad*, *Gestión Clínica y Ética*, *Relacionales* y *Desarrollo Profesional* y *Rotaciones* (Imagen 11).



Imagen 9. Acceso al registro de *Nueva Actividad* señalado por la flecha

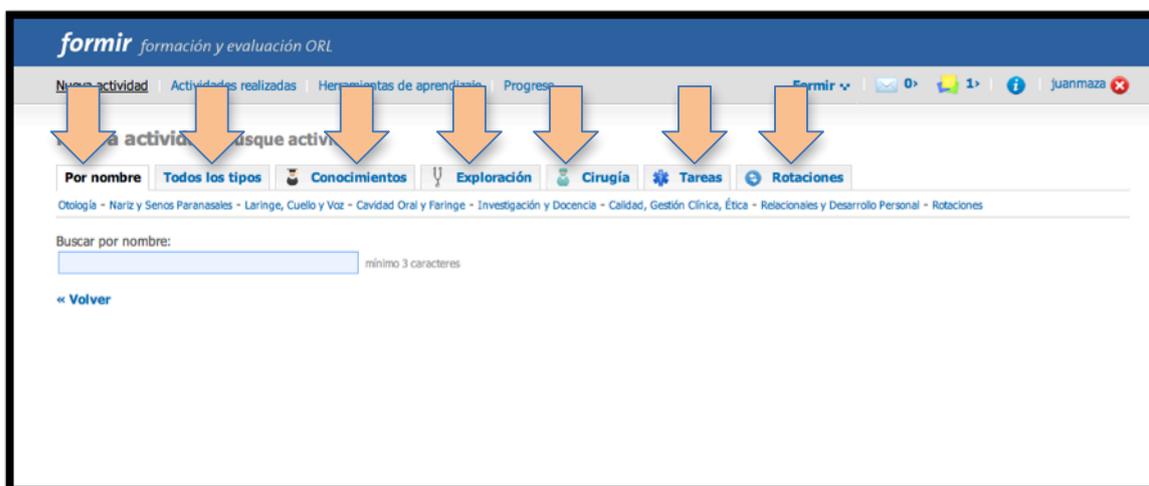


Imagen 10. Marcado con flechas la **Clasificación de las Nuevas Actividades** por secciones

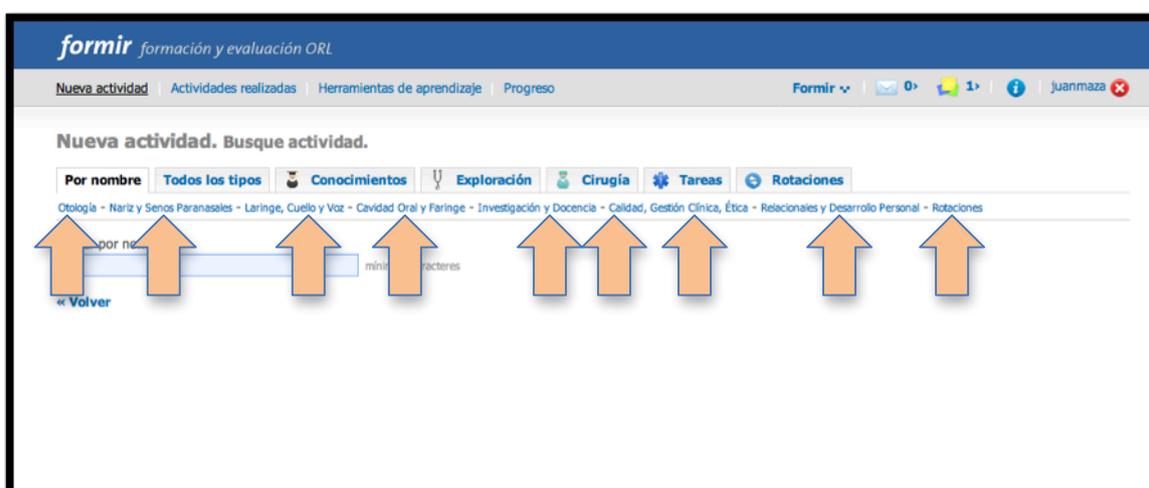


Imagen 11. **Subdivisión** dentro de cada nueva actividad según las distintas áreas de la especialidad

En la *Búsqueda de la Actividad por Nombre* se localiza el apartado si se conoce la nomenclatura exacta de aquello que se ha realizado. Por ejemplo: si se introduce la palabra *amigdalectomía*, se guiará al apartado seleccionado y a su formato, ya sea teórico, práctico o de ambos a la vez (Imagen 12).

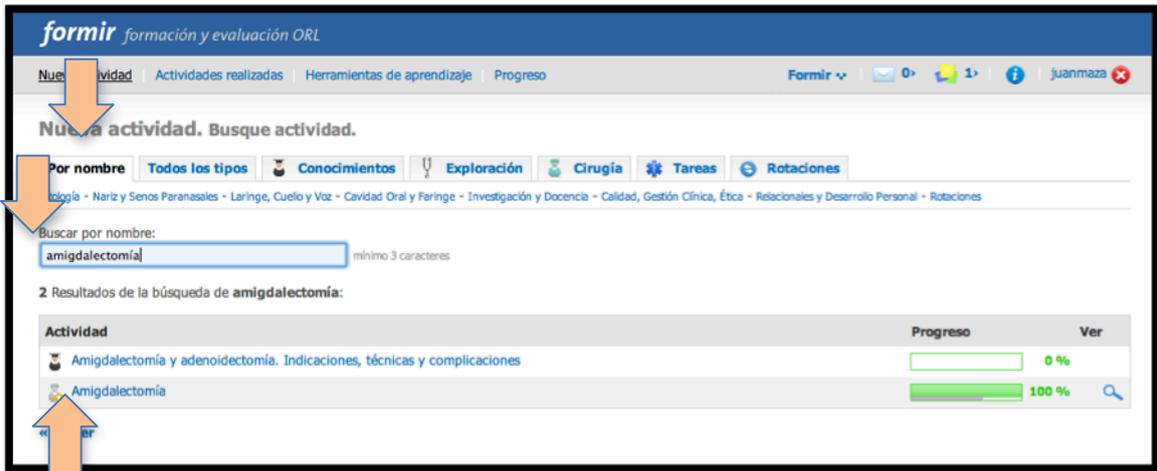


Imagen 12. Señalado con flechas la búsqueda y obtención de la actividad

Por el contrario, si se selecciona *Todos los Tipos de Actividades*, el portafolio guiará a un menú en el que se encuentran divididas por sectores cada una de las competencias anteriormente mencionadas y que son obligatorias en la formación del MIR (Imagen 13).

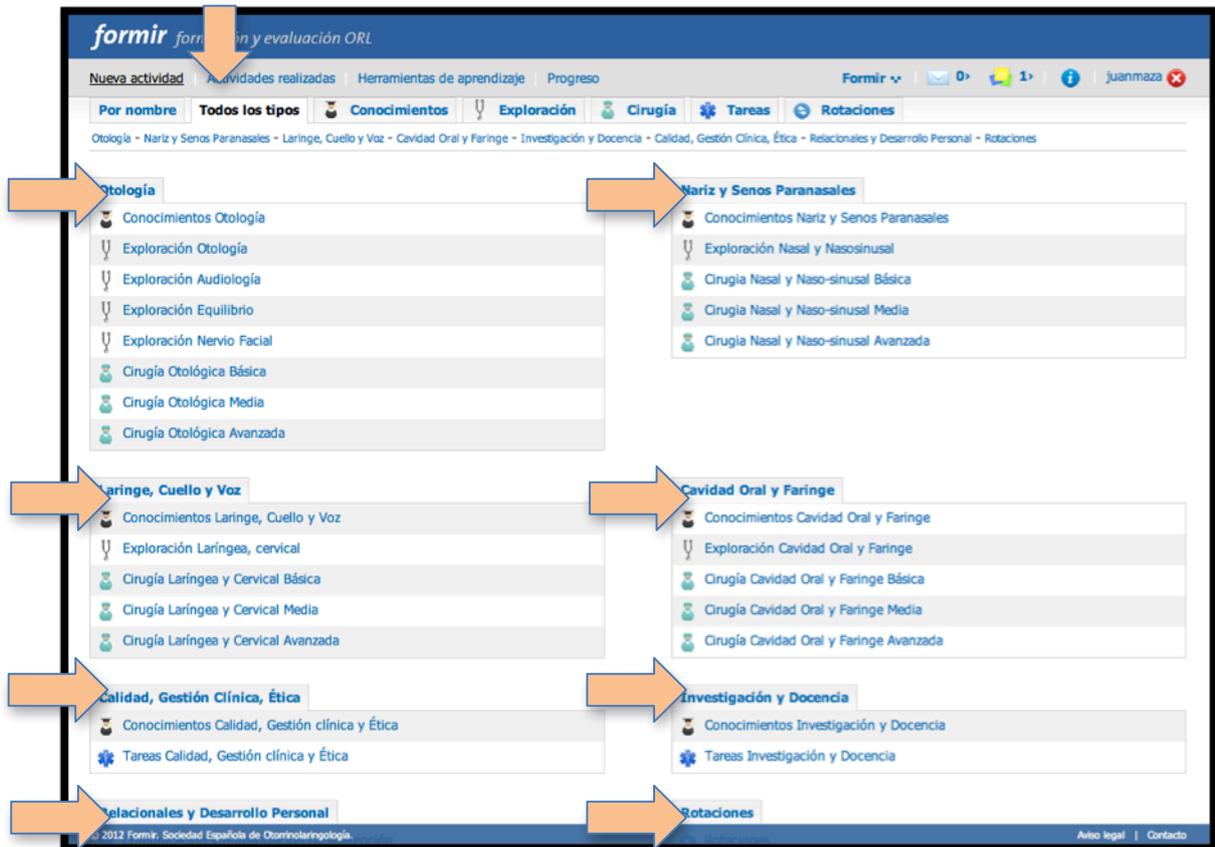


Imagen 13. Menú de *Todas las Actividades* indicadas con las flechas

Al seleccionar el área de *Conocimientos*, se obtendrá una subdivisión por sistemas: *Otología, Nariz y Senos Paranasales, Laringe, Cuello y Voz, Cavidad Oral y Faringe, Calidad, Gestión Clínica y Ética e Investigación y Docencia*. Esto permitirá de forma ordenada acceder a los temas que aparecen reflejados en el Programa Oficial del Ministerio de Sanidad (*Imagen 14*).

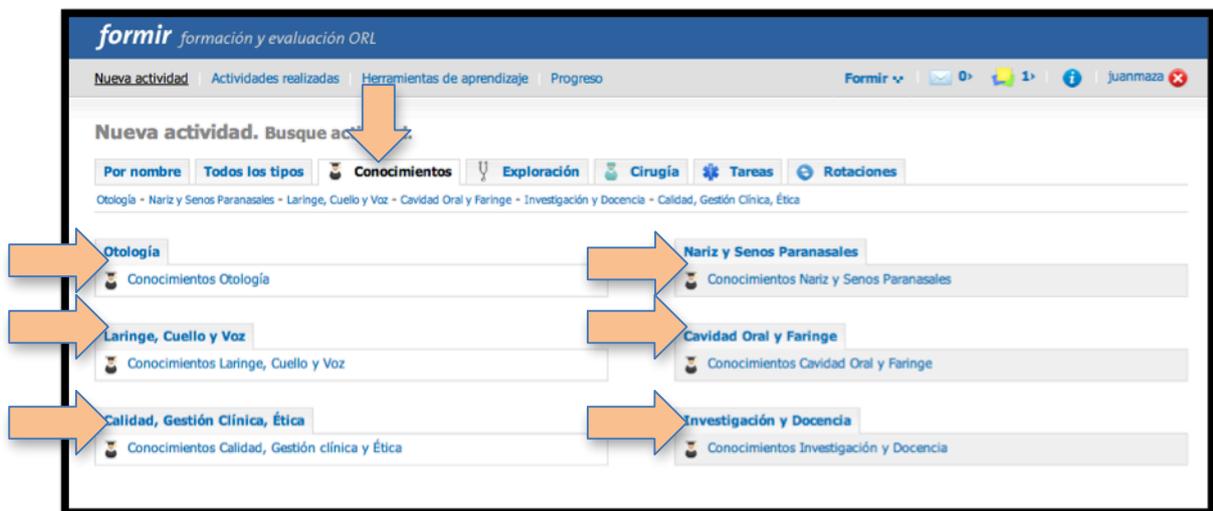


Imagen 14. Menú de Áreas de Conocimientos señaladas mediante flechas

Si, por ejemplo, se selecciona el apartado de *Cavidad Oral y Faríngea* (*Imagen 15*), se desplegará el programa de formación referente a esta área. A la hora de añadir una evidencia se escogerá el conocimiento adquirido (*Imagen 16*) y se subirá el artículo/conferencia/presencia o al menos alguna referencia sobre el mismo. También se añadirá la categoría de participación (*Docente/Discente*) y la *fecha* en la que se obtuvo. De esta manera quedará registrada la actividad en la aplicación y se enviará automáticamente un mensaje a su tutor, quien validará o no dicha actividad según considere adecuado el aprendizaje por parte de su residente (*Imagen 17*).



Imagen 15. La flecha marca la selección de un Área de Conocimiento determinada: Cavidad Oral y Faringe

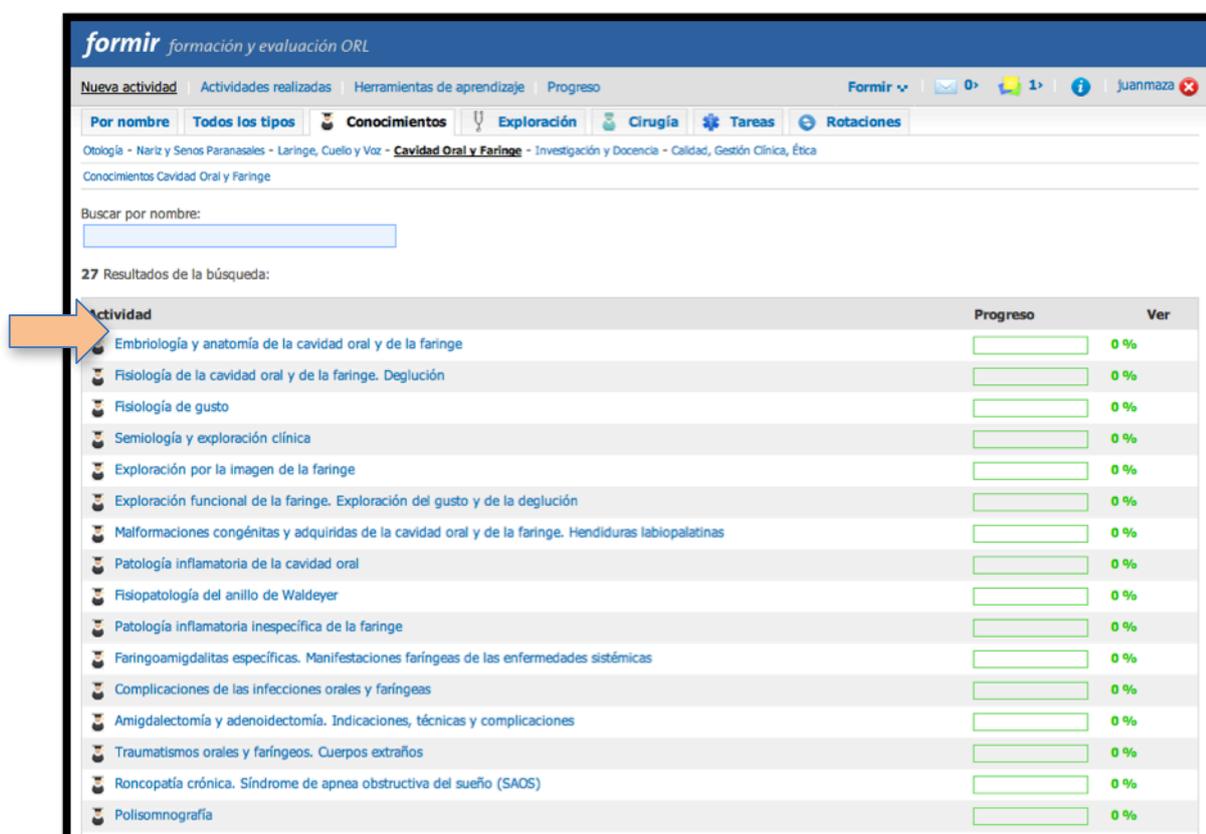


Imagen 16. Menú de Conocimientos de Cavidad Oral y Faringe. La flecha señala la selección de una actividad concreta: Embriología y Anatomía de la Cavidad Oral y Faringe

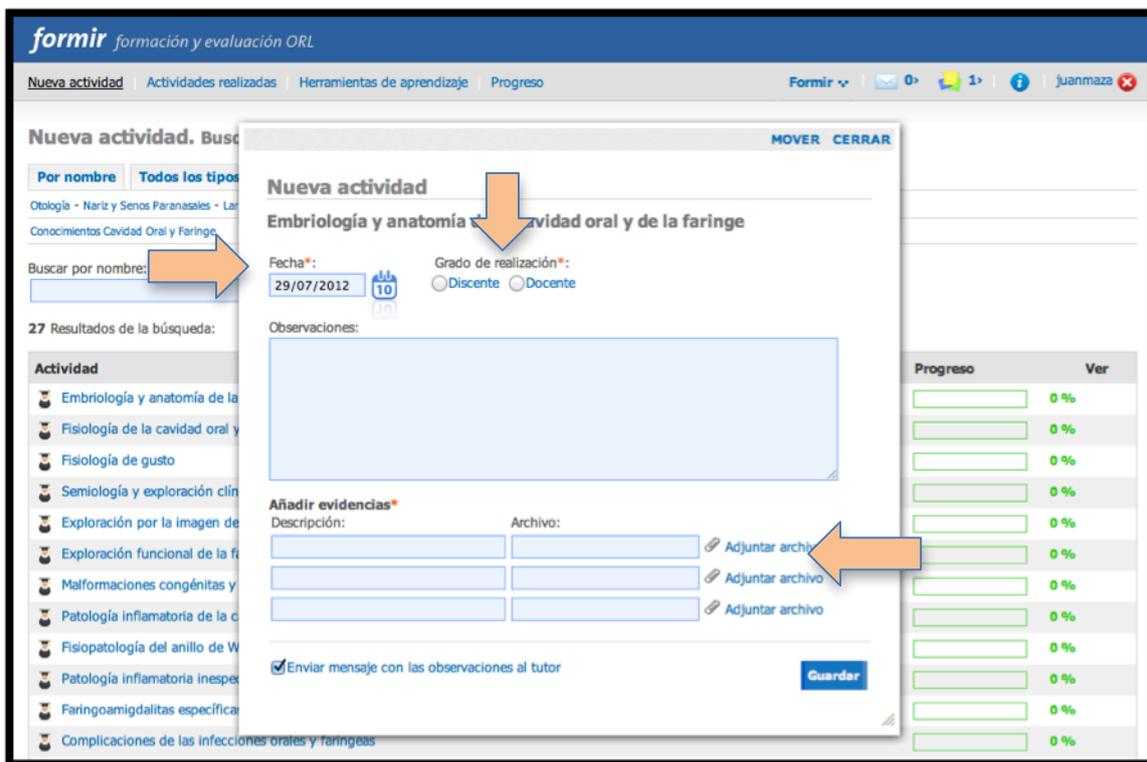


Imagen 17. Interfaz para registrar la actividad realizada. Las flechas indican los requisitos necesarios para el registro: Grado de realización, Fecha y Archivos Adjuntos

El procedimiento a realizar en la sección de *Exploraciones* es exactamente igual al de conocimientos. Es decir, se selecciona una de las áreas de exploración, se escoge el tipo de exploración que se ha aprendido y se sube la evidencia con el formato de Grado de realización, Fecha y Archivo adjunto (*Imagen 18*) (*Imagen 19*) (*Imagen 20*). Las exploraciones en *FORMIR* también están divididas por áreas de la especialidad: *Otología, Nariz y Senos Paranasales, Laringe, Cuello y Voz y Cavidad Oral y Faringe*.

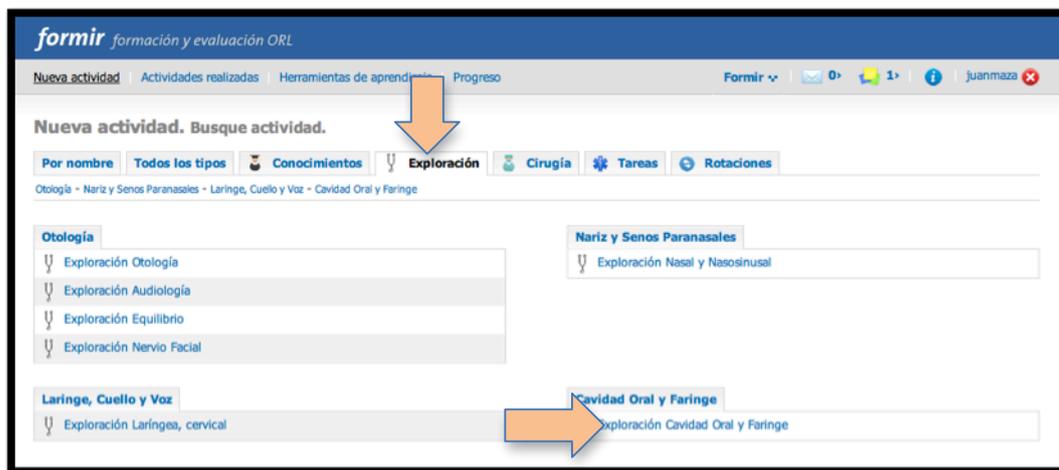


Imagen 18. La flecha marca la selección de un Área de Exploración determinada: Cavidad Oral y Faringe

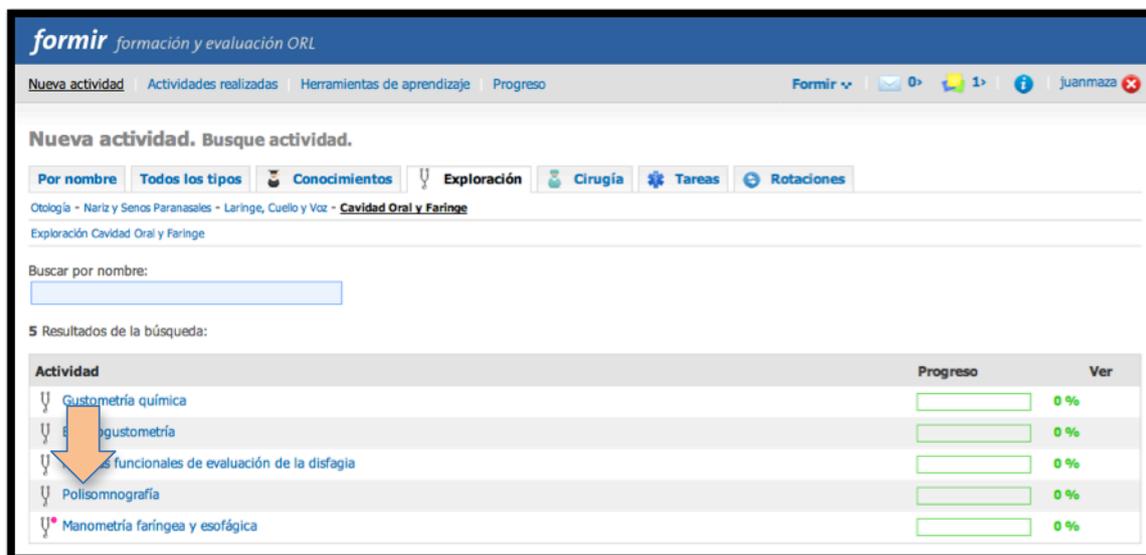


Imagen 19. Menú de Exploración de Cavidad Oral y Faringe. La flecha señala la selección de una actividad concreta: Polisomnografía

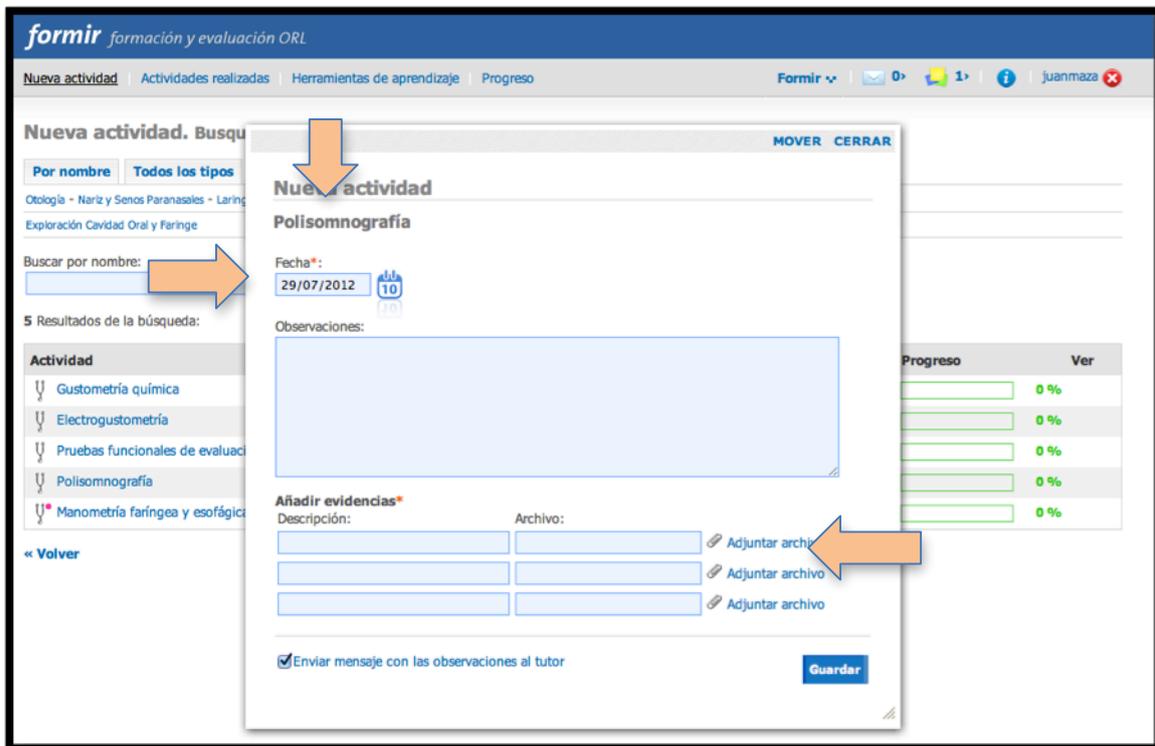


Imagen 20. Interfaz para registrar la actividad realizada. Las flechas indican los requisitos necesarios para el registro: Fecha y Archivos Adjuntos

El apartado de la Cirugía (*Imagen 21*) se divide exactamente igual a los de Conocimientos y Exploraciones, pero aquí se hace más plausible una característica muy importante en el portafolio. La capacidad de diferenciar entre *técnicas de Grado Básico, Medio y Avanzado*. Un aprendiz puede memorizar la parte teórica de un conocimiento, pero su praxis requerirá un entrenamiento. La intención de graduar la parte práctica de FORMIR, y especialmente el área quirúrgica, no es otra que asegurar que el aprendizaje sea completo y correcto, y que el MIR será capaz de realizar esa intervención de forma segura una vez acabe su formación. Para ello existen algoritmos que definen qué técnicas requieren mayor entrenamiento, cuáles mayor dedicación o qué cantidad es necesaria para dar por concluido un aprendizaje concreto. Un residente necesita a un maestro, un cirujano experto que domine la técnica para la que se está instruyendo, y será finalmente este cirujano junto con la aprobación del tutor quien determine si el Residente está o no cualificado. Aunque FORMIR proporciona porcentajes cuantitativos que aportan *feedback* al propio residente y a sus evaluadores, esto no dejará de ser un mero factor numérico que, pese a ser de gran utilidad en la orientación hacia el aprendizaje del residente, no determinará la aptitud

del MIR en la práctica médica: *La aprobación final dependerá de sus "educadores", bajo la representación de su tutor.*

Cuando se aporta una evidencia quirúrgica (*Imagen 22*) el cuadro de envío al tutor también se compondrá de tres casilleros fundamentales: La *Fecha* y el *Archivo Adjunto* serán exactamente iguales que en Conocimientos y Exploraciones, y únicamente variará la característica del *Grado de realización: Observador*, presencia la cirugía pero no interviene, *Ayudante*, está y ayuda al cirujano principal e *Independiente*, el MIR está lo suficientemente preparado como para haber realizado la intervención completamente (*Imagen 23*). En todo caso, el responsable de la operación será el supervisor. La mejor manera de aportar la evidencia en este caso sería aportando un clip de video del residente participando en la cirugía, o bien una secuencia de fotografías, o bien fotografiando la hoja operatoria donde aparezca el nombre de la intervención, el grado de participación y el cirujano principal o responsable de la misma.

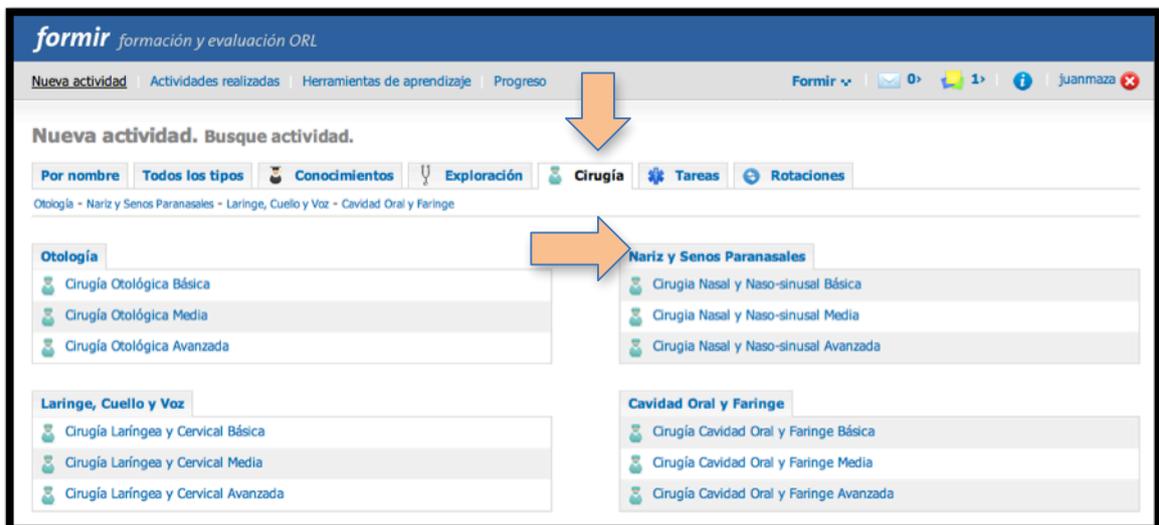


Imagen 21. La flecha marca la selección de un Área Quirúrgica determinada: Nariz y Senos Paranasales



Imagen 22. Menú de Cirugía de Nariz y Senos Paranasales. La flecha señala la selección de una actividad concreta: Cirugía Endoscópica Nasosinusal Avanzada

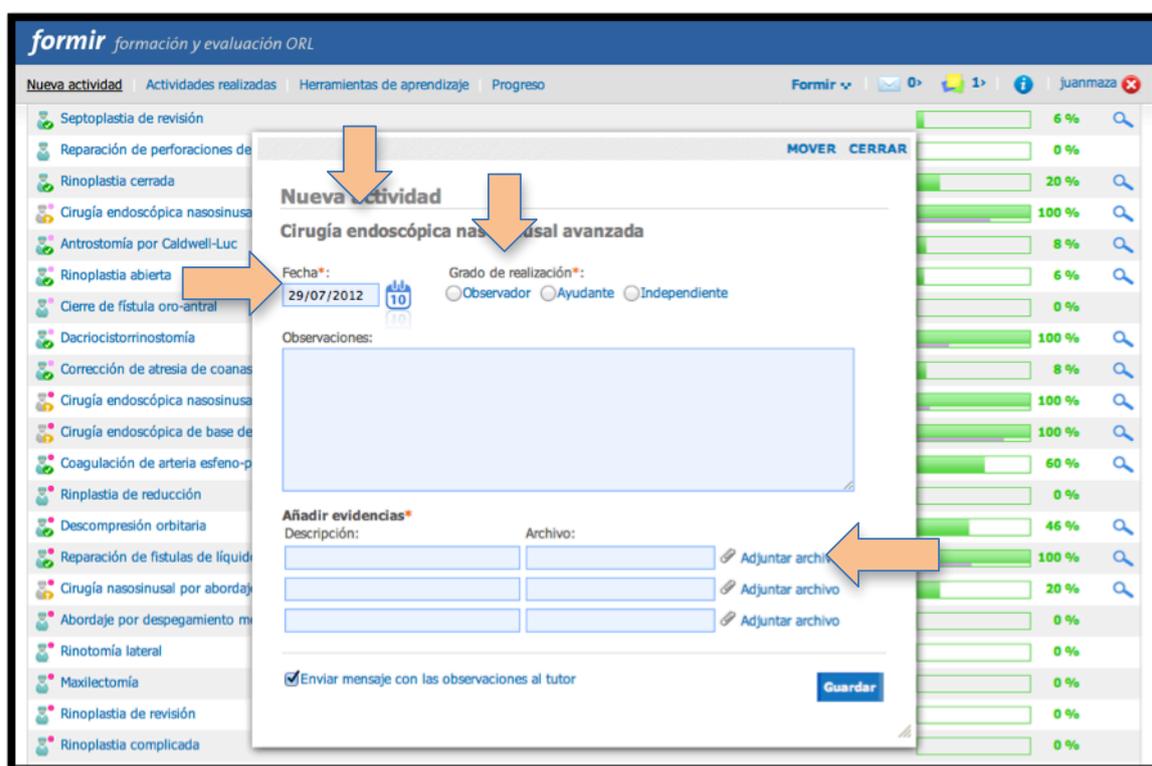


Imagen 23. Interfaz para registrar la actividad realizada. Las flechas indican los requisitos necesarios para el registro: Grado de Realización, Fecha y Archivos Adjuntos

La realización de *Tareas* (Imagen 24) durante la residencia engloba a los apartados de *Gestión Clínica y Ética, Relacionales y Desarrollo personal e Investigación y Docencia*. La manera de evidenciar su realización es igual a los anteriores apartados.

Seleccionando por ejemplo el apartado de *Investigación y Docencia* (Imagen 24), a la hora de subir evidencias (Imagen 25), la principal diferencia será seleccionar el *Grado de realización: Autor o Coautor*. La selección de la fecha y los archivos adjuntos se mantiene (Imagen 26).



Imagen 24. Manejo de la Actividad: *Tareas*. La flecha inferior señala la selección concreta de la Tarea de Investigación y Docencia

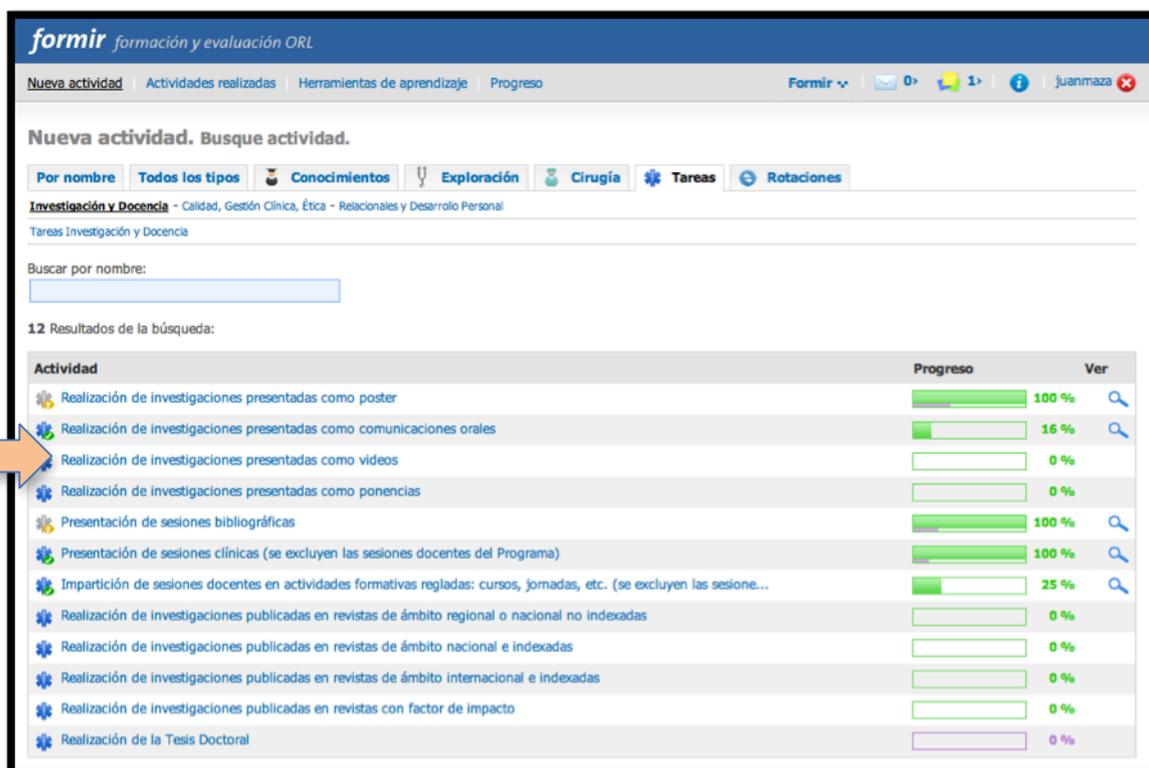


Imagen 25. Menú de Tareas. La flecha señala la selección de una actividad concreta: Realización de investigaciones presentadas como vídeos

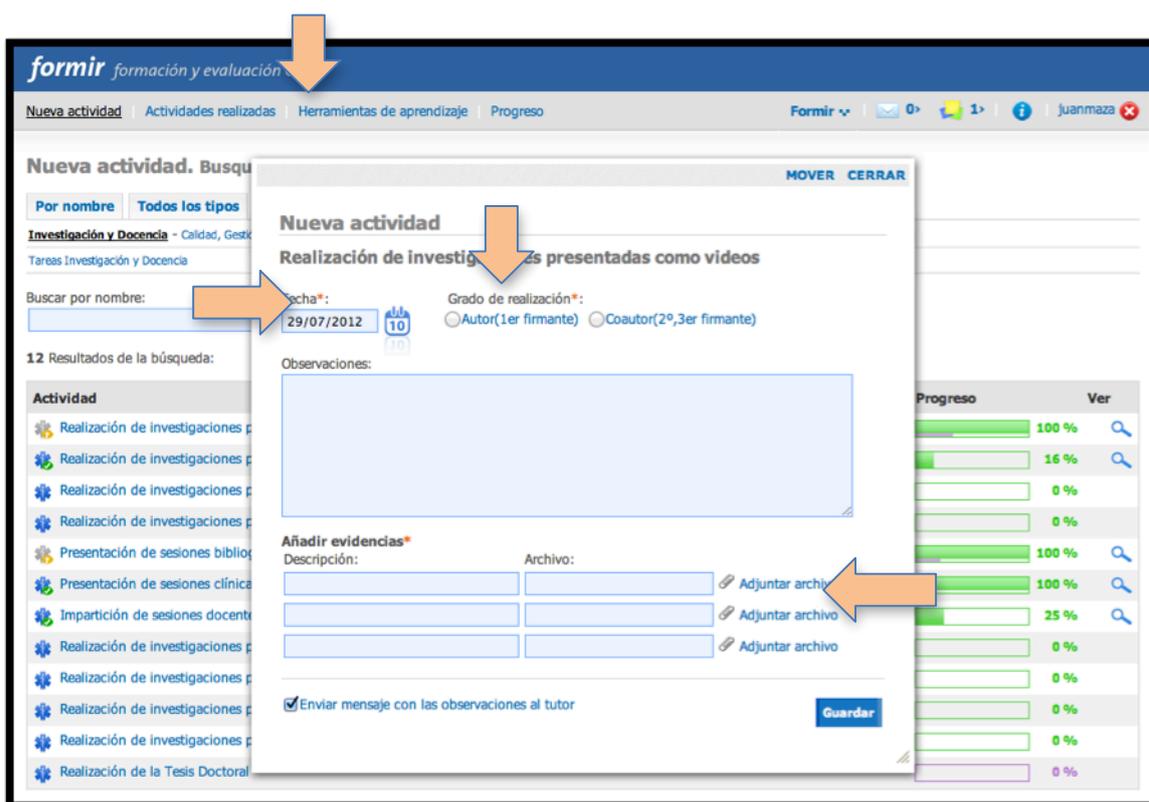


Imagen 26. Interfaz para registrar la actividad realizada. Las flechas indican los requisitos necesarios para el registro: Grado de Realización, Fecha y Archivos Adjuntos

Cada residente podrá realizar rotaciones fuera de su servicio. Su realización no es estrictamente obligatoria durante la residencia y depende de muchos factores, extrínsecos e intrínsecos tanto al propio MIR como al servicio en el que se encuentre realizando la formación. Según la rotación que realice el residente seleccionará el *servicio* en el que la realizó, el *Tipo de rotación* (Interna o Externa), el *Hospital* y las *Fechas* de Inicio y de Finalización. La aportación de la evidencia corre a cargo de la *Comisión de Docencia* del hospital al que pertenezca.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS

Con el menú de *Actividades Realizadas* (Imagen 27) se podrán consultar todas las evidencias subidas previamente a través de la pestaña de *Nueva actividad*. Seleccionando el icono correspondiente se accederá al *Listado de las 10 últimas actividades realizadas*, y también se podrán consultar las realizadas con anterioridad, desde semanas, meses o años (Imagen 28). También se podrá dividir la búsqueda por palabras claves que nos guíen: *Pendiente de validación* (sí o no) (Imagen 29), *Tipo de actividad* (Conocimientos, Exploración, Cirugía, Tareas o Rotaciones) (Imagen 30), *Área de la actividad* (Otología, Nariz y Senos Paranasales, Laringe, Cuello y Voz, Cavidad Oral y Faringe, Calidad, Gestión Clínica, Ética, Investigación y Docencia, Relaciones y Desarrollo Personal y Rotaciones) (Imagen 31), *Nombre de la Actividad* (Imagen 32), *Fecha* con posibilidad de acotamiento (Imagen 33) y *Número de Resultados* (Imagen 34). De esta forma se podrá acceder con facilidad a aquellas evidencias de las se necesite información, y se pueda valorar el progreso.



Imagen 27. Acceso a la sección de *Actividad Realizada* señalada por la flecha

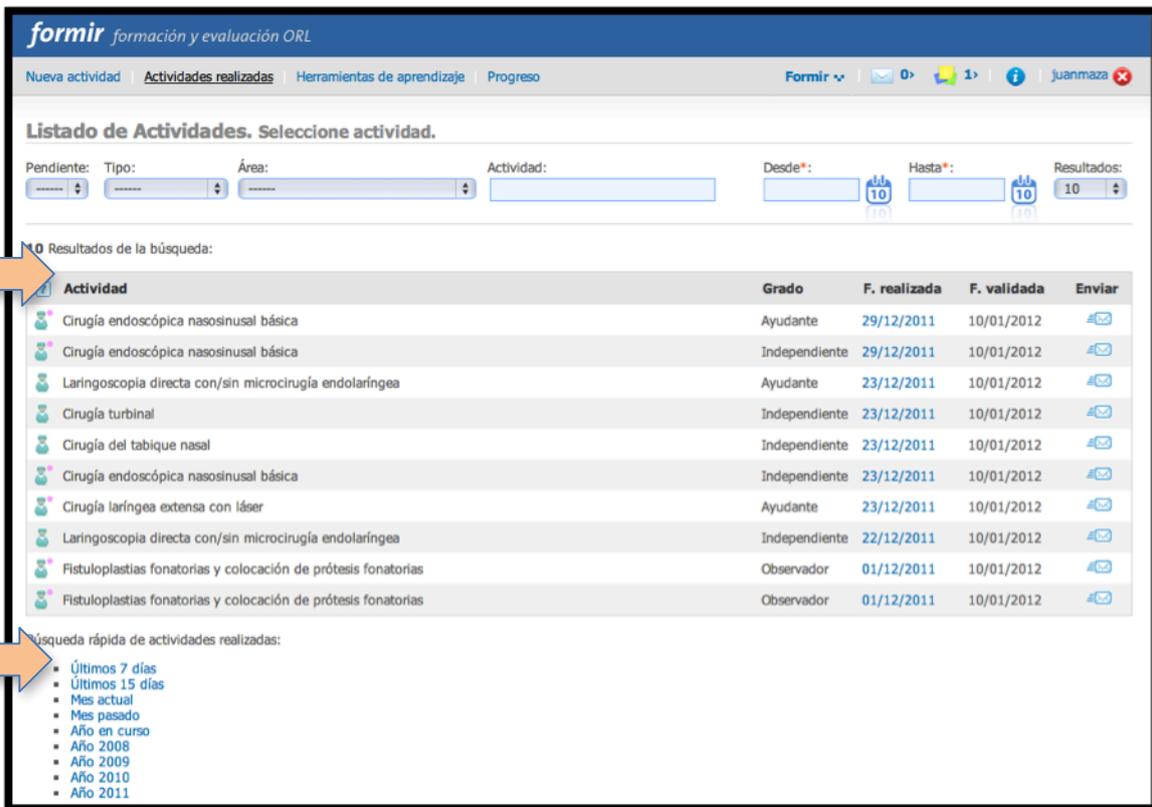


Imagen 28. *Listado de Actividades Realizadas*. Las flechas señalan las 10 últimas actividades registradas y la búsqueda rápida en rangos de temporalidad

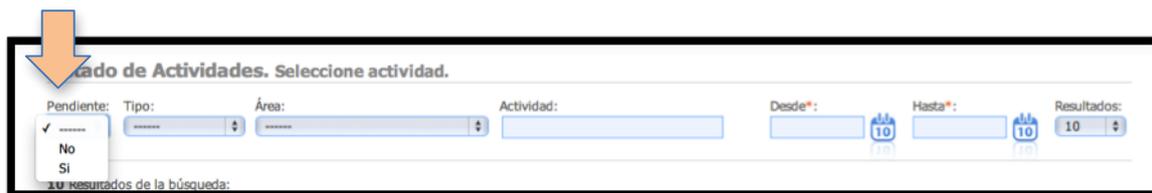


Imagen 29. *Listado de Actividades Realizadas*. La flecha señala la selección según si está *Pendiente o no* de ser validada por el Tutor

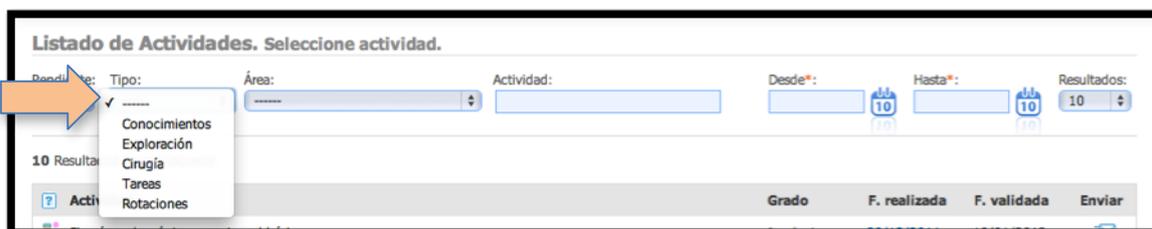


Imagen 30. *Listado de Actividades Realizadas*. La flecha señala la selección según el *Tipo de Actividad*

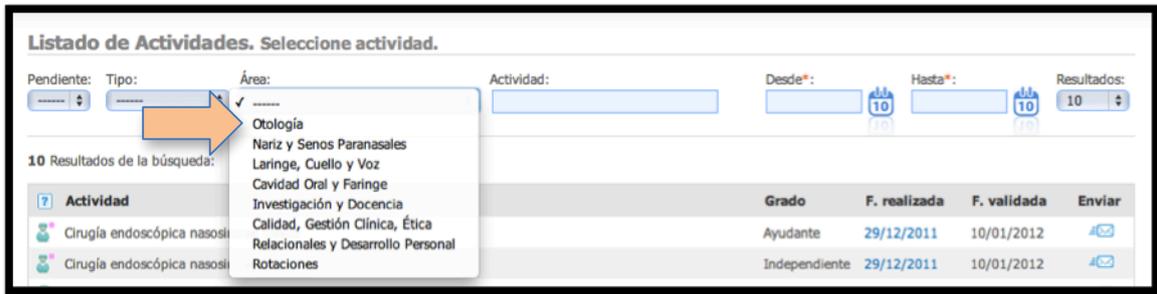


Imagen 31. *Listado de Actividades Realizadas*. La flecha señala la selección Área de Actividad



Imagen 32. *Listado de Actividades Realizadas*. La flecha señala la selección de la Actividad concreta

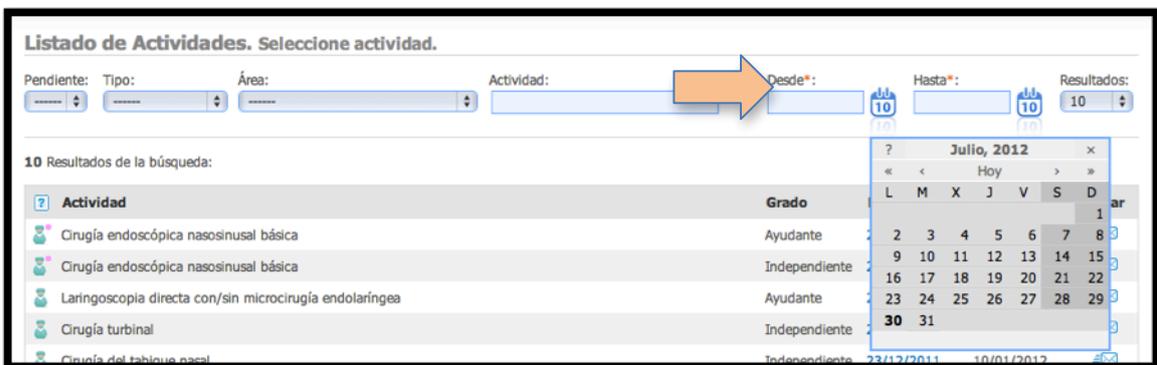


Imagen 33. *Listado de Actividades Realizadas*. La flecha señala la selección de la Fecha de la Actividad



Imagen 34. *Listado de Actividades Realizadas*. La flecha señala la selección del número de Resultados de las Actividades

3. HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE

Las *Herramientas de aprendizaje* son un tipo diferente de actividades que ayudan al residente a reflexionar sobre diferentes áreas de la profesión y sobre sus actividades y habilidades. A lo largo del año se pueden ir proponiendo actividades concretas sobre estas herramientas bajo un formato de cursos o talleres (*Imagen 35*).



Imagen 35. Acceso a la sección de *Herramientas de Aprendizaje* señalada por la flecha

El *Diario de notas* es una herramienta para anotar las necesidades formativas o ideas sobre las que reflexionar. Existe un icono de acceso directo en el menú principal (*Imagen 36*).

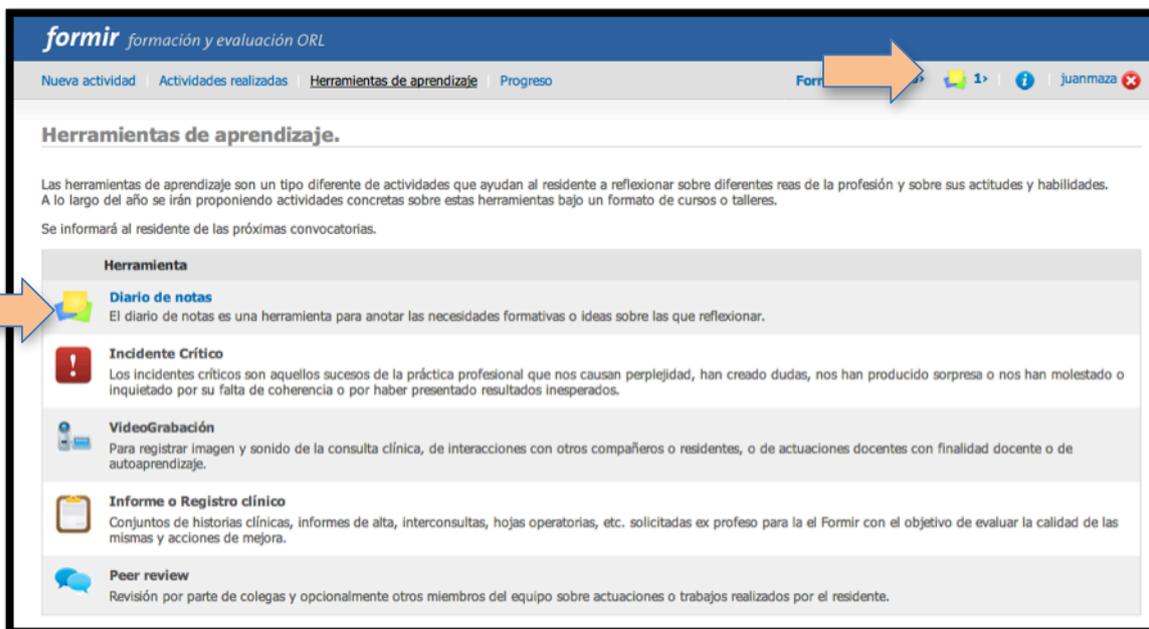


Imagen 36. Acceso al *Diario de Notas*. Las flechas señalan los distintos accesos

Los *Incidentes críticos* son aquellos sucesos de la práctica profesional que causan perplejidad, han creado dudas, han producido sorpresa o han inquietado por su falta de coherencia o por haber presentado resultados inesperados (*Imagen 37*).

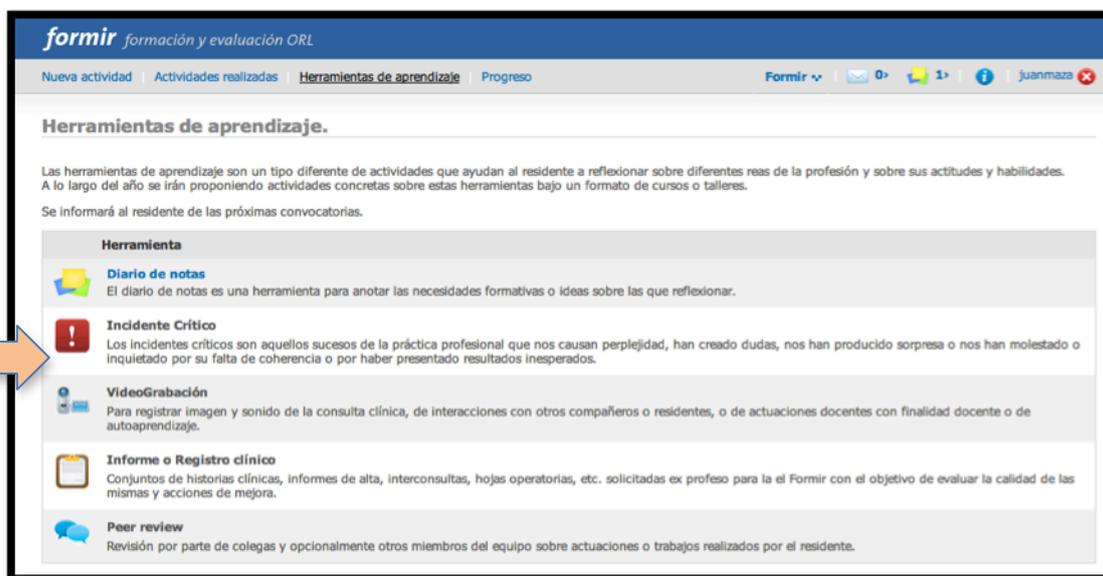


Imagen 37. Selección del *Incidente Crítico* incluido en el Menú de Herramientas de aprendizaje

Mediante la *Videograbación* se puede registrar imagen y sonido de la consulta clínica, de interacciones con otros compañeros o residentes, o de actuaciones docentes con finalidad docente o de autoaprendizaje (*Imagen 38*).

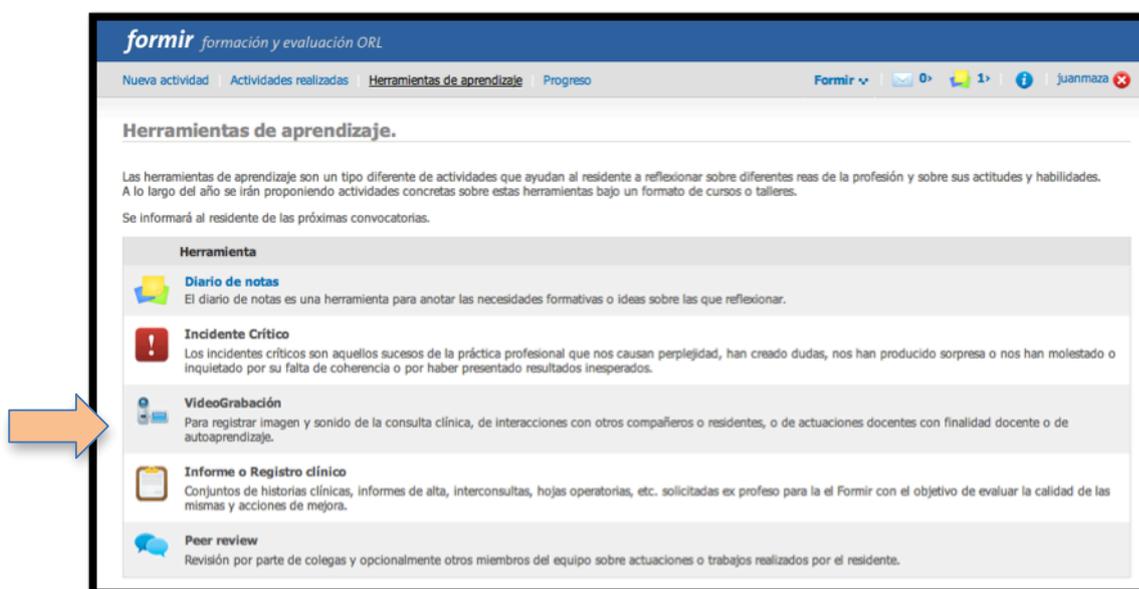


Imagen 38. Acceso a la VideoGrabación como Herramienta de aprendizaje

El *Informe o Registro clínico* es el conjunto de historias clínicas, informes de alta, interconsultas, hojas operatorias, etc, solicitadas *ex profeso* para el FORMIR con el objetivo de evaluar la calidad de las mismas y proponer acciones de mejora (Imagen 39).

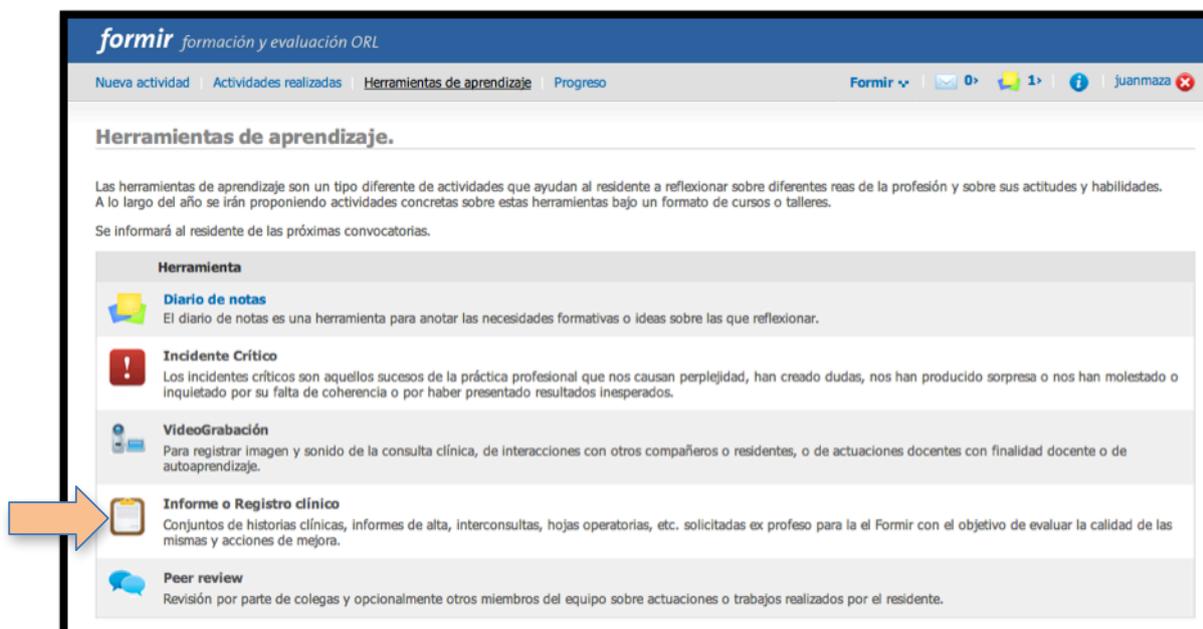


Imagen 39. Informe de Registro Clínico de las Herramientas de aprendizaje

Mediante el *Peer-review* se pueden revisar por parte de colegas y opcionalmente otros miembros del equipo aquellas actuaciones o trabajos realizados por el residente (*Imagen 40*).

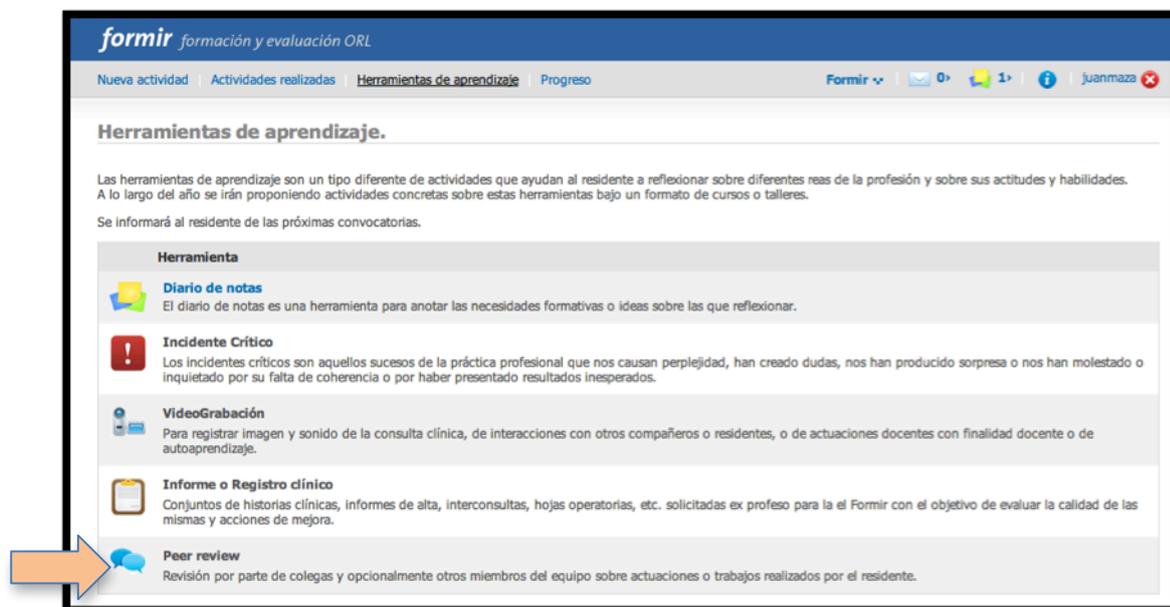


Imagen 40. Señalado el Peer Review de las Herramientas de aprendizaje mediante la flecha

4. PROGRESO

A través de la ventana *Progreso* se podrá visualizar el resumen de la evolución del residente en todos sus objetivos formativos y competenciales (*Imagen 41 y 42*).



Imagen 41. La flecha señala el acceso al *Menú de Progreso* del Residente

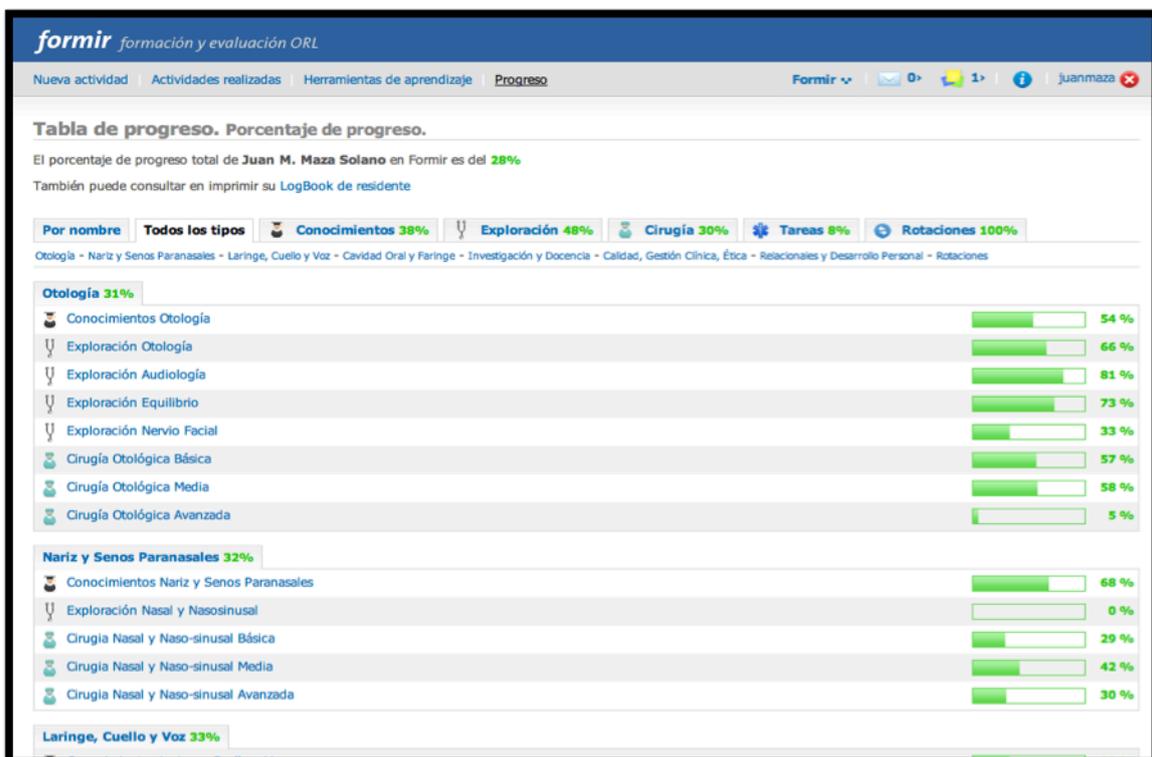


Imagen 42. Tabla de *Progresos* del Residente

Por un lado se resalta el porcentaje de evidencias subidas por el MIR y validadas por su tutor respecto al máximo de puntuación posible (*Imagen 43*).



Imagen 43. Se señala el Porcentaje de Progreso Total del Residente en FORMIR

Otro aspecto importante en este apartado son las *Barras de Progreso* (*Imagen 44*). Una barra de progreso es una forma gráfica de objetivar la evolución del residente. Por ejemplo, conforme más se aproxime el número de procedimientos quirúrgicos al total de los requeridos en cada tipo, el nivel aumentará hasta alcanzar el 100%. Una vez alcanzado el 100% se puede considerar “matemáticamente” que el residente ha realizado el número óptimo de intervenciones que garanticen su aprendizaje. Dado que la cantidad de procedimientos quirúrgicos realizados por un novel no son determinantes de la calidad de los mismos, no será sólo la pestaña de progreso quien determine la aptitud del MIR para ejercer la actividad quirúrgica de modo independiente, sino su tutor mediante una estricta supervisión y evaluación.

Los *Porcentajes de Progresión* (*Imagen 44*) se subdividen en las áreas anteriormente descritas de *Conocimientos, Exploraciones, Cirugías, Tareas y Rotaciones*, y también en las distintas subespecializaciones de la otorrinolaringología: *Otología, Nariz y Senos Paranasales, Laringe, Cuello y Voz, Cavidad Oral y Faringe, Calidad, Gestión Clínica y Ética, Investigación y Docencia, Relaciones y Desarrollo Personal y Rotaciones*.

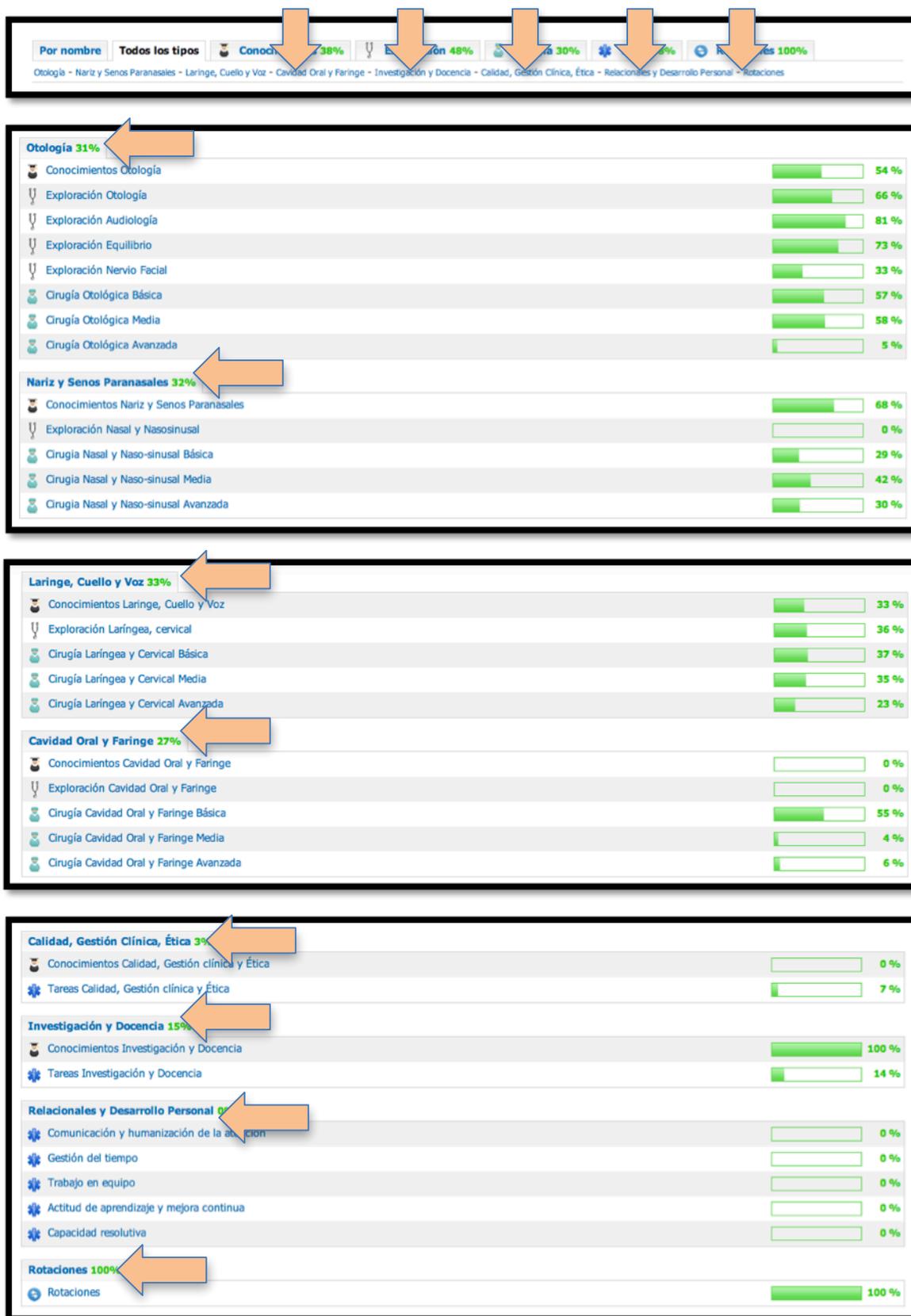


Imagen 44. En el Menú de Progreso se indica mediante Flechas: Barras de Progreso -Flecha Superior Derecha-, Porcentajes de Progresión -Flechas del Bloque Izquierdo- y División por Áreas -Bloque Superior-

Finalmente se puede obtener un resumen de todo el *Progreso* en formato imprimible mediante la opción *logbook de residente* (Imagen 45). Este resumen sería el que justificaría el *Fin de Residencia*, e iría firmado tanto por el residente como por el tutor que lo aprueba. También se indicaría la fecha de finalización (Imagen 46).



Imagen 45. La Flecha señala el icono para consultar el *logbook* del residente



Imagen 46. *logbook* del residente. Las Flechas inferiores señalan las firmas del tutor y del residente, así como la Fecha de Fin de Residencia

7. ANOTACIONES

Véase apartado 3 (*Herramientas de aprendizaje*).

8. INFORMACIÓN Y AYUDA



Imagen 47. Se señala el Acceso Directo al Icono de Información y Ayuda

Es la manera sencilla y rápida de resolver dudas sobre el funcionamiento del portafolio. También aclara el significado de la iconografía utilizada añadiendo leyendas al respecto en cada uno de ellos (*Imagen 48*).

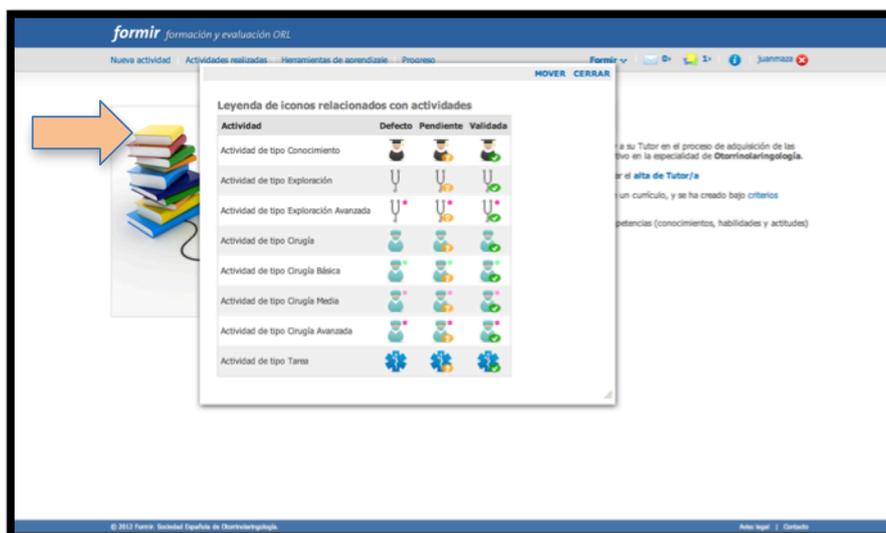


Imagen 48. Iconografía de Información y Ayuda

9. PERFIL DEL USUARIO

El perfil de usuario (*Imagen 49*) es una colección de opciones de configuración y resolución de las evidencias para el usuario. En él es posible agregar y modificar los datos personales, académicos y profesionales, y también es posible valorar el progreso que se está haciendo durante la residencia y plasmar estos datos bajo el formato del *logbook* requerido por el programa europeo de la UEMS^{3,4}.



Imagen 49. Se señala el Acceso Directo al Icono de Perfil de Usuario

Los datos personales (*Imagen 50*) incluyen el hospital al que se pertenece y el tutor encargado de evaluar al residente, junto con la información básica referente al nombre, apellidos, fecha de nacimiento, etc. En los datos académicos (*Imagen 51*) aparecerán reflejados la Universidad en la que se estudió, así como las fechas de inicio y fin de la licenciatura. Por último, en los datos profesionales (*Imagen 52*) se hará constancia del trabajo actual (año de residencia en este caso) y de las posibles experiencias laborales previas.

Mis datos. Modifique sus datos.

Datos de usuario/contacto Datos académicos Datos profesionales Mi progreso LogBook Evaluaciones Completar alta

Usuario*

Contraseña*

Nombre*

Apellidos*

País de nacionalidad*

Fecha nacimiento*

Fecha inicio residencia*

Email*

Hospital de residencia*

Tutor

Datos de contacto Introduzca teléfonos, fax, dirección postal o los datos de contacto que desee.

Foto [Adjuntar foto](#) (recomendado 400px de ancho) [ver foto](#)

Imagen 50. Datos de Usuario/Contacto del Perfil de Usuario

Mis datos. Modifique sus datos académicos.

Datos de usuario/contacto Datos académicos Datos profesionales Mi progreso LogBook Evaluaciones Completar alta

Universidad

Titulación

País titulación

Fecha inicio titulación

Fecha fin titulación

Observaciones titulación

Otras titulaciones

Imagen 51. Datos Académicos

Mis datos. Modifique sus datos profesionales.

Datos de usuario/contacto Datos académicos Datos profesionales Mi progreso LogBook Evaluaciones Completar alta

Trabajo actual Indicar año de comienzo y finalización del/los trabajo/s, indicando el centro y la ciudad, el cargo, responsabilidades, habilidades y experiencia adquiridas.

Experiencias laborales Indicar trabajos anteriores, año de comienzo y finalización de cada trabajo, indicando el centro y la ciudad donde lo desarrolló, el cargo, responsabilidades, habilidades y experiencia adquiridas.

Otras observaciones Otras observaciones interesantes como publicaciones, asistencia a congresos, investigaciones, actividades de formación continuada, asociaciones profesionales, discencias, docencias, etc...

Imagen 52. Datos Profesionales

El progreso (Imagen 53) aparecerá virtualmente reflejado en forma de *puzzle* que se irá completando conforme el porcentaje avance, pero si se prefiere, estos datos se podrán desglosar mediante el *logbook* (Imagen 46) (Imagen 54) que, una vez impreso, resumirá todas la actividades desempeñadas durante los años de residencia y se podrá presentar en la Unidad Docente de cada hospital con las correspondientes firmas del residente y de su tutor, certificando el fin del periodo MIR.



Imagen 53. Puzzle de Progreso en FORMIR

Cirugía	O	A	I
▪ Control de epistaxis - Taponamiento nasal anterior	0	0	14
▪ Control de epistaxis - Taponamiento nasal posterior	0	1	5
▪ Control de epistaxis - Cauterización	0	1	0
▪ Extracción de cuerpos extraños	0	1	4
▪ Polipectomía nasal. Biopsia nasal	0	2	3
▪ Cirugía turbinal	8	24	49
▪ Drenaje de abscesos	0	2	0
▪ Cirugía del tabique nasal	7	43	16
▪ Septoplastia de revisión	0	0	1
▪ Rinoplastia cerrada	2	4	0
▪ Cirugía endoscópica nasosinusal básica	11	22	23

Imagen 54. Desglose de Cirugías Nasales del Logbook según Observador -O-, Ayudante -A- e Independiente -I-

4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1. Hipótesis

Se plantea la hipótesis de que los residentes de otorrinolaringología que se forman en las unidades docentes españolas acreditadas son capaces de autoguiar su aprendizaje según las más actuales metodologías docentes andragógicas y de utilizar modernas y adecuadas herramientas de formación y evaluación bajo el formato de portafolios electrónicos como *FORMIR*, puesto a disposición de los residentes por parte de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial, con el objeto de alcanzar el máximo número de objetivos competenciales y la más alta calidad en su formación.

4.2. Objetivos

1. Identificar el grado de conocimiento que tienen los residentes de otorrinolaringología de las unidades docentes españolas acreditadas sobre el número, extensión y detalle de los objetivos competenciales de conocimientos, habilidades y actitudes que los diferentes programas formativos requieren.
2. Conocer la conformidad que muestran los residentes de otorrinolaringología con la formación que reciben en sus unidades docentes, las herramientas formativas y evaluativas que utilizan, y correlacionar todo ello con los objetivos competenciales requeridos y las carencias dotacionales y de actividad puestas de manifiesto por investigaciones previas.
3. Conocer el interés y disposición de los residentes de otorrinolaringología para utilizar nuevas metodologías docentes y modernas herramientas formativas, entre las que destacan los portafolios electrónicos.
4. Conocer la aplicabilidad del portafolio electrónico *FORMIR* de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial para actuar de instrumento docente que preste soporte a evaluaciones formativas y sumativas y que pueda sustituir al actual Libro del Residente.

4.3. Metodología

4.3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para el conocimiento del estado de la formación especializada y la utilidad de las herramientas de evaluación (incluidas *FORMIR*) por los residentes de otorrinolaringología de nuestro país se realizó una investigación cualitativa multimétodo de características transversal, temporal y orientación retrospectiva, consistente en un cuestionario estructurado (se incluye como Anexo) y en una entrevista semiestructurada. Para la validación del cuestionario se usó la técnica de la triangulación. La entrevista siguió como guión la misma estructura del cuestionario, profundizando especialmente en los apartados diseñados como campos libres en la encuesta, con objeto de validar el cuestionario y poder explicar mejor los resultados que hubieran quedado poco claros, dada la ausencia de experiencias previas en este campo.

Tras la validación del cuestionario durante el II Curso de Cirugía Endoscópica Nasosinusal del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla durante marzo de 2011 con los residentes que asistieron al mismo, el cuestionario se entregó para su cumplimentación a los MIR de ORL reunidos en los Cursos de la Unidad de Gestión Clínica de Otorrinolaringología del Hospital Universitario Virgen Macarena y el Departamento de Anatomía de la Universidad de Sevilla los días 5 y 6 de Marzo de 2012 (III Curso de Cirugía Endoscópica Nasosinusal) y 12, 13 y 14 de Marzo de 2012 (V Curso de Disección del Hueso Temporal). La entrevista se llevó a cabo con los respondentes del cuestionario de estas reuniones. En una segunda fase el cuestionario fue remitido para su cumplimentación por correo electrónico al resto de residentes de ORL que constaban como miembros de las plantillas de los servicios de ORL según la base de datos de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL). En algunos casos fue necesario el envío del cuestionario mediante correo ordinario (vía postal). Para mejorar la validez del cuestionario y evitar un elevado número de pérdidas del estudio se realizaron cuatro oleadas, de manera que en en cuatro ocasiones hubo que reenviar el cuestionario a los no respondentes.

Tanto los respondientes del cuestionario como los entrevistados autorizaron expresamente la utilización de su contenido para el fin de esta investigación, en virtud de la aplicación de lo estipulado en la Ley 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

FORMACIÓN Y APRENDIZAJE DE LOS MÉDICOS INTERNOS RESIDENTES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA EN ESPAÑA

¿SÉ LO QUE TENGO QUE APRENDER?

Mis objetivos de aprendizaje vienen definidos por el Programa de la Comisión Nacional de ORL	1	2	3	4	5
Mis objetivos de aprendizaje los establece el Tutor de los Residentes	1	2	3	4	5
Mis objetivos de aprendizaje los establece el Jefe de Servicio	1	2	3	4	5
Yo mismo me planteo los objetivos de aprendizaje más adecuados	1	2	3	4	5
Mis residentes mayores son los que me orientan en mis objetivos	1	2	3	4	5
Nadie me indica claramente lo que tengo que aprender	1	2	3	4	5

¿CONOZCO LOS DIFERENTES OBJETIVOS DE LO QUE TENGO QUE APRENDER?

Conozco los objetivos teóricos que tengo que aprender (Conocimientos)	1	2	3	4	5
Conozco los objetivos prácticos que tengo que aprender (Habilidades)	1	2	3	4	5
Conozco los objetivos relacionales que tengo que aprender (Actitudes)	1	2	3	4	5
Conozco las posibilidades que me ofrece el hospital para aprender (rotaciones externas, etc.)	1	2	3	4	5
Conozco las posibilidades que me ofrece el sistema sanitario nacional para aprender	1	2	3	4	5

¿SE CUMPLE EN LA PRÁCTICA QUE APRENDO LO QUE TENGO QUE APRENDER?

En mi Servicio se cumple el Programa de la Comisión Nacional de ORL (teórico y práctico)	1	2	3	4	5
En mi Servicio se cumple el Programa de la Comisión Nacional de ORL sólo en lo teórico	1	2	3	4	5
En mi Servicio se cumple el Programa de la Comisión Nacional de ORL sólo en lo práctico	1	2	3	4	5
En mi Servicio se cumple parcialmente el Programa de la Comisión Nacional de ORL (sobre todo se cumplen objetivos prácticos, pero no todos)	1	2	3	4	5
En mi Servicio no se cumple el Programa ni en lo teórico ni en lo práctico	1	2	3	4	5

¿CONOZCO LAS CAUSAS DE QUE YO NO PUEDA APRENDER LO QUE TENGO QUE APRENDER?

Algunas deficiencias formativas se deben a que carecemos de aparataje o de materiales	1	2	3	4	5
Algunas deficiencias formativas se deben a que en mi hospital no se hacen algunas cosas	1	2	3	4	5
Algunas deficiencias formativas se deben a la gran presión asistencial	1	2	3	4	5
Algunas deficiencias formativas se deben a que los tutores no pueden dedicarnos atención	1	2	3	4	5
Algunas deficiencias formativas se deben a que en mi Servicio se aprende sólo lo que se hace	1	2	3	4	5

¿SÉ CÓMO APRENDEN LOS DEMÁS RESIDENTES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA?

Tengo información de cuántas sesiones de formación tienen TODOS los residentes españoles	1	2	3	4	5
Tengo información de cuánto operan TODOS los residentes españoles	1	2	3	4	5
Tengo información de lo que hacen ALGUNOS residentes españoles	1	2	3	4	5
Tengo información de lo que hacen los residentes de ORL de otros países	1	2	3	4	5
Obtengo esta información de fuentes oficiales: Ministerio, SEORL, Hospital, Servicio	1	2	3	4	5
Obtengo esta información de mis residentes mayores	1	2	3	4	5
Obtengo esta información de mis contactos con otros residentes: Congresos, Cursos	1	2	3	4	5

¿ESTOY SATISFECHO CON LA INFORMACIÓN QUE TENGO EN EL MOMENTO ACTUAL RESPECTO A MIS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y LOS MÉTODOS QUE SE EMPLEAN PARA QUE LO CONSIGA?

El Programa Oficial de Otorrinolaringología me parece explícito y clarificador	1	2	3	4	5
El Ministerio de Sanidad me ofrece la información que necesito	1	2	3	4	5
En mi Servicio encuentro la información que necesito	1	2	3	4	5
Mi tutor me facilita la información que necesito	1	2	3	4	5

ESPACIO PARA COMENTARIOS

Cuestionario (Parte 1 de 2). Formación y aprendizaje de los MIR de ORL en España

FORMACIÓN Y APRENDIZAJE DE LOS MÉDICOS INTERNOS RESIDENTES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN.

¿ME RESULTA ÚTIL EL ACTUAL LIBRO DEL RESIDENTE?

El actual Libro del Residente me permite registrar todo lo que hago	1	2	3	4	5
El actual Libro del Residente me sirve para revisar mi progreso de aprendizaje	1	2	3	4	5
El actual Libro del Residente me permite mostrar a otros mi trabajo: tutores, empleadores	1	2	3	4	5
El actual Libro del Residente me sirve para justificar mi aprendizaje para el BOARD EUROPEO	1	2	3	4	5
El actual Libro del Residente me sirve para posibles oposiciones o entrevistas de trabajo	1	2	3	4	5
El actual Libro del Residente está diseñado para resultar de utilidad según mis necesidades	1	2	3	4	5
El actual Libro del Residente está bien valorado entre los residentes	1	2	3	4	5
El actual Libro del Residente está bien valorado entre los tutores	1	2	3	4	5

¿CONOZCO OTRAS OPCIONES QUE PODRÍAN MEJORAR AL ACTUAL LIBRO DEL RESIDENTE?

Mi Servicio ha diseñado un formato propio de Libro del Residente	1	2	3	4	5
Mi Hospital ha diseñado un formato propio de Libro del Residente	1	2	3	4	5
Mi Comunidad Autónoma ha elaborado un formato propio de Libro del Residente	1	2	3	4	5
Conozco FORMIR (Libro del Residente electrónico de la SEORL)	1	2	3	4	5
Conozco otros sistemas de portafolios como los de los residentes ingleses y americanos	1	2	3	4	5

¿UTILIZO OTRAS OPCIONES QUE MEJORAN AL ACTUAL LIBRO DEL RESIDENTE?

Me interesan únicamente las que son obligatorias	1	2	3	4	5
Me interesan las que me aportan utilidad, aunque no sean obligatorias	1	2	3	4	5
Utilizo el Libro del Residente de mi Servicio/Hospital/Comunidad Autónoma	1	2	3	4	5
Utilizo un portafolio adaptado a mis necesidades	1	2	3	4	5
Utilizo FORMIR	1	2	3	4	5

¿CONOZCO FORMIR?

Lo conozco a través de la Sociedad Española de Otorrinolaringología	1	2	3	4	5
Lo conozco por mi Tutor	1	2	3	4	5
Lo conozco porque me lo indicaron otros residentes	1	2	3	4	5
Lo conozco por las comunicaciones y/o publicaciones que se han difundido en Congresos	1	2	3	4	5
NO lo conozco	1	2	3	4	5

¿UTILIZO FORMIR?

Lo utilizo de forma habitual	1	2	3	4	5
Lo utilizo a veces	1	2	3	4	5
Lo utilicé al principio pero luego dejé de usarlo	1	2	3	4	5
Nunca lo he utilizado	1	2	3	4	5

¿CONSIDERO QUE FORMIR ES ADECUADO PARA CONVERTIRSE EN EL LIBRO DEL RESIDENTE?

Considero que el acceso y el alta a FORMIR son sencillos	1	2	3	4	5
Considero que la cumplimentación de las actividades de FORMIR no consume mucho tiempo	1	2	3	4	5
Considero que FORMIR me ayudaría a alcanzar los objetivos de aprendizaje que se requieren	1	2	3	4	5
Considero que FORMIR me informa de cómo y cuánto aprenden los demás residentes de ORL	1	2	3	4	5
Considero que FORMIR sería útil si fuera obligatorio	1	2	3	4	5
Considero que los Tutores deberían ser quienes impulsaran la utilización de FORMIR	1	2	3	4	5
Considero que FORMIR podría ayudarme incluso si mi Tutor no se implica en mi formación	1	2	3	4	5
Propondría a FORMIR como nuevo Libro del Residente de Otorrinolaringología	1	2	3	4	5

ESPACIO PARA COMENTARIOS

Cuestionario (Parte 2 de 2). Formación y aprendizaje de los MIR de ORL en España

4.3.2. VARIABLES

Se utilizó el método holístico de investigación cualitativa para las variables correspondientes a cada uno de los items en forma de preguntas incluidos en el cuestionario, que considera un enfoque globalizador y analiza múltiples puntos de vista abarcando al sistema educacional completo, comprendiendo el proceso de aprendizaje como un todo y no por partes, debido a la dificultad de definir variables explicativas o independientes para los objetivos que se perseguían.

Las categorías de las variables cualitativas se sometieron a una transformación numérica cuando no fueron variables cuantitativas:

- ✓ **Hospital:** de (1) a (63) según el número de Hospitales que se identificaron en el estudio.
- ✓ **Provincia:** de (1) a (32) para cada una de las Provincias que participaron.
- ✓ **Registro del MIR en la Plataforma FORMIR:** registrado (1) y no registrado (2).
- ✓ **Respondieron a la entrevista:** sí (1) y no (2).

4.3.3. POBLACIÓN MATERIAL DE ESTUDIO

Estaba constituida por la totalidad de los MIR españoles de otorrinolaringología que iniciaron su especialidad en los años comprendidos entre 2009 y 2012, que eran los que habían dispuesto de la posibilidad de acceder al portafolio electrónico FORMIR. Se tuvieron en cuenta todos los hospitales donde se ofertaba formación especializada según el Real Decreto 139/2003, de 7 de febrero, por el que se actualiza la regulación de la formación médica especializada (Boletín Oficial del Estado del 14)¹⁴⁶, y se realizó un recuento por Provincias y Comunidades Autónomas.

4.3.4. INDIVIDUO

La unidad básica de investigación para el conocimiento de la práctica médica en el margen extensivo a la formación especializada fue cada uno de los médicos internos residentes de otorrinolaringología de España.

4.3.5. FUENTES DOCUMENTALES

Se utilizaron como fuentes documentales los registros de los cuestionarios cumplimentados y de las entrevistas semiestructuradas, volcados a una base de datos diseñada en Access® específicamente para este fin.

4.3.6. METODOLOGÍA

Para el método de cuestionario de formación y aprendizaje de los médicos residentes de otorrinolaringología se elaboró un cuestionario estructurado a base de respuestas con escala Likert¹⁴⁷ de 5 puntos en cuestiones graduadas: (1) completamente en desacuerdo, (2) poco de acuerdo, (3) valor neutro o intermedio, (4) bastante de acuerdo y (5) completamente de acuerdo; y un espacio final de texto libre que facilitase la incorporación de información complementaria y comentarios adicionales de los respondentes (por qué han usado el portafolio o por qué han dejado de hacerlo, experiencia personal, impresiones no recogidas en el cuestionario, etc) (*ver cuestionario*). Para la construcción de las preguntas se partió de los resultados obtenidos durante la validación del cuestionario que tuvo lugar previamente al inicio de la investigación.

4.3.7. ÁMBITO

Se incluyeron en el estudio todos los servicios de ORL de los hospitales del Sistema Nacional de Salud que disponían de una Unidad Docente acreditada para la formación de residentes de otorrinolaringología en el período de tiempo comprendido entre 2009 a 2012. El número total de Unidades Docentes fue de 64.

4.3.8. PERÍODO DE ESTUDIO

El período de tiempo durante el que se desarrolló el trabajo de campo de la investigación se extendió desde el 16 de Enero de 2012 hasta el 07 Diciembre de 2012.

4.3.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el estudio descriptivo de las variables se realizó un estudio de frecuencias con las medidas de la distribución porcentual y sus valores acumulados. Se utilizó para ello el *software* disponible en Excel, con el que se llevó a cabo un procesamiento de datos mediante tablas de contingencia para la información de registro en FORMIR respecto a si se obtienen o no respuesta por parte del residente en la encuesta.

Para la comparación de mediciones estadísticas de centralidad y dispersión: moda, mediana, media aritmética, desviación estándar y percentiles; se aplicó el test de χ^2 y el test exacto de Fisher en aquellos casos en que fue necesario.

4.3.10. ANÁLISIS DE DATOS

Se procedió a realizar un análisis sistemático del contenido de la información obtenida mediante los métodos de inducción analítica y de comparación constante.

Se cotejaron los factores detectados en la investigación como influyentes en las variaciones del aprendizaje ORL con los señalados en la literatura para otros ámbitos y procesos.

4.3.11. DIFICULTADES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El ámbito anglosajón cuenta con una amplia y larga tradición en el uso de los portafolios como herramienta formativa. No ocurre así en España, donde esta herramienta es todavía muy novedosa e innovadora. Aun así, en los últimos años el trabajo con los portafolios se ha ido extendiendo y actualmente centra el interés de actuaciones como, por ejemplo, la evaluación docente. La literatura científica cuenta cada vez con más publicaciones sobre portafolios docentes por la presencia de artículos en revistas especializadas y páginas webs, pero se constata una carencia importante de bibliografía en el ámbito docente español, especialmente en el sanitario especializado.

El objeto de este estudio se centró en el análisis cualitativo de la enseñanza y la evaluación de la formación especializada de los MIR de otorrinolaringología en España y de la utilización del portafolio electrónico *FORMIR* diseñado específicamente para los residentes de la especialidad. El presente estudio analiza al portafolio como estrategia formativa y de desarrollo profesional y no como una herramienta de acreditación. Nuestra investigación no pretendió conocer si se producía una mejora de la formación docente del alumno a través del uso del portafolio, sino si los residentes apreciaban la capacidad de las distintas herramientas formativas, incluido *FORMIR*, para facilitar su aprendizaje y su desarrollo profesional. El carácter pionero e innovador de *FORMIR* puede presentar limitaciones, por lo que la investigación de este instrumento y el intento de mejorarlo progresivamente lo podría convertir en el futuro en una verdadera herramienta de reflexión y mejora continuada de la propia práctica docente, permitiendo la autoguía sobre las prácticas médicas y consiguiendo nuevas propuestas de enseñanza-aprendizaje que condujesen a una mejor y mayor instrucción del MIR de ORL en nuestro país.

Existen algunos residentes de otorrinolaringología no incluidos en la base de datos de la Sociedad Española de Otorrinolaringología, debido a que nunca llegaron a registrarse en dicha organización. Por este motivo, el número de especialistas ORL en formación presenta discrepancias con las plantillas orgánicas oficiales, y se han tenido en cuenta los registros de plazas ofertadas por el MSSSI en aquellos hospitales con

acreditación para formar médicos internos en otorrinolaringología entre 2009 y 2012 para que, en la medida de lo posible, estuviesen incluidos en la población objeto de estudio, pero no ha sido posible garantizar que esta pretensión se haya logrado al 100%.

Una limitación procede de la propia naturaleza de las investigaciones cualitativas. La metodología sistemática aplicada al diseño y desarrollo de la investigación cualitativa del objetivo propuesto en la presente investigación pretendió reducir los márgenes de subjetividad que impregnan a este tipo de estudios y dotar a los resultados de validez y fiabilidad mediante la técnica de triangulación. Una limitación adicional proviene de la tasa de personas que responden a los cuestionarios sobre la cifra total de personas a las que se les solicita la cumplimentación del cuestionario. En la bibliografía española se encuentran tasas de respuesta en encuestas personales cercana al 60%, que en el caso de la encuesta telefónica llega hasta el 76%. Un estudio realizado por Hox y DeLeeuw¹⁴⁸ mediante un metaanálisis de todas las publicaciones recogidas en Psychological Abstracts, Sociological Abstracts, Dialog/SSCI, y la base de datos SRM, proporciona una tasa adecuada de respuesta en la encuesta personal del 73.5%, que se reduce al 70.3% en la telefónica y al 68.2% en la postal. Las investigaciones cualitativas aportan un análisis del investigador basado en estas respuestas y cuando las tasas se encuentran alrededor de las cifras expuestas es admisible asumir generalizaciones sobre la población. Se ignora la representatividad de los respondientes frente a los no respondientes cuando las tasas de respondientes son más bajas, ya que pueden compartir las características y las respuestas o no. En estos casos se prefiere asumir cierto nivel de incertidumbre y proponer análisis y conclusiones con la acotación de *"sobre las personas que han respondido al cuestionario"* o bien ser menos estrictos o rotundos en cuanto a las afirmaciones o conclusiones aportadas. En esta investigación se ha obtenido una representatividad suficiente en el ámbito de los médicos residentes. Para los efectos de esta investigación cualitativa, el autor consideró estas limitaciones, pero con objeto de evitar la repetición de la coletilla y facilitar la lectura del documento, solicita la comprensión del lector cuando se establecen afirmaciones sobre *"los residentes otorrinolaringólogos españoles"* y se tenga en cuenta que para este grupo se debe interpretar como *"los residentes otorrinolaringológicos españoles que han respondido al cuestionario"* una vez que se han expuesto las tasas de respuesta en cada apartado correspondiente.

4.4 Aspectos Éticos

La información demográfica procedió de información de acceso mediante autorización formal a las bases de datos de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y a las bases públicas de adjudicación de plazas MIR del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad español.

El presente estudio de investigación se centró en las respuestas de los individuos/unidad de estudio y no realizó intervenciones invasivas sobre las personas que acuden como pacientes o usuarios a los centros sanitarios. No obstante, el desarrollo de los objetivos se sometió a la Ley 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y a la Ley 14/2007 de 3 de julio, de investigación biomédica. La información obtenida en el cuestionario y en la entrevista se utilizó y se utilizará exclusivamente para el desarrollo y difusión de la investigación. En todo caso se ha garantizado la protección de la intimidad personal y la confidencialidad de la información y su tratamiento anonimizado, según señalan los artículos 3 (apartado c) y 5 de la Ley 14/2007 de 3 de julio.

El autor de la presente investigación superó los requisitos de acceso a la Tesis Doctoral el día 25 de Agosto de 2001 mediante la obtención de la Suficiencia Investigadora con el Diploma de Estudios Avanzados por la Universidad de Sevilla, a través el Programa de Doctorado en Avances en Especialidades Quirúrgicas del Departamento de Cirugía (RD 778/1998 de 30 de Abril [BOE del 1 de Mayo]).

5. RESULTADOS

5.1. Participación de los MIR de ORL en el estudio

Se obtuvo una cifra total de 182 residentes entre los registrados en la Sociedad Española de Otorrinolaringología durante los años 2009 y 2012. Con el objeto de poder conseguir el mayor número posible de respuestas en la encuesta, se planificaron cuatro fases secuencialmente estructuradas, obteniéndose los siguientes resultados:

En la primera fase (cumplimentación de la encuesta en el III curso de cirugía endoscópica nasosinusal del Departamento de Anatomía de la Universidad de Sevilla y el servicio de otorrinolaringología del hospital Virgen Macarena y remisión de un correo electrónico a todos los residentes censados en la base de datos de la SEORL) se consiguió una tasa de respuesta del 32,03% (33 residentes); en la segunda fase (cumplimentación del cuestionario en el IV curso de disección del hueso temporal del Departamento de Anatomía de la Universidad de Sevilla y el servicio de otorrinolaringología del hospital Virgen Macarena y remisión de un nuevo correo electrónico a los no respondientes en la primera fase) del 24,27% (30 residentes); en la tercera (remisión de un nuevo correo electrónico a los no respondientes en las fases previas) del 24,27% (25 residentes), y finalmente en la cuarta fase (remisión de un nuevo correo electrónico a los no respondientes en las fases previas) del 14,56% (15 residentes) (*Gráfico 9*). Finalmente se obtuvo una tasa de respuesta del 56,5% (103 respuestas) para el cuestionario propuesto (*Cuestionarios, Partes 1 y 2*) (*Gráfico 10*).

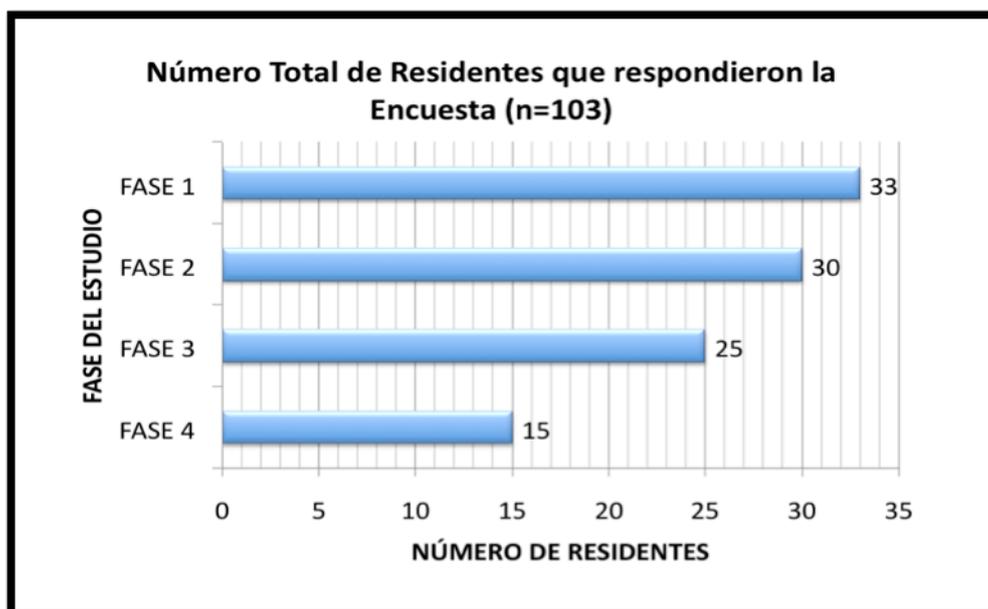


Gráfico 9. Número total de MIR que respondieron la encuesta. Distribución por Fases

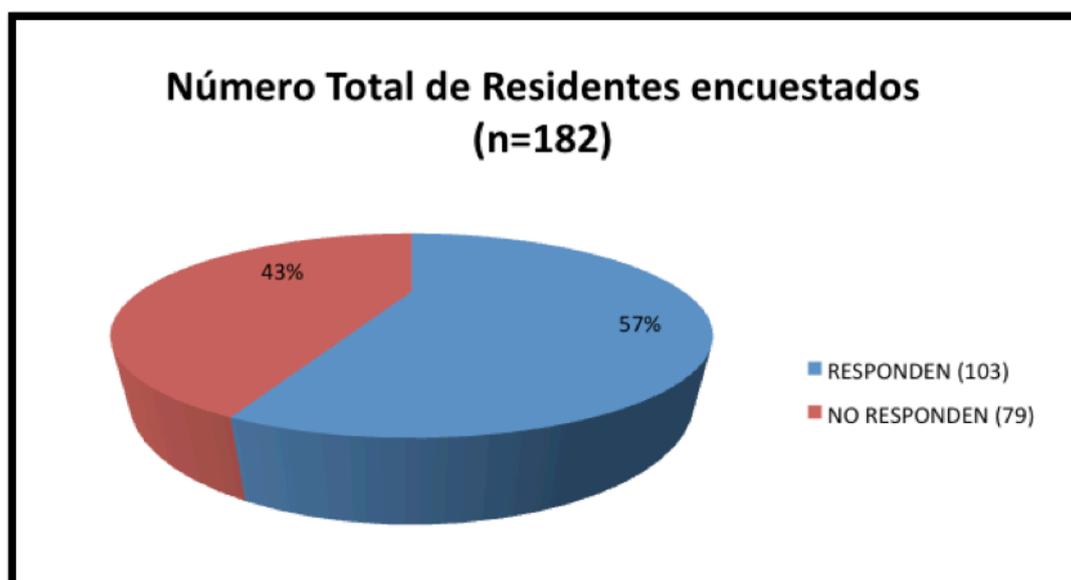


Gráfico 10. Número Total de residentes a quienes se envió la encuesta. Datos obtenidos a través la Base de Datos de la SEORL

El número total de hospitales registrados en la base de datos de la SEORL que contaban con MIR de ORL fue de 63 (Tabla 12). Los hospitales que contaban con un mayor número de inscripciones entre sus residentes en la Sociedad Española de Otorrinolaringología fueron el Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid, el Clínico Universitario de Valencia y el Virgen Macarena de Sevilla, con 7 residentes cada

uno (3,8%), seguidos del Hospital Santa Creu i Sant Pau de Barcelona, el Central de Asturias de Oviedo y el Universitario de Puerto Real en Cádiz con 6 inscripciones respectivamente (3,3%) (*Tabla 12*).

Del total de 182 Residentes inscritos en la SEORL, 57 se habían dado de alta en la plataforma FORMIR (31,31%) (*Tabla 12*). El Hospital Universitario Gregorio Marañón y el Virgen Macarena destacaron como los Hospitales que más residentes tenían registrados en FORMIR entre los años 2009 y 2012, con 6 registrados cada uno (10,5%) (*Tabla 12*).

El número total de provincias en la que existían hospitales o residentes que participaron en el estudio fue 32 (*Tablas 12 y 13*). De ellas, la provincia que registró un mayor número de residentes fue Madrid con 29, seguida de Barcelona (16 residentes), Valencia (14 residentes) y Sevilla (12 residentes) (*Tabla 13*). De las 32 provincias identificadas en la base de datos de la SEORL, 17 provincias estaban identificadas en la base de datos de FORMIR como lugares de procedencia de los residentes que estaban dados de alta (57 residentes) (*Tabla 14*). La distribución en las provincias con más residentes inscritos en FORMIR fueron Sevilla con 11 residentes (19,2%), Madrid con 10 (17,5%) y Barcelona con 8 (14%) (*Tabla 14*). Es decir, que de los 29 residentes de Madrid que estaban inscritos en la SEORL entre 2009 y 2012, el 34,48% también estaban registrados en FORMIR; de los 12 residentes de Sevilla, el 91,6% constaban en FORMIR; y de los 16 residentes de Barcelona el 50% estaban dados de alta en FORMIR (*Gráfico 11*).

	HOSPITAL	PROVINCIA	MIR REGISTRADOS EN LA SEORL (% RESPECTO AL TOTAL MUESTRAL)	MIR REGISTRADOS EN FORMIR (n = 57)
1	HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA	CANTABRIA	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
2	HOSPITAL UNIVERSITARIO MATERNO INFANTIL DE BADAJOZ	BADAJOZ	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
3	HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET	VALENCIA	3 (1,6%)	3 (5,2%)
4	HOSPITAL SANTA CREU I SANT PAU	BARCELONA	6 (3,3%)	3 (5,2%)
5	HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA	CORDOBA	3 (1,6%)	1 (1,7%)
6	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA	MÁLAGA	4 (2,2%)	1 (1,7%)
7	COMPLEJO HOSPITALARIO CARLOS HAYA	MÁLAGA	2 (1,1%)	1 (1,7%)
8	HOSPITAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN	MADRID	7 (3,8%)	6 (10,5%)
9	HOSPITAL DE CRUCES	VIZCAYA	3 (1,6%)	NO REGISTRADOS
10	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA FE	VALENCIA	4 (2,2%)	1 (1,7%)
11	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MÉRIDA	BADAJOZ	3 (1,6%)	3 (5,2%)
12	COMPLEJO HOSPITALARIO XERAL-CIES	PONTEVEDRA	4 (2,2%)	2 (3,5%)
13	COMPLEJO HOSPITALARIO MATERNO INFANTIL INSULAR DE LAS PALMAS	LAS PALMAS	3 (1,6%)	NO REGISTRADOS
14	HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA	LLEIDA	1 (0,5%)	NO REGISTRADO
15	COMPLEJO HOSPITALARIO DE CÁCERES	CÁCERES	1 (0,5%)	1 (1,7%)
16	HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE	MADRID	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
17	HOSPITAL MONTECELO	PONTEVEDRA	1 (0,5%)	NO REGISTRADO
18	HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR	CADIZ	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
19	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA	SALAMANCA	3 (1,6%)	NO REGISTRADOS
20	HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA	VALENCIA	7 (3,8%)	1 (1,7%)
21	HOSPITAL DR. NEGRÍN DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	LAS PALMAS	3 (1,6%)	NO REGISTRADOS
22	HOSPITAL SANTA MARÍA DEL ROSELL	MURCIA	2 (1,1%)	1 (1,7%)
23	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA	SEVILLA	7 (3,8%)	6 (10,5%)
24	HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL	MADRID	4 (2,2%)	NO REGISTRADOS
25	HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS	MADRID	3 (1,6%)	1 (1,7%)
26	HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS	MADRID	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
27	HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS	ASTURIAS	6 (3,3%)	1 (1,7%)
28	HOSPITAL SAN PEDRO	LA RIOJA	3 (1,6%)	NO REGISTRADOS
29	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MÓSTOLES	MADRID	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
30	CLÍNICA UNIVERSITARIA DE NAVARRA	NAVARRA	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
31	HOSPITAL PUERTA DE HIERRO	MADRID	2 (1,1%)	1 (1,7%)
32	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIAXACA	MURCIA	3 (1,6%)	1 (1,7%)
33	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL	CADIZ	6 (3,3%)	NO REGISTRADOS
34	FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ	MADRID	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
35	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO	SEVILLA	5 (2,7%)	5 (8,7%)
36	HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA	CÁCERES	1 (0,5%)	1 (1,7%)
37	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTIAGO EN SANTIAGO DE COMPOSTELA	CORUÑA	4 (2,2%)	1 (1,7%)
38	HOSPITAL DO MEIXOIRO	PONTEVEDRA	3 (1,6%)	2 (3,5%)
39	HOSPITAL MATERNO INFANTIL TERESA HERRERA	CORUÑA	2 (1,1%)	1 (1,7%)
40	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE	MADRID	3 (1,6%)	2 (3,5%)
41	HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD	TOLEDO	3 (1,6%)	1 (1,7%)
42	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES	GRANADA	4 (2,2%)	1 (1,7%)
43	HOSPITAL UNIVERSITARIO JUAN RAMÓN JIMÉNEZ	HUELVA	1 (0,5%)	NO REGISTRADO
44	HOSPITAL DEL PERPETUO SOCORRO	BADAJOZ	1 (0,5%)	NO REGISTRADO
45	HOSPITAL DE GALDAKAO	VIZCAYA	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
46	COMPLEJO SANITARIO DE BELLVITGE-PRINCEPS D'ESPANYA	BARCELONA	3 (1,6%)	2 (3,5%)
47	COMPLEJO HOSPITALARIO GENERAL DE ALBACETE	ALBACETE	3 (1,6%)	NO REGISTRADOS
48	HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO SAN CECILIO	GRANADA	2 (1,1%)	1 (1,7%)
49	HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON	BARCELONA	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
50	HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESA	ZARAGOZA	1 (0,5%)	NO REGISTRADO
51	HOSPITAL MIGUEL SERVET	ZARAGOZA	4 (2,2%)	NO REGISTRADOS
52	COMPLEJO HOSPITALARIO DE OURENSE	OURENSE	3 (1,6%)	NO REGISTRADOS
53	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA	MADRID	1 (0,5%)	NO REGISTRADO
54	HOSPITAL DONOSTIA DE GUIPUZCOA	GUIPUZCOA	2 (1,1%)	NO REGISTRADOS
55	HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA	BARCELONA	4 (2,2%)	2 (3,5%)
56	HOSPITAL GENERAL DE CASTELLÓN	CASTELLÓN	3 (1,6%)	1 (1,7%)
57	HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO ORTEGA	VALLADOLID	4 (2,2%)	1 (1,7%)
58	COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN	JAÉN	1 (0,5%)	NO REGISTRADO
59	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TARRAGONA	TARRAGONA	1 (0,5%)	NO REGISTRADO
60	HOSPITAL DE BASURTO	VIZCAYA	3 (1,6%)	NO REGISTRADOS
61	HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE	ALICANTE	4 (2,2%)	1 (1,7%)
62	HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ	MADRID	1 (0,5%)	NO REGISTRADO
63	HOSPITAL DE HOSPITALET	BARCELONA	1 (0,5%)	1 (1,7%)
			182 (100%)	57 (100%)

Tabla 12. Distribución por hospitales y provincias de los residentes registrados en la SEORL y en FORMIR entre los años 2009 y 2012.

	PROVINCIA	MIR REGISTRADOS EN LA SEORL
1	CANTABRIA	2 (1,1%)
2	BADAJOS	6 (3,3%)
3	VALENCIA	14 (7,7%)
4	BARCELONA	16 (8,8%)
5	CÓRDOBA	3 (1,6%)
6	MÁLAGA	6 (3,3%)
7	MADRID	29 (15,9%)
8	VIZCAYA	8 (4,4%)
9	PONTEVEDRA	8 (4,4%)
10	LAS PALMAS	6 (3,3%)
11	LLEIDA	1 (0,5%)
12	CÁCERES	2 (1,1%)
13	CÁDIZ	8 (4,4%)
14	SALAMANCA	3 (1,6%)
15	MURCIA	5 (2,7%)
16	SEVILLA	12 (6,6%)
17	ASTURIAS	6 (3,3%)
18	LA RIOJA	3 (1,6%)
19	NAVARRA	2 (1,1%)
20	LA CORUÑA	6 (3,3%)
21	TOLEDO	3 (1,6%)
22	GRANADA	6 (3,3%)
23	HUELVA	1 (0,5%)
24	ALBACETE	3 (1,6%)
25	ZARAGOZA	5 (2,7%)
26	OURENSE	3 (1,6%)
27	GUIPUZCOA	2 (1,1%)
28	CASTELLON	3 (1,6%)
29	VALLADOLID	4 (2,2%)
30	JAEN	1 (0,5%)
31	TARRAGONA	1 (0,5%)
32	ALICANTE	4 (2,2%)
		182 (100%)

Tabla 13. Proporción entre los residentes registrados en la SEORL y las provincias

	PROVINCIA	MIR REGISTRADOS EN FORMIR
1	CÓRDOBA	1 (1,7%)
2	MÁLAGA	2 (3,5%)
3	MADRID	10 (17,5%)
4	BADAJOS	3 (5,2%)
5	PONTEVEDRA	4 (7%)
6	CÁCERES	2 (3,5%)
7	VALENCIA	5 (8,7%)
8	MURCIA	2 (3,5%)
9	SEVILLA	11 (19,2%)
10	ASTURIAS	1 (1,7%)
11	CORUÑA	2 (3,5%)
12	TOLEDO	1 (1,7%)
13	BARCELONA	8 (14%)
14	CASTELLÓN	1 (1,7%)
15	VALLADOLID	1 (1,7%)
16	GRANADA	2 (3,5%)
17	ALICANTE	1 (1,7%)
		57 (100%)

Tabla 14. Proporción entre los residentes registrados en FORMIR y las provincias

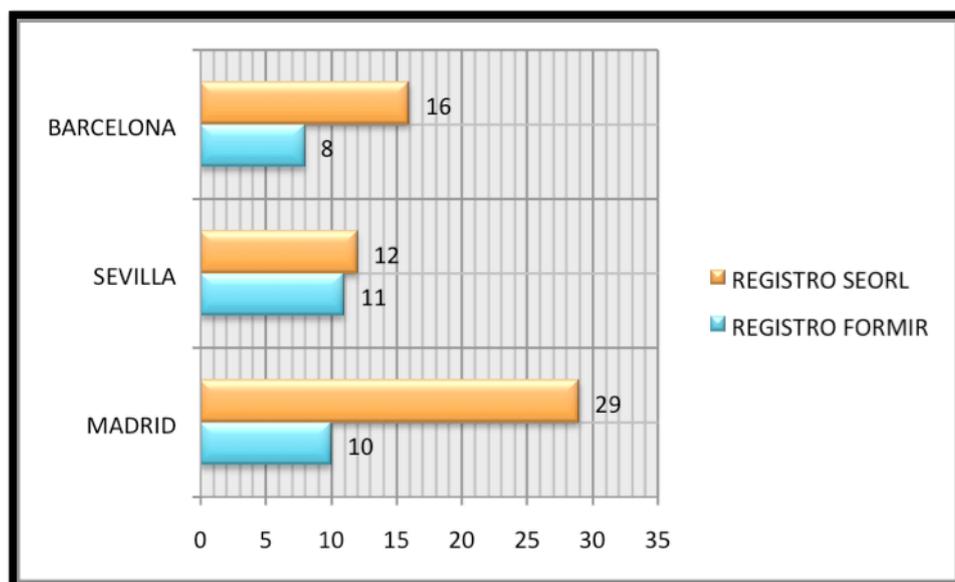


Gráfico 11. Relación entre las provincias con mayor número de registros en FORMIR respecto a su total de inscripciones en la SEORL

De los 103 residentes que cumplimentaron los cuestionarios se observó que, de los 57 MIR que estaban registrados en la SEORL y en FORMIR inicialmente, se obtuvo un número final de 46 residentes que estaban registrados en la SEORL y en FORMIR y utilizaban el portafolio (Tabla 15). Esto supone que el 44,7% de los MIR que participaron en el estudio estaban utilizando FORMIR.

Los hospitales con mayor número de participantes que respondieron a la encuesta estando registrados en la SEORL y en FORMIR fueron el Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla con 6 residentes, el Complejo Hospitalario Virgen del Rocío de Sevilla con 5 MIR y el Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid con 4 residentes (Tabla 15).

El número total de hospitales con residentes registrados en la SEORL y que respondieron la encuesta fue de 49. Y el número de hospitales con MIR inscritos en la SEORL y dados de alta en FORMIR que respondieron la encuesta fue de 27 (Tabla 15).

	HOSPITAL	PROVINCIA	MIR REGISTRADOS EN LA SEORL Y QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA	MIR REGISTRADOS EN FORMIR Y EN LA SEORL QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA
1	HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA	CANTABRIA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
2	HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET	VALENCIA	3 (2,9%)	3 (6,5%)
3	HOSPITAL SANTA CREU I SANT PAU	BARCELONA	5 (4,8%)	3 (6,5%)
4	HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA	CÓRDOBA	2 (1,9%)	1 (2,1%)
5	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA	MÁLAGA	2 (1,9%)	1 (2,1%)
6	COMPLEJO HOSPITALARIO CARLOS HAYA	MÁLAGA	2 (1,9%)	1 (2,1%)
7	HOSPITAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN	MADRID	4 (3,8%)	4 (8,6%)
8	HOSPITAL DE CRUCES	VIZCAYA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
9	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA FE	VALENCIA	1 (0,97%)	1 (2,1%)
10	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MÉRIDA	BADAJOS	2 (1,9%)	2 (4,3%)
11	COMPLEJO HOSPITALARIO XERAL-CIES	PONTEVEDRA	2 (1,9%)	1 (2,1%)
12	COMPLEJO HOSPITALARIO MATERNO INFANTIL INSULAR DE LAS PALMAS	LAS PALMAS	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
13	COMPLEJO HOSPITALARIO DE CÁCERES	CÁCERES	1 (0,97%)	1 (2,1%)
14	HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR	CADIZ	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
15	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA	SALAMANCA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
16	HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA	VALENCIA	5 (4,8%)	1 (2,1%)
17	HOSPITAL DR. NEGRÍN DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	LAS PALMAS	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
18	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA	SEVILLA	6 (5,8%)	6 (13%)
19	HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL	MADRID	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
20	HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS	MADRID	2 (1,9%)	1 (2,1%)
21	HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS	MADRID	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
22	HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS	ASTURIAS	3 (2,9%)	1 (2,1%)
23	HOSPITAL SAN PEDRO	LA RIOJA	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
24	CLÍNICA UNIVERSITARIA DE NAVARRA	NAVARRA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
25	HOSPITAL PUERTA DE HIERRO	MADRID	1 (0,97%)	1 (2,1%)
26	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIAXACA	MURCIA	3 (2,9%)	1 (2,1%)
27	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL	CADIZ	3 (2,9%)	NO REGISTRADOS
28	FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ	MADRID	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
29	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO	SEVILLA	5 (4,8%)	5 (10,9)
30	HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA	CÁCERES	1 (0,97%)	1 (2,1%)
31	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTIAGO EN SANTIAGO DE COMPOSTELA	CORUÑA	3 (2,9%)	NO REGISTRADOS
32	HOSPITAL DO MEIXOEIRO	PONTEVEDRA	3 (2,9%)	1 (2,1%)
33	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE	MADRID	2 (1,9%)	2 (4,3%)
34	HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD	TOLEDO	2 (1,9%)	1 (2,1%)
35	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES	GRANADA	2 (1,9%)	1 (2,1%)
36	HOSPITAL DE GALDAKAO	VIZCAYA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
37	COMPLEJO SANITARIO DE BELLVITGE-PRINCEPS D'ESPANYA	BARCELONA	1 (0,97%)	NO REGISTRADO
38	COMPLEJO HOSPITALARIO GENERAL DE ALBACETE	ALBACETE	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
39	HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO SAN CECILIO	GRANADA	2 (1,9%)	1 (2,1%)
40	HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESA	ZARAGOZA	1 (0,97%)	NO REGISTRADO
41	HOSPITAL MIGUEL SERVET	ZARAGOZA	1 (0,97%)	NO REGISTRADO
42	COMPLEJO HOSPITALARIO DE OURENSE	OURENSE	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
43	HOSPITAL DONOSTIA DE GUIPUZCOA	GUIPUZCOA	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
44	HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA	BARCELONA	3 (2,9%)	2 (4,3%)
45	HOSPITAL GENERAL DE CASTELLÓN	CASTELLÓN	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
46	HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO ORTEGA	VALLADOLID	3 (2,9%)	1 (2,1%)
47	COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN	JAÉN	1 (0,97%)	NO REGISTRADO
48	HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE	ALICANTE	1 (0,97%)	1 (2,1%)
49	HOSPITAL DE HOSPITALET	BARCELONA	1 (0,97%)	1 (2,1%)
			103 (100%)	46 (100%)

Tabla 15. Distribución por hospitales de los residentes registrados en la SEORL y en FORMIR y que respondieron el cuestionario

En la distribución por provincias de los MIR registrados en la SEORL que respondieron la encuesta destacan las provincias de Madrid con 12 residentes (11,6%), Sevilla con 11 residentes (10,6%), Barcelona con 10 MIR (9,7%) y Valencia con 9 residentes (8,7%) (Tabla 20). Pero cuando se añadió la variable de registro en FORMIR, los valores de la distribución en las provincias cambiaron significativamente (Tabla 16). Las provincias con mayores participantes una vez incluido el factor de registro en FORMIR fueron: Sevilla con 11 registros y Madrid con 8 (Tabla 16). El número total de provincias en las que los residentes estaban inscritos en la SEORL y respondieron la encuesta fue de 29, y el de los residentes dados de alta en la SEORL y en FORMIR que respondieron el cuestionario fue de 15 (Tabla 16).

	PROVINCIA	MIR REGISTRADOS EN LA SEORL Y QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA	MIR REGISTRADOS EN LA SEORL Y EN FORMIR Y QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA
1	CANTABRIA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
2	BADAJOS	2 (1,9%)	2 (4,3%)
3	VALENCIA	9 (8,7%)	5 (10,9%)
4	BARCELONA	10 (9,7%)	6 (13%)
5	CÓRDOBA	2 (1,9%)	1 (2,1%)
6	MÁLAGA	4 (3,8%)	2 (4,3%)
7	MADRID	12 (11,6%)	8 (17,3%)
8	VIZCAYA	4 (3,8%)	NO REGISTRADOS
9	PONTEVEDRA	5 (4,8%)	2 (4,3%)
10	LAS PALMAS	3 (2,9%)	NO REGISTRADOS
11	CÁCERES	2 (1,9%)	2 (4,3%)
12	CÁDIZ	5 (4,8%)	NO REGISTRADOS
13	SALAMANCA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
14	MURCIA	3 (2,9%)	1 (2,1%)
15	SEVILLA	11 (10,6%)	11 (23,9%)
16	ASTURIAS	3 (2,9%)	1 (2,1%)
17	LA RIOJA	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
18	NAVARRA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
19	LA CORUÑA	3 (2,9%)	NO REGISTRADOS
20	TOLEDO	2 (1,9%)	1 (2,1%)
21	GRANADA	4 (3,8%)	2 (4,3%)
22	ALBACETE	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
23	ZARAGOZA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
24	OURENSE	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
25	GUIPUZCOA	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
26	CASTELLON	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
27	VALLADOLID	3 (2,9%)	1 (2,1%)
28	JAEN	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
29	ALICANTE	1 (0,97%)	1 (2,1%)
		103 (100%)	46 (100%)

Tabla 16. Distribución por provincias de los residentes registrados en la SEORL y en FORMIR y que respondieron el cuestionario

En cuanto a la distribución por Comunidades Autónomas, destaca Andalucía sobre el resto como la de mayor número de participantes en la encuesta, con 27 residentes inscritos en la SEORL y 16 residentes que estaban registrados en FORMIR y en la SEORL (Tabla 17) (Gráfico 12). De las 17 Comunidades Autónomas españolas, la única que no participó en el estudio fue la de las Islas Baleares. Madrid, Cataluña y la Comunidad Valenciana fueron las otras Comunidades que, junto a Andalucía, participaron con un mayor número de residentes (Tabla 17). El número de Comunidades Autónomas que aportaron MIR dados de alta en la SEORL y en FORMIR fue de 10.

	COMUNIDAD AUTÓNOMA	MIR REGISTRADOS EN LA SEORL Y QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA	MIR REGISTRADOS EN LA SEORL Y EN FORMIR Y QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA
1	CANTABRIA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
2	EXTREMADURA	4 (3,8%)	4 (8,6%)
3	COMUNIDAD VALENCIANA	12 (11,6%)	6 (13%)
4	CATALUÑA	10 (9,7%)	6 (13%)
5	ANDALUCÍA	27 (26,2%)	16 (34,7%)
6	MADRID	12 (11,6%)	8 (17,3%)
7	PAÍS VASCO	5 (4,8%)	NO REGISTRADOS
8	GALICIA	9 (8,7%)	2 (4,3%)
9	CANARIAS	3 (2,9%)	NO REGISTRADOS
10	CASTILLA Y LEÓN	5 (4,8%)	1 (2,1%)
11	MURCIA	3 (2,9%)	1 (2,1%)
12	ASTURIAS	3 (2,9%)	1 (2,1%)
13	LA RIOJA	1 (0,97%)	NO REGISTRADOS
14	NAVARRA	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
15	CASTILLA LA MANCHA	3 (2,9%)	1 (2,1%)
16	ARAGÓN	2 (1,9%)	NO REGISTRADOS
		103 (100%)	46 (100%)

Tabla 17. Distribución por Comunidades Autónomas de los residentes registrados en la SEORL y en FORMIR y que respondieron el cuestionario

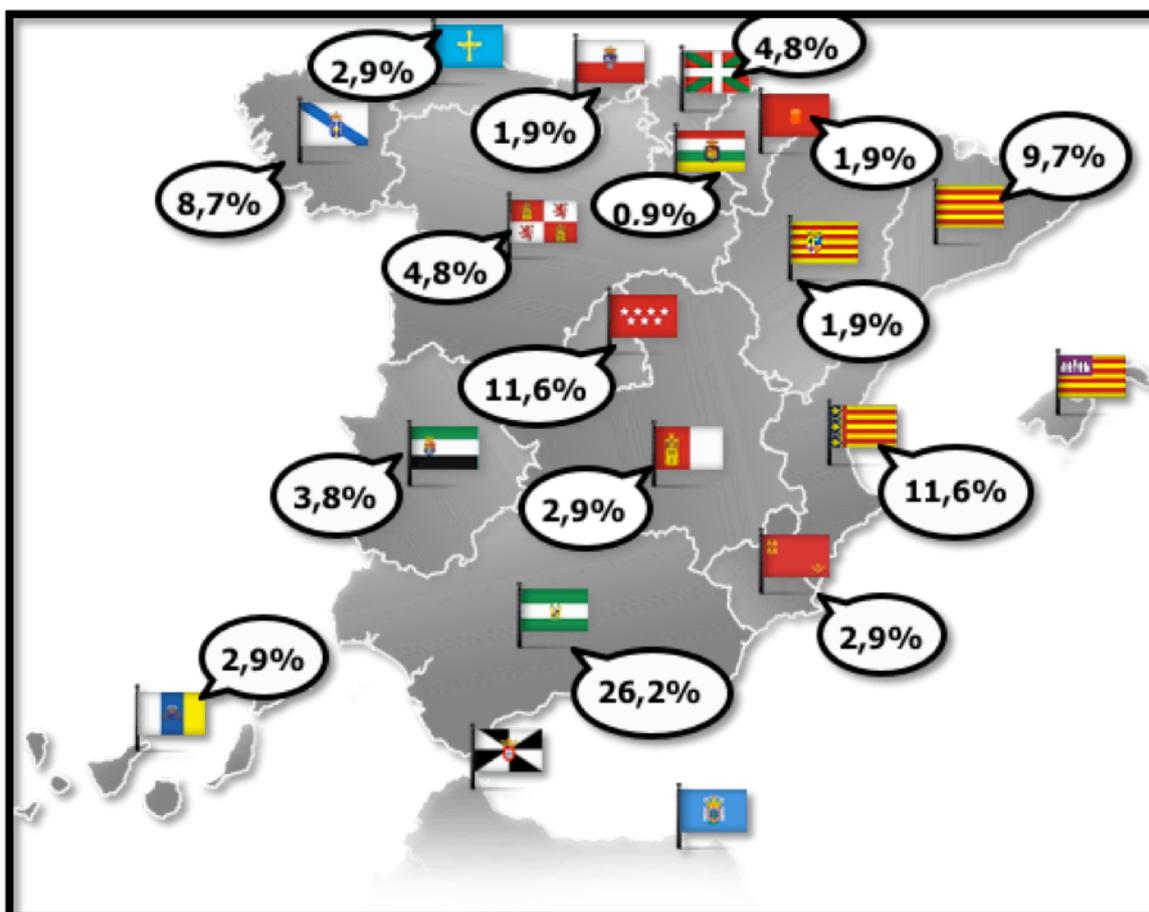


Gráfico 12. Distribución geográfica de los residentes que respondieron el cuestionario

Resumiendo, del total de 182 residentes registrados en la base de datos de asociados de la SEORL entre los años 2009 y 2012, había 57 usuarios registrados en la plataforma *FORMIR* (31,31%). Y de los 103 residentes que respondieron a la encuesta, 46 reconocieron haber utilizado el portafolio (44,66%), es decir, que de los 57 registrados oficialmente en el portafolio, el 80,7% (46 Residentes) lo utilizó (*Gráfico 13*).

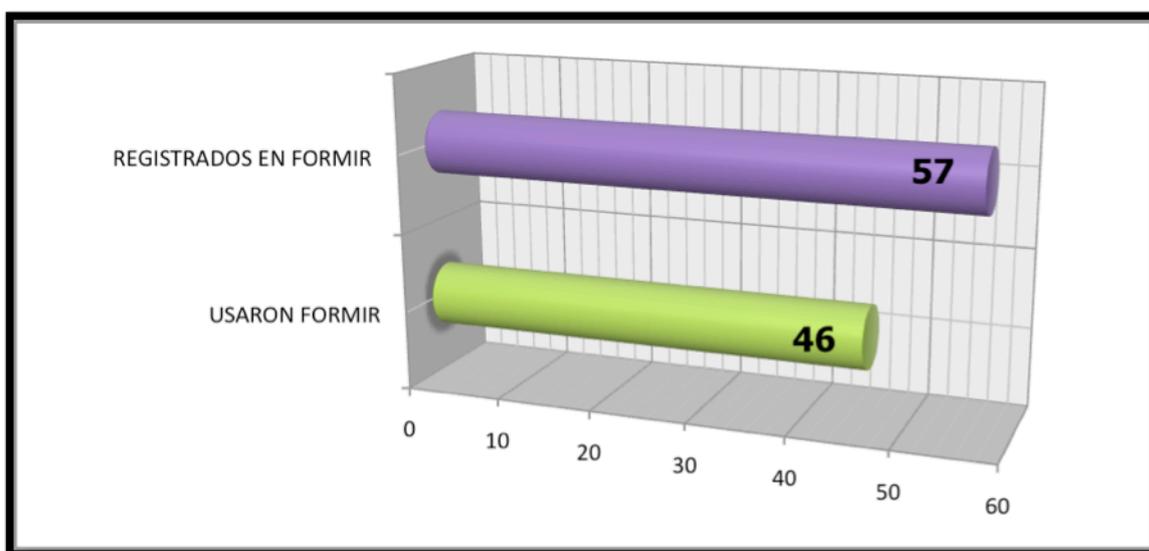


Gráfico 13. Relación entre los residentes registrados en el portafolio *FORMIR* y los que lo utilizaron realmente

5.2. La Formación y el Aprendizaje de los Médicos Internos Residentes de Otorrinolaringología en España

5.2.1. “¿SÉ LO QUE TENGO QUE HACER?”

5.2.1.1. "Mis objetivos de aprendizaje vienen definidos por el programa de la Comisión Nacional de ORL".

Según los resultados obtenidos, el 50,5% del total de residentes encuestados consideraban que sus objetivos de aprendizaje estaban muy bien definidos por el programa de la comisión nacional de otorrinolaringología; y el 41,7% estaban bastante de acuerdo a este respecto. La suma de estos valores concretó que el 92,2% asignó un valor igual o superior a 4 en sus respuestas. Para el 6,5% de los residentes había incertidumbre sobre cómo o cuánto se definían sus objetivos de aprendizaje, y únicamente el 1% entendía que el programa nacional ayudó poco en este sentido. Ningún residente estuvo completamente en desacuerdo con el enunciado de la pregunta (*Gráfico 14*).

Los resultados fueron similares entre el total de residentes que respondieron el cuestionario, independientemente de si estaban o no registrados en *FORMIR*, destacando en todo momento los valores iguales o superiores a 4 respecto a los demás. La suma de los valores 4 y 5 para los que no utilizaban *FORMIR* fue de 87,3%, y del 96,6% en el caso de que usaran la plataforma electrónica (*Gráfico 14*).

La Mediana (Percentil 50) de las respuestas de los residentes fue 5 en los tres grupos. La Moda coincidió en el valor 5 para el grupo del total de residentes y para el grupo de no registrados en *FORMIR*, mientras que la Moda en el grupo que usaba *FORMIR* fue 4 (*Tabla 18*).

Teniendo en cuenta estos datos, se puede considerar que existe un **alto nivel de confianza** entre los residentes de otorrinolaringología de España en que los

objetivos de aprendizaje se encuentran **definidos en el programa nacional de ORL**, independientemente de si usaban o no el portafolio electrónico de la SEORL.

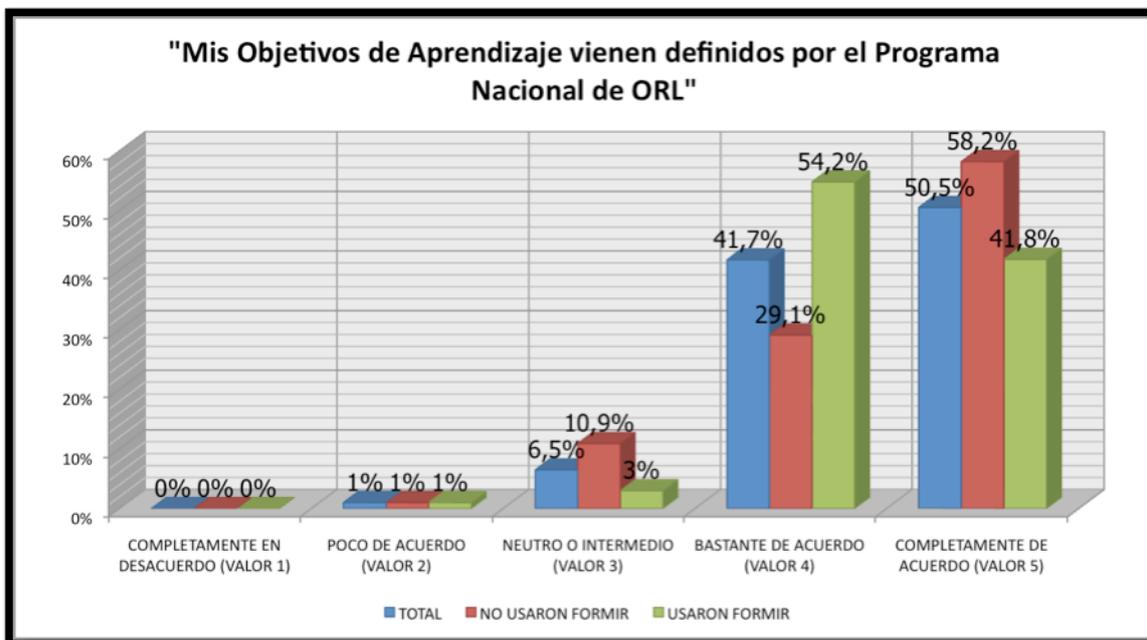


Gráfico 14

"Mis objetivos de aprendizaje vienen definidos por el programa nacional de ORL"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	4,42	4,44	4,39
Desviación típica	0,66	0,76	0,71
Valor mínimo adjudicado	2	2	2
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	4,0	4,0
	50	5,0	5,0
	75	5,0	5,0

Tabla 18

5.2.1.2. "Mis objetivos de aprendizaje los establece el tutor de los residentes".

Para el 40,4% de los MIR, sus objetivos de aprendizaje estaban bastante establecidos por sus tutores, y para el 28,2% muy establecidos. Un 13,5% consideró que sus tutores intervenían poco en determinar aquello que tenían que aprender durante su período de formación. Para el 16,3% los tutores de residentes participaban algo (valor 3) en concretar sus objetivos de aprendizaje (*Gráfico 15*).

Los valores obtenidos entre los grupos que utilizaban *FORMIR* y los que no fueron similares entre sí y el total de residentes (*Gráfico 15*), y se podía considerar que entre los residentes se identifica a la figura del tutor como pieza fundamental para establecer sus objetivos de aprendizaje.

La Moda y la Mediana coincidieron en los tres grupos en que para los residentes sus objetivos de aprendizaje estaban bastante establecidos por sus tutores (valor 4). La Media de las respuestas se situó en torno a 1 para todos los grupos revisados (*Tabla 19*).

En general, **los MIR de ORL consideran que sus objetivos de aprendizaje los establece preferentemente el tutor de residentes, con independencia de si utilizaron o no *FORMIR*.**

En el apartado de la encuesta reservado a comentarios para los entrevistados, hubo residentes que resaltaron la figura de su tutor a la hora de establecer los objetivos que debían cumplir, si bien es cierto que también consideraron que esta tarea no era exclusiva de los tutores.

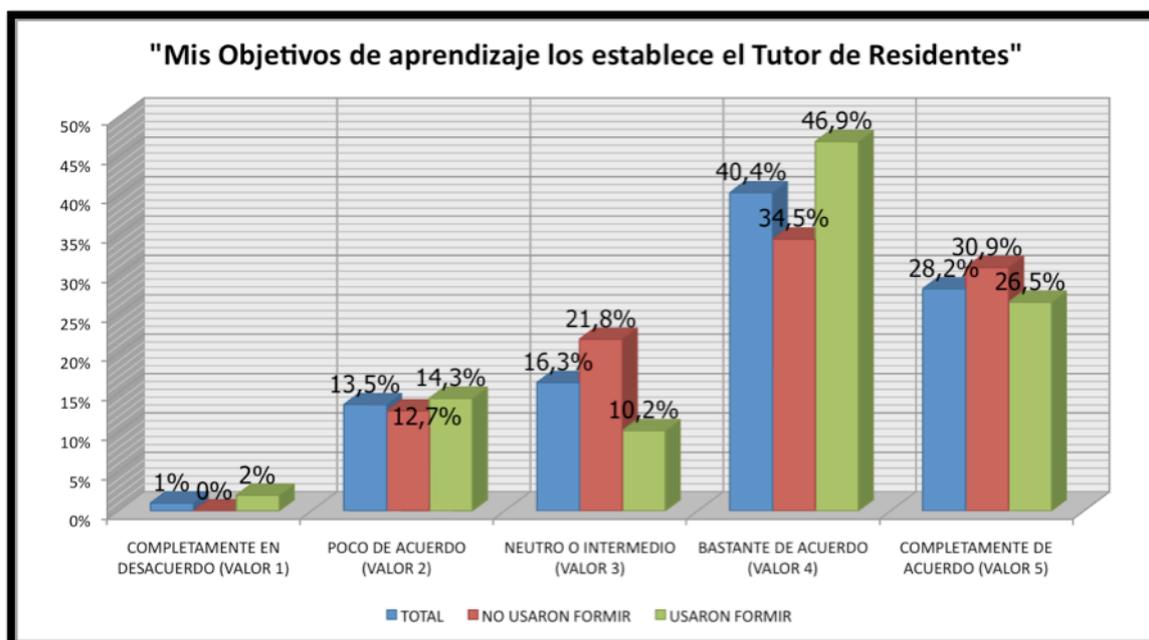


Gráfico 15

"Mis objetivos de aprendizaje los establece el tutor de residentes"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,83	3,84	3,81
Desviación típica	1,02	1,01	1,05
Valor mínimo adjudicado	1	2	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	3,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	5,0

Tabla 19

5.2.1.3. "Mis objetivos de aprendizaje los establece el jefe de servicio".

Para el 37,5% del total de los encuestados se estableció un posicionamiento intermedio respecto a si los objetivos de aprendizaje los determinaban sus jefes de servicio. Este resultado fue del 40% para quienes no estaban registrados en FORMIR y del 34,7% para los que sí lo estaban. No obstante, el 31,7% del conjunto de los MIR consideró que sus jefes establecían sus objetivos generalmente (valor 4), siendo este porcentaje similar para quienes estaban registrados en FORMIR con un 30,6% y para los que no lo estaban (32,7%). En general, independientemente del grupo al que

perteneciesen, los residentes no consideraron que sus jefes no participasen en el establecimiento de sus objetivos de aprendizaje (Gráfico 16).

La Moda correspondió al valor 3 en todos los grupos, con porcentajes comprendidos entre el 34,7% de quienes estaban registrados en la plataforma y el 40% de los que no. En este caso, el valor de la Moda no coincidió con el de la Mediana o Percentil 50, que correspondió a la consideración de estar bastante de acuerdo con que los jefes establecían los objetivos en el aprendizaje (Tabla 20).

Con los valores alcanzados, se podría estimar que **los jefes de servicio participan de alguna manera** en el establecimiento de los objetivos de aprendizaje de los residentes, aunque no se puede obviar el hecho de que un porcentaje considerable, independientemente del grupo al que perteneciesen, indicó una posición neutra en sus respuestas. Se entiende mejor esta postura si se tienen en cuenta los comentarios añadidos de los residentes en el apartado 5.2.1.2. cuando consideraban que sus tutores no eran responsable únicos en el establecimiento de sus objetivos de aprendizaje.

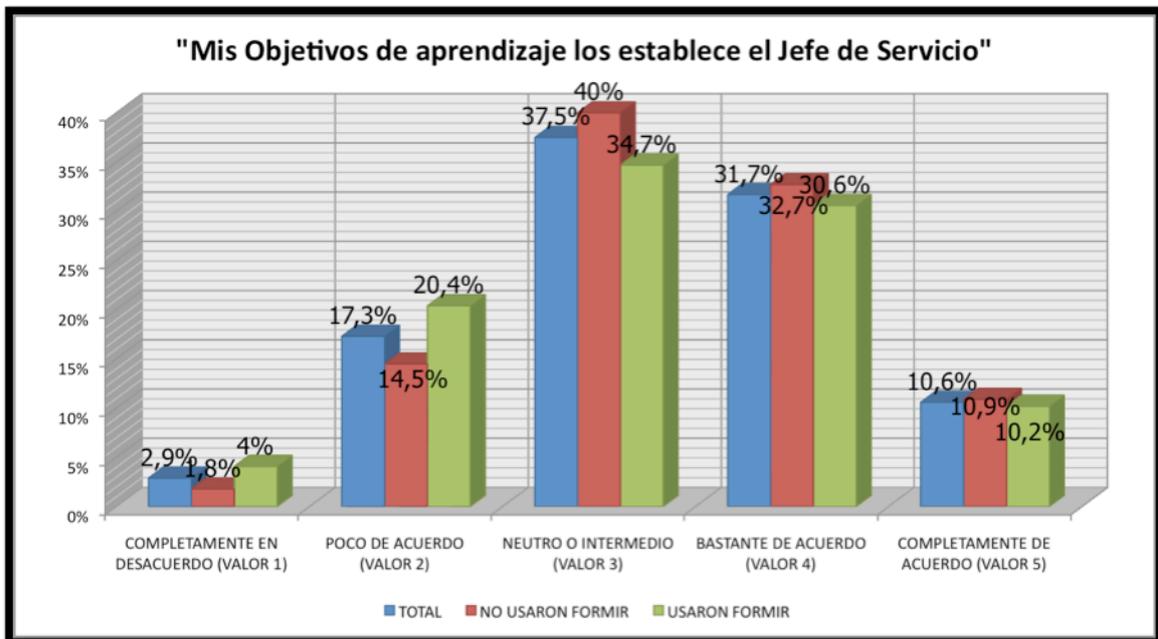


Gráfico 16

"Mis objetivos de aprendizaje los establece el jefe de servicio"				
<i>Residentes encuestados</i>		<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas		103	57	46
Media de las puntuaciones		3,30	3,36	3,23
Desviación típica		0,97	0,93	1,02
Valor mínimo adjudicado		1	1	1
Valor máximo adjudicado		5	5	5
Percentiles	25	3,0	3,0	3,0
	50	3,0	3,0	3,0
	75	4,0	4,0	4,0

Tabla 20

5.2.1.4. "Yo mismo me planteo los objetivos de aprendizaje más adecuados".

La mayoría de las respuestas que se obtuvieron respaldaban que eran los propios residentes de otorrinolaringología quienes establecían cuáles eran sus objetivos de aprendizaje durante la formación MIR. Destaca el 42,9% dentro del grupo de residentes registrados en *FORMIR* que estaban completamente de acuerdo con que ellos mismos se planteaban mejor sus objetivos de aprendizaje. La distribución de los porcentajes asignados al valor 4 fue bastante uniforme, con un 35,6% para el total de residentes, un 36,4% para los residentes que no estaban registrados y un 32,7% para los registrados en *FORMIR*. El porcentaje acumulado en los valores favorables (4 y 5) del grupo registrado en *FORMIR* fue del 75,6%; dentro de este mismo grupo no hubo ninguna respuesta que estuviese completamente en desacuerdo. (Gráfico 17).

Según las medidas de distribución, para los tres grupos al menos el 50% de las respuestas fue igual o superior a 5 (Mediana/P50). La Moda fue 5 en el caso del grupo de MIR registrados y 4 en los no registrados y el total de residentes. El valor Medio fue de 4,13 en los registrados en *FORMIR* y de 3,81 y 3,53 para el total de MIR y los no registrados respectivamente (Tabla 21).

Con los resultados obtenidos se ha podido conocer que **los propios residentes de otorrinolaringología se marcan los objetivos de aprendizaje más adecuados para su formación**, destacando el grupo registrado en *FORMIR* sobre el resto de residentes.

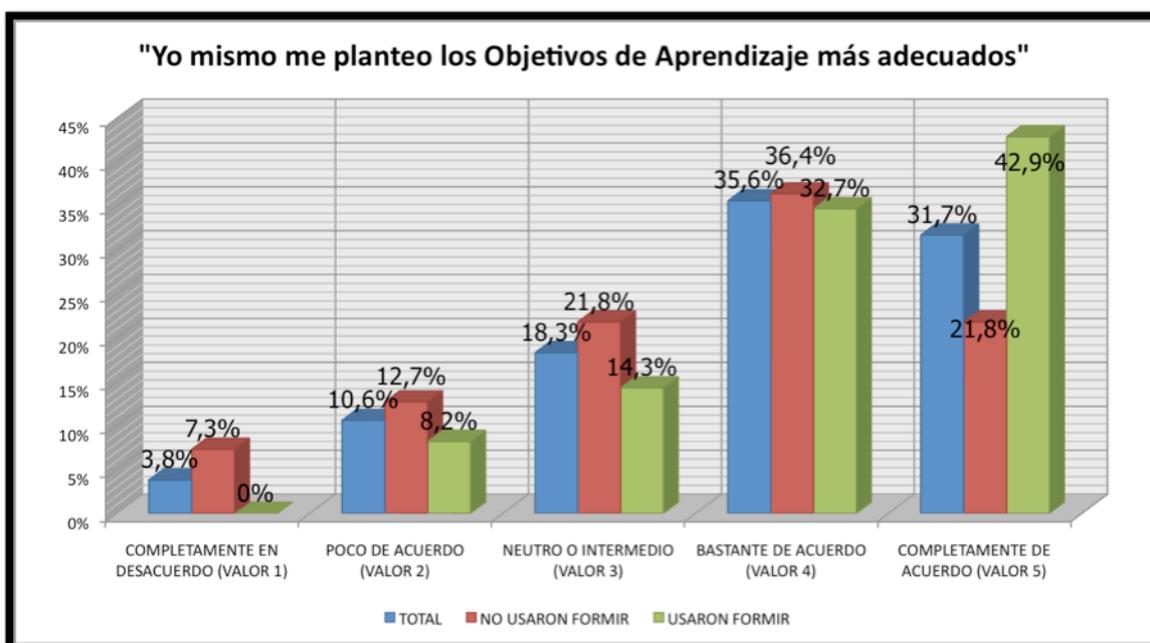


Gráfico 17

"Yo mismo me planteo los objetivos de aprendizaje más adecuados"			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,81	3,53	4,13
Desviación típica	1,11	1,18	0,94
Valor mínimo adjudicado	1	1	2
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	4,0

Tabla 21

5.2.1.5. "Mis residentes mayores son los que me orientan en mis objetivos".

La mayoría de las respuestas de los encuestados osciló entre los valores intermedios o neutrales, con cierta tendencia a estar a favor de que los MIR más veteranos ayudaban a planificar los objetivos; no obstante, también hubo un número de respuestas relevante que estaban poco de acuerdo en este sentido. El 34,7% del total de residentes asignó el valor 3 a su respuesta frente al 40% de los MIR no registrados en el portafolio y el 28,6% de los registrados. Por encima de este valor, el

31,7% del total de encuestados refirió que sus residentes mayores los orientaban bastante a la hora de alcanzar sus objetivos; para este mismo apartado, el porcentaje de los no registrados en FORMIR fue del 29,1% y del 34,7% para los registrados. El 24% del total de residentes, el 18,2% de los no registrados y el 30,6% de los registrados en FORMIR, consideró que los MIR mayores no se implicaban para orientarlos en sus objetivos (Gráfico 18).

Los valores obtenidos más frecuentes se mantuvieron cercanos a distribuciones intermedias. El valor 3 coincidió en todos los grupos en la Mediana y la Moda, aunque para esta última se registró el mismo valor en los grupos del total de residentes y de los no registrados en FORMIR, no coincidiendo en el grupo de los registrados, donde fue de 4. En los tres grupos la Media de las respuestas fue aproximadamente de 3,2 (Tabla 22).

Por lo tanto, se considera que **los MIR de ORL no tienen un claro posicionamiento sobre si sus residentes mayores colaboran en plantear sus objetivos, dada la distribución de los resultados.**

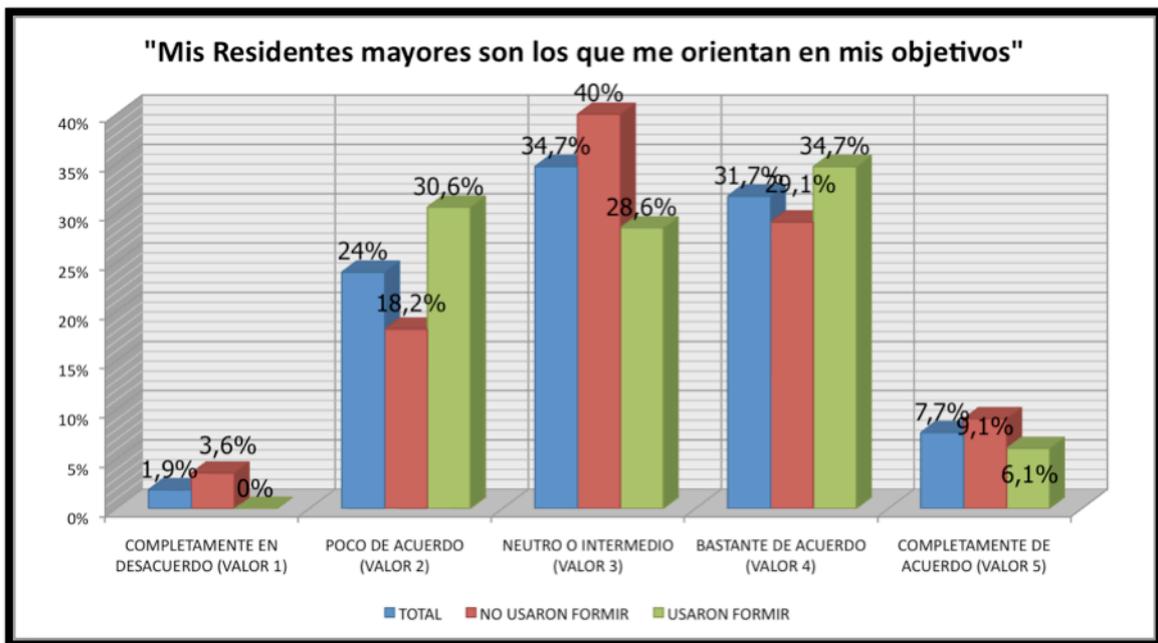


Gráfico 18

"Mis residentes mayores son los que me orientan en mis objetivos"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,19	3,22	3,17
Desviación típica	0,95	0,97	0,94
Valor mínimo adjudicado	1	1	2
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	2,0	3,0
	50	3,0	3,0
	75	4,0	4,0

Tabla 22

5.2.1.6. "Nadie me indica claramente lo que tengo que aprender".

La mayoría de los resultados se concentraron en los valores 1 y 2, por lo que se entiende que los encuestados no estaban de acuerdo en que nadie les orientase en lo que tenían que aprender durante su formación. Destaca el 36,7% de los registrados en *FORMIR* que estaban completamente en desacuerdo con lo que se afirmaba, así como el 38,2% de los MIR no registrados que estaban poco de acuerdo con que nadie les indicase lo que tenían que aprender. Además, el porcentaje acumulado del total de residentes para los que estaban completamente en desacuerdo o poco de acuerdo fue del 61,6%. Únicamente el 3,8% del total de residentes y el 7,3% de los no registrados estuvieron completamente a favor; en este sentido ningún residente de los registrados en *FORMIR* contestó favorablemente (*Gráfico 19*).

En la distribución de las respuestas se obtuvo que, en todos los grupos, al menos la mitad de los encuestados contestó con un valor igual o inferior a 2 (Percentil 50). La Moda fue de 2 para el grupo de los MIR no registrados en *FORMIR* y el total de residentes, y de 1 para aquellos que estaban registrados en la plataforma. La Media osciló entre un 2,5 de los no registrados y un 2 de los registrados (*Tabla 23*).

Claramente **los MIR de ORL de España están en desacuerdo respecto a que nadie les indique lo que tienen que realizar durante su período de formación** como médicos especialistas en otorrinolaringología.

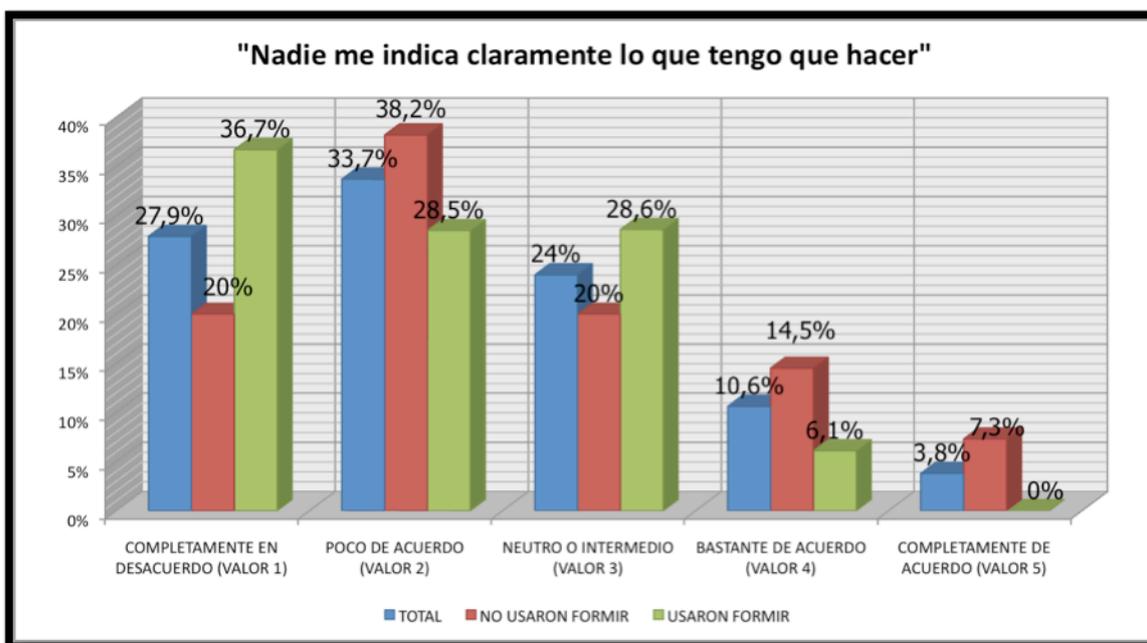


Gráfico 19

"Nadie me indica claramente lo que tengo que hacer"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,29	2,51	2,04
Desviación típica	1,1	1,1	0,95
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	4
Percentiles	25	1,0	2,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	3,0

Tabla 23

5.2.2. “¿CONOZCO LOS DIFERENTES OBJETIVOS DE LO QUE TENGO QUE APRENDER?”

5.2.2.1. "Conozco los objetivos teóricos que tengo que aprender (conocimientos").

Según nuestros resultados, la mayoría de los residentes conocía bastante bien qué objetivos teóricos debía aprender durante su período formativo. Para los tres grupos, los mejores porcentajes se centraron en el valor 4, con un 54,8% para el grupo del total de residentes, un 61,8% para el grupo de los no registrados y un 46,9% para los registrados en FORMIR. Además, el mejor porcentaje de los MIR que estaban registrados en el portafolio se obtuvo en el valor 5, dato claramente diferenciador respecto a los demás participantes del estudio. Ninguno de los residentes estuvo completamente en desacuerdo (0% para el valor 1) (Gráfico 20).

El 4 como valor de la Mediana (P50) en los tres grupos y también para la Moda en el total de residentes y de los no registrados corrobora que los MIR estaban bastante de acuerdo en que conocían los objetivos de tipo teórico que tenían que aprender. La Moda en los residentes registrados en FORMIR fue de 5. La Media de los resultados en este apartado osciló entre el 3,65 de los no registrados y el 4,46 de los inscritos en la plataforma (Tabla 24).

En base a los resultados obtenidos, se pudo comprobar que los residentes españoles de ORL **conocían bastante bien los conocimientos que debían adquirir** durante su **período de especialización**. Especialmente los MIR inscritos en FORMIR conocían algo mejor estos objetivos teóricos.

Los residentes añadieron comentarios en este apartado, refiriendo que, aunque conocían los objetivos teóricos que debían aprender gracias al Programa de la Comisión Nacional de ORL, les resultaba difícil establecer la mejor forma para comenzar a estudiarlos y para posteriormente continuar este aprendizaje de forma ordenada.

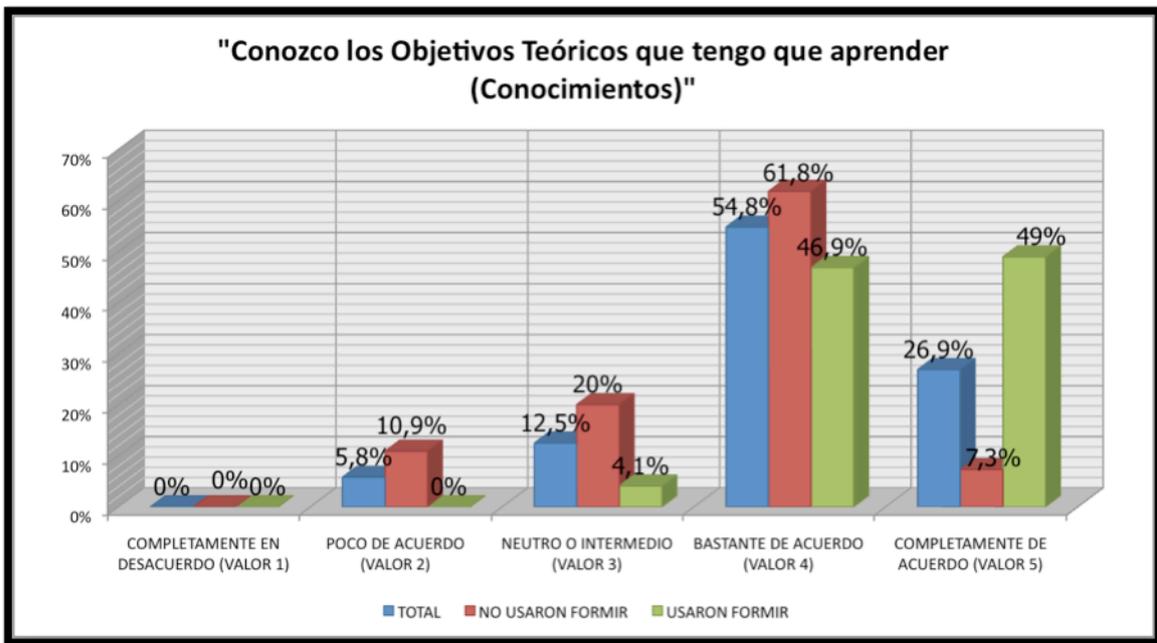


Gráfico 20

"Conozco los objetivos teóricos que tengo que aprender (conocimientos)"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	4,03	3,65	4,46
Desviación típica	0,79	0,77	0,57
Valor mínimo adjudicado	2	2	3
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	4,0	3,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	4,0

Tabla 24

5.2.2.2. "Conozco los objetivos prácticos que tengo que aprender (habilidades)".

Respecto a las **habilidades** u objetivos prácticos, el 81,8% del total de los residentes encuestados manifestaron que eran bastante conocidos por ellos; igualmente para este mismo resultado (valor 4), los porcentajes fueron del 85,5% en

el grupo de no registrados y del 77,5% para los registrados en FORMIR. El porcentaje para los valores 1 y 2 de cualquier grupo fue del 0% (Gráfico 21).

El valor del Percentil 50 y la Moda fue 4, dato que coincidió con el resto de Percentiles. También la Media se aproximó a 4 en todos los grupos del estudio (Tabla 25).

Estos resultados confirman que el nivel de conocimiento de los **objetivos prácticos** que deberían adquirir los MIR de ORL era elevado, confirmando que los residentes sabían **bastante bien** qué **habilidades** deberían adquirir antes de finalizar su formación.

Al igual que en el apartado 5.2.2.1, algunos residentes comentaron que les gustaría que los objetivos prácticos que debían cumplir tuvieran un cierto orden establecido que evitase su aprendizaje de forma aleatoria.

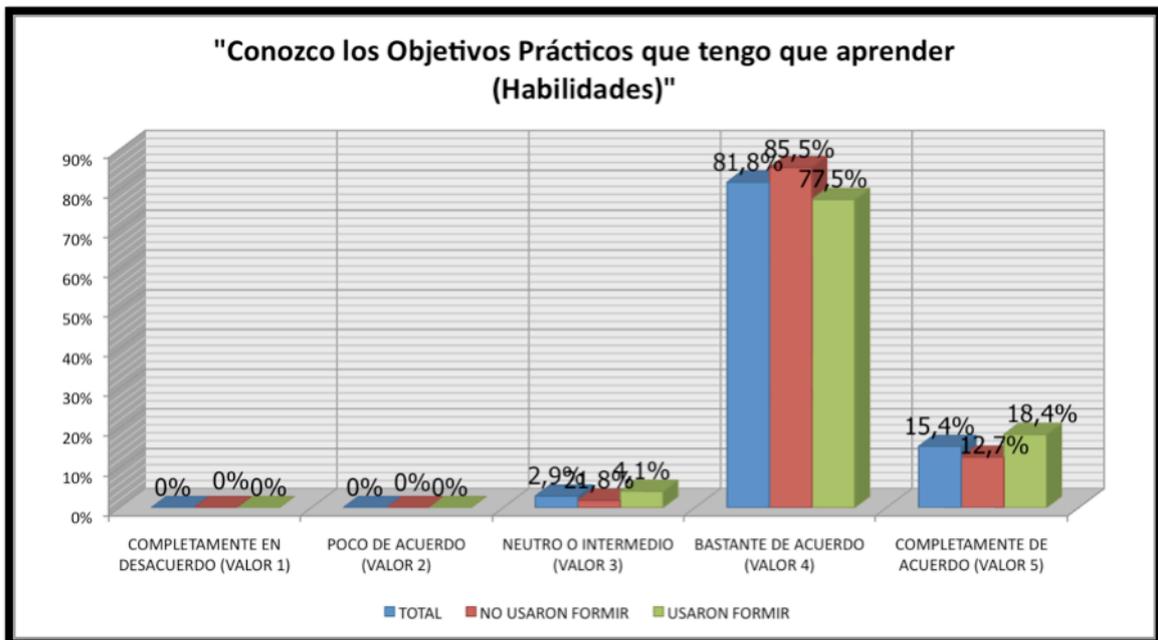


Gráfico 21

"Conozco los objetivos prácticos que tengo que aprender (habilidades)"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	4,13	4,11	4,15
Desviación típica	0,41	0,36	0,45
Valor mínimo adjudicado	3	3	3
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	4,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	4,0	4,0

Tabla 25

5.2.2.3. "Conozco los objetivos relacionales que tengo que aprender (actitudes)".

Los objetivos relacionales que los residentes tenían que aprender resultaron ser bastante conocidos por los MIR de ORL en líneas generales. Tanto los residentes registrados en *FORMIR* como los que no lo estaban, así como el total de residentes, coincidieron en un alto porcentaje para el valor 4 de las respuestas. Destacó como dato diferenciador el hecho de que el 47,3% de los encuestados que estaban registrados en *FORMIR* refirió conocer completamente las **actitudes** que tenía que conseguir al finalizar la residencia (*Gráfico 22*).

Claramente la Mediana y la Moda se sitúan en el valor 4 en los tres grupos, a excepción de la Moda para los registrados en *FORMIR*, que fue de 5. La Media estuvo en torno al valor 3,5 en general (*Tabla 26*).

En general, el **nivel de conocimiento de los objetivos relacionales** que los MIR debían desarrollar durante la residencia era **bastante alto**, pero hay que destacar el hecho de que este conocimiento **era mayor para el grupo de residentes registrados** en la plataforma electrónica de la SEORL (*FORMIR*).

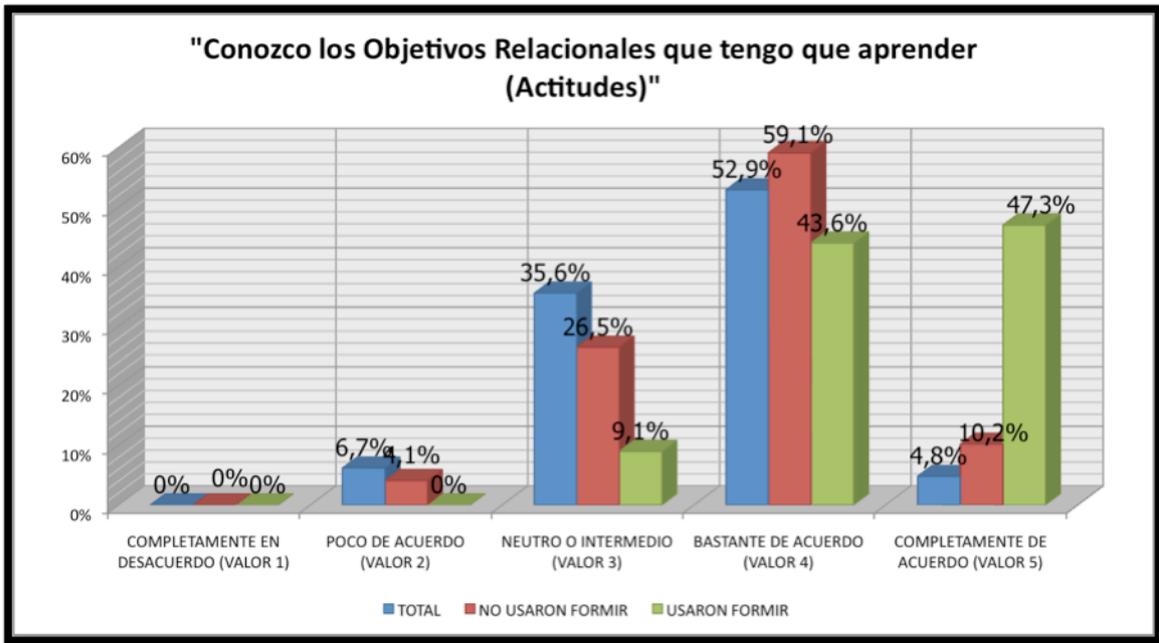


Gráfico 22

"Conozco los objetivos relacionales que tengo que aprender (actitudes)"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,55	3,75	3,38
Desviación típica	0,69	0,69	0,65
Valor mínimo adjudicado	2	2	3
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	3,0
	50	4,0	4,0
	75	4,0	4,0

Tabla 26

5.2.2.4. "Conozco las posibilidades que me ofrece el hospital para aprender (rotaciones externas, etc...)"

La distribución de porcentajes obtenida en la encuesta indicó que la mayor parte de los residentes conocían las posibilidades que había en sus hospitales para aprender. La suma porcentual de los valores 4 y 5 fue alta, con un 72,1% en el grupo del total de residentes, un 69,1% para el grupo de los no registrados en FORMIR y de

un 75,5% para los registrados en el portafolio. En contraposición, los valores asignados a un pobre conocimiento de las posibilidades de aprendizaje por parte del hospital fueron escasos (*Gráfico 23*).

Los valores de la Mediana y la Moda coincidieron entre sí (valoración 4), y se ajustaron a lo descrito anteriormente en cuanto a la distribución porcentual de las respuestas. La Media también se aproximó a 4 en todos los casos (*Tabla 27*).

Ajustándonos a estos datos se puede considerar que cuando el residente inicia su proceso de formación, el conocimiento sobre las posibilidades que su hospital le ofrece para especializarse es **bastante bueno, independientemente de su registro o no en FORMIR.**

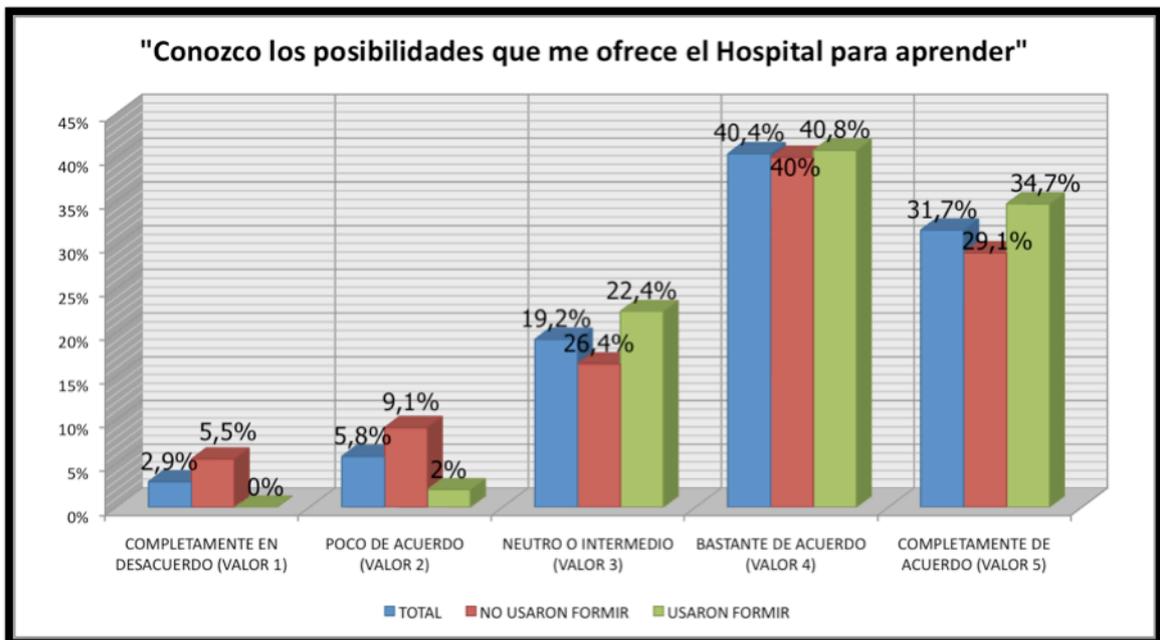


Gráfico 23

"Conozco las posibilidades que me ofrece el hospital para aprender"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,92	3,78	4,08
Desviación típica	1	1,13	0,81
Valor mínimo adjudicado	1	1	2
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	5,0

Tabla 27

5.2.2.5. "Conozco las posibilidades que me ofrece el Sistema Nacional de Salud (SNS) para aprender".

La distribución de los porcentajes respecto a las posibilidades que el SNS ofrecía para aprender se concentraron entre los valores 2, 3 y 4, con cierta tendencia favorable a que existía poco conocimiento (valor 2) sobre lo que el Sistema Nacional de Salud ofertaba en la formación MIR. Los encuestados que respondieron con el valor 2 se distribuyeron en un 35,6% para el total de residentes, un 38,2% para los no registrados y un 32,7% para los registrados en *FORMIR*; para el valor 3 resultó un 27,9% para el total de los MIR, un 23,6% para los no registrados y un 32,6% para los registrados en el portafolio; y para el valor 4 fue del 24% en el total de residentes, del 23,6% en los no registrados y del 24,5% en los registrados en *FORMIR* (*Gráfico 24*).

Al menos el 50% de los residentes de los tres grupos del estudio asignó un valor igual o inferior a 3 (Percentil 50) en sus respuestas. La Moda fue 2 para los tres grupos diseñados y la Media se aproximó al valor 2,8 en general. Ningún grupo destacó con una clara diferenciación en ningún parámetro (*Tabla 28*).

Se puede considerar que los residentes de ORL **conocen poco las posibilidades que el Sistema Nacional de Salud le ofrece para formarse** o, como mucho, mantiene una **postura neutra en su opinión**. En general, las

respuestas fueron **más desfavorables que favorables** sobre las posibilidades que el Sistema Nacional de Salud ofrecía para aprender.

Los MIR de ORL añadieron a este apartado en la encuesta que la información que tienen sobre lo que pueden aprender durante su residencia rara vez les llega desde el SNS. En este sentido, algunos residentes refirieron que les resultaba difícil comparar su situación con la de los residentes de otros países.

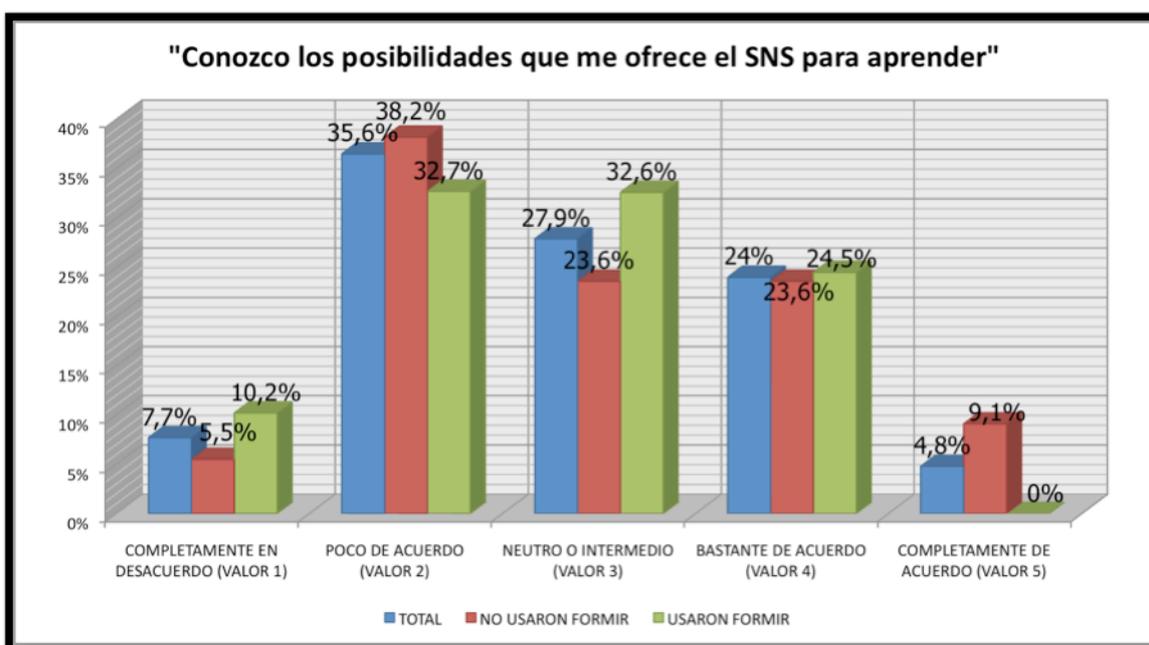


Gráfico 24

"Conozco las posibilidades que me ofrece el SNS para aprender"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,83	2,93	2,71
Desviación típica	1,03	1,1	0,95
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	2,0	2,0
	50	3,0	3,0
	75	4,0	4,0

Tabla 28

5.2.3. "¿SE CUMPLE EN LA PRÁCTICA QUE APRENDO LO QUE TENGO QUE APRENDER?"

5.2.3.1. "En mi servicio se cumple el programa de la Comisión Nacional de ORL (teórico y práctico)".

El resultado para el grupo del total de residentes encuestados indicó que el 58,7% de las respuestas, sumando los valores 4 y 5, se mostraban a favor de que en los servicios de ORL se cumplía el programa nacional Teórico-Práctico correctamente. Sin embargo, existió diferenciación en la distribución de los porcentajes entre el grupo de residentes registrados en *FORMIR* y los que no, ya que los registrados estuvieron muy de acuerdo (48,9) o completamente de acuerdo (38,8%) en que el programa se cumplía, mientras que para aquellos que no estaban registrados se obtuvo una postura indeterminada (52,7%). También hay que resaltar que en ninguno de los tres grupos se indicó claramente que el programa no se cumpliera o se efectuara de manera insuficiente (*Gráfico 25*).

El P50 para el grupo del total de residentes fue de 4, igual que para los MIR registrados en *FORMIR*; para los no registrados el valor fue 3. La Moda para el total de residentes y los registrados en la plataforma fue de 4, mientras que para los no registrados en el portafolio fue de 3. La Media de las respuestas varió entre el 3,35 obtenido en el grupo de no registrados en el portafolio y el 4,27 para los que estaban inscritos (*Tabla 29*).

En resumen, encontramos que en los servicios españoles **se cumple el programa teórico-práctico de la Comisión Nacional de ORL**, aunque parece ser que en aquellos **servicios donde los residentes estaban registrados en el portafolio de la SEORL (*FORMIR*)**, el programa se cumplía mejor que cuando **no lo estaban**.

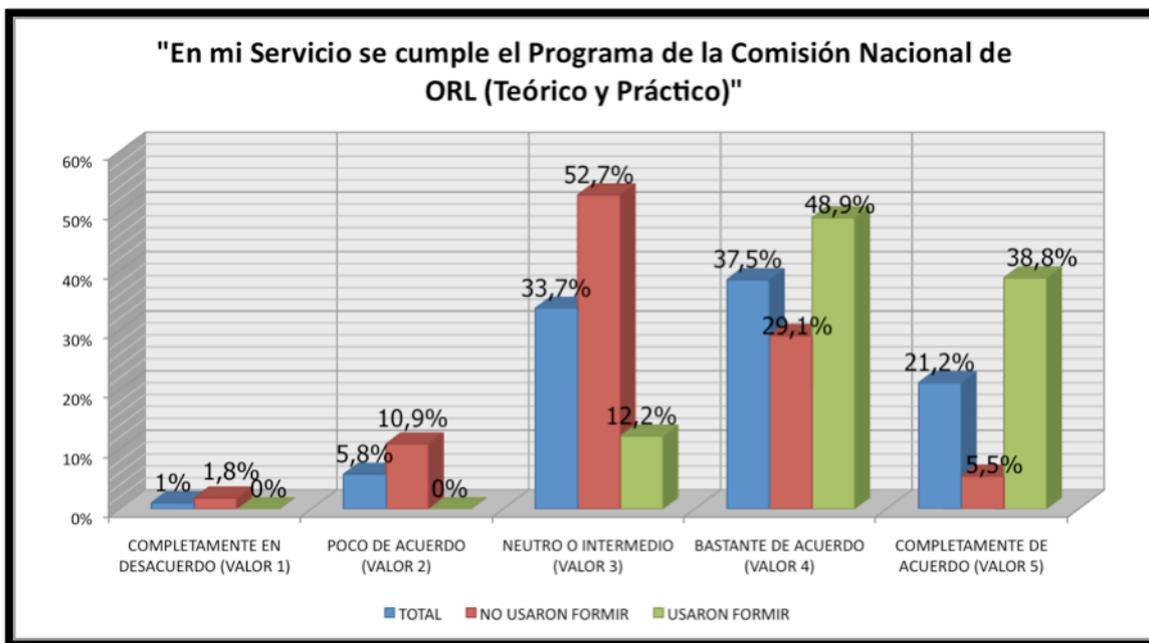


Gráfico 25

"En mi servicio se cumple el programa de la Comisión Nacional de ORL (teórico y práctico)"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,73	3,35	4,27
Desviación típica	0,89	0,79	0,66
Valor mínimo adjudicado	1	1	3
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	4,0	5,0

Tabla 29

5.2.3.2. "En mi servicio se cumple el programa de la Comisión Nacional de ORL sólo en lo teórico".

La distribución general de los porcentajes para el grupo del total de encuestados resultó tener una posición intermedia con tendencia hacia un resultado contrario a que en los servicios se cumpliera sólo el programa teórico de la Comisión Nacional de ORL. Esta disparidad se hizo más marcada cuando se aisló el grupo de los registrados en *FORMIR*, donde el 42,8% estaba poco de acuerdo con que sólo se cumplieran los objetivos teóricos, y el 18,4% absolutamente en desacuerdo. Por el contrario, para los residentes no registrados en el portafolio, se obtuvo una opinión neutral con una cierta tendencia a favor de que sólo se cumpliera lo teórico (41,8% en el valor 3) (36,4% para el valor 4) (*Gráfico 26*).

La Mediana y la Moda para los residentes registrados en *FORMIR* fue de 2, mientras que para los no registrados fue de 3. Estos resultados fueron similares en la relación entre las Medias, ya que fue de 2,25 para los inscritos en *FORMIR* y de 3,18 para los no registrados (*Tabla 30*).

Según nuestros resultados, **en general no queda claro que sólo se cumpla el programa en el ámbito teórico**, pero analizando por separado los residentes registrados en *FORMIR* de quienes no lo estaban, se puede saber que **los residentes inscritos en el portafolio consideraban que el programa nacional no se cumplía solamente en el apartado teórico, en contra de aquellos que no estaban registrados, y que indicaban que se ejecutaba sólo en el sentido teórico.**

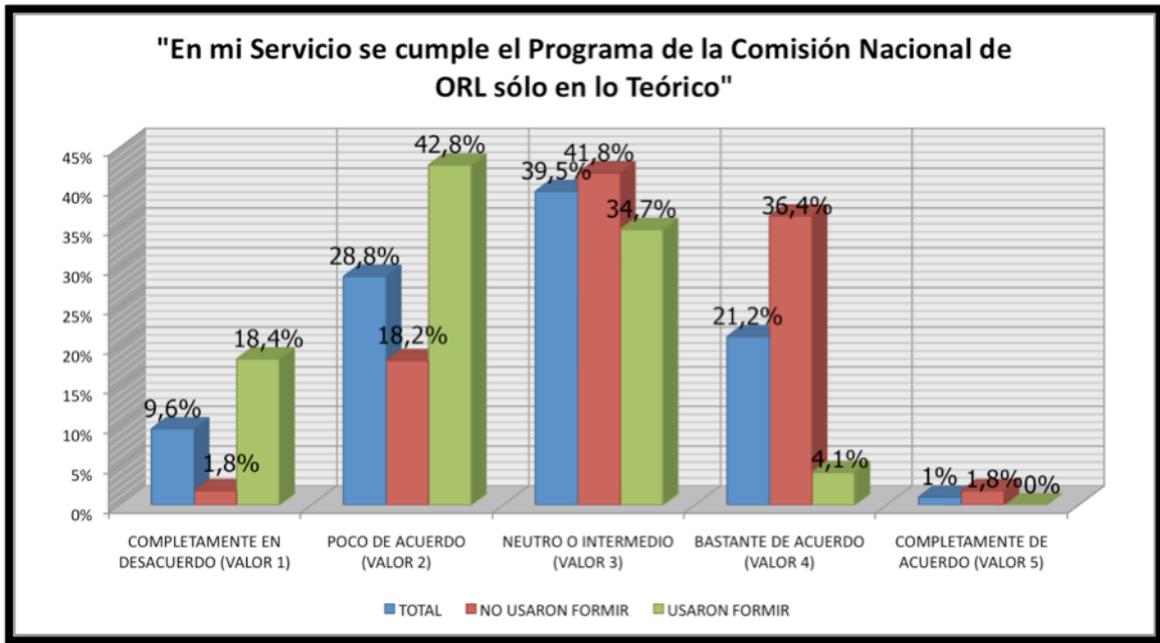


Gráfico 26

"En mi servicio se cumple el programa de la Comisión Nacional de ORL sólo en lo teórico"

<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,75	3,18	2,25
Desviación típica	0,93	0,81	0,8
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	4
Percentiles	25	2,0	3,0
	50	3,0	3,0
	75	3,0	4,0

Tabla 30

5.2.3.3. "En mi servicio se cumple el programa de la Comisión Nacional de ORL sólo en lo práctico".

Considerando el total de los MIR que participaron en el estudio, la respuesta global fue indeterminada respecto a si sólo se cumplía la parte práctica del programa nacional. Cuando se analizó independientemente cada grupo, se obtuvo que los residentes registrados en *FORMIR* no consideraban que se cumpliera el programa

únicamente en el aspecto práctico, con un 44,9% de las respuestas para el valor 2 y un 20,4% para el valor 1. Por el contrario, los MIR no registrados mantuvieron un dictamen neutro (50,9% para el valor 3) con cierta inclinación a favor de que sólo se cumplía la parte práctica (34,5% para el valor 4). Ninguno de los tres grupos estuvo completamente a favor únicamente de que se cumpliera la parte práctica del programa de ORL (Gráfico 27).

La Mediana y la Moda de las respuestas coincidieron en el valor 3 para el grupo del total de residentes con un valor en la Media de 2,71. La Mediana en los no registrados en FORMIR fue de 3, al igual que su Moda; en este caso la Media fue de 3,2. Para los registrados en el portafolio la Mediana y la Moda fueron 2 con una Media de 2,15 (Tabla 31).

Existe **discrepancia** en el resultado entre los residentes que estaban **registrados en FORMIR y los que no**, de manera que para el grupo de **los MIR que estaban inscritos en el portafolio**, el programa nacional de ORL **no se cumple exclusivamente en el apartado práctico**, mientras que para **quienes no estaban inscritos** se obtuvo un **posicionamiento indeterminado con relativa tendencia a estar a favor** de que **sólo** se cumpliera el **aspecto práctico**.

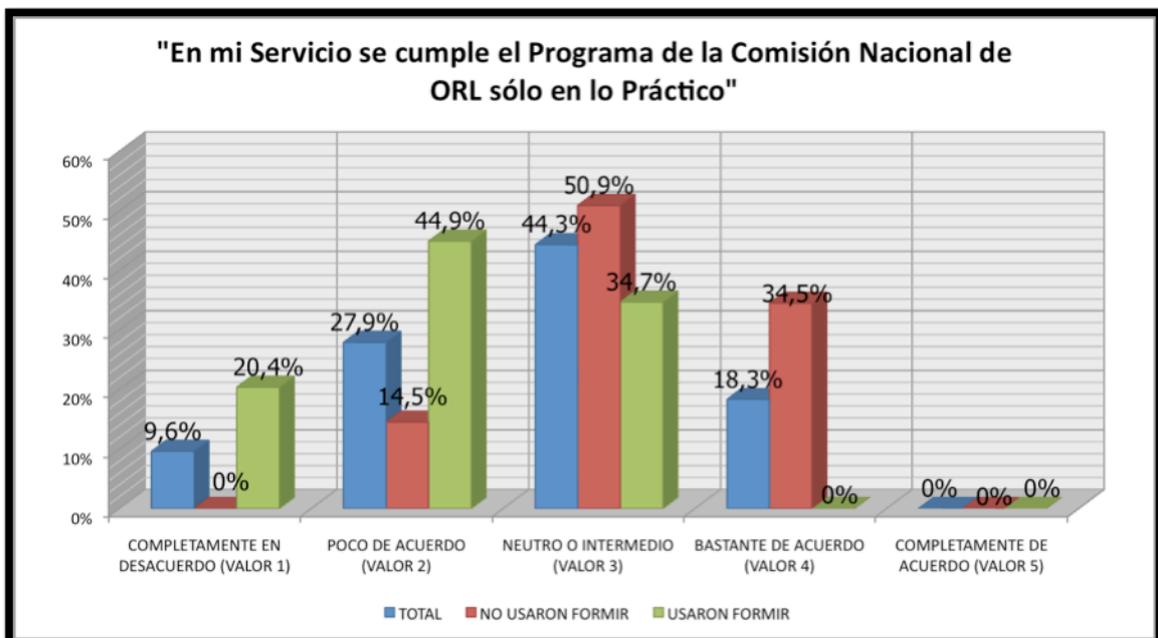


Gráfico 27

"En mi servicio se cumple el programa de la Comisión Nacional de ORL sólo en lo práctico"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,71	3,2	2,15
Desviación típica	0,87	0,67	0,73
Valor mínimo adjudicado	1	2	1
Valor máximo adjudicado	4	4	3
Percentiles	25	2,0	3,0
	50	3,0	3,0
	75	3,0	4,0

Tabla 31

5.2.3.4. "En mi servicio se cumple parcialmente el programa de la Comisión Nacional de ORL (sobre todo se cumplen objetivos prácticos, pero no todos)".

Con las respuestas obtenidas del cuestionario se determinó que los residentes estaban bastante de acuerdo en que los objetivos que se cumplían principalmente eran los prácticos. La distribución se concentró básicamente entre los valores 4 y 5. Para el valor 4, el porcentaje del grupo del total de residentes fue del 51%, el porcentaje para los registrados en *FORMIR* fue del 55,1% y de los no registrados fue del 47,3%. En cuanto al valor 5, se obtuvo un 26% en el total de residentes, un 22,4% en los registrados en el portafolio y un 29,1% en el grupo de no registrados (*Gráfico 28*).

Al menos el 50% de los MIR de ORL, con independencia del grupo al que perteneciesen, asignaron un valor 4 o superior en la encuesta (Percentil 50) en esta apartado, resultado que coincidió también con el más elegido (Mediana). La Media de las respuestas fue de 3,8 en todos los grupos (*Tabla 32*).

Considerando lo anteriormente descrito, **los residentes españoles están bastante de acuerdo en que en sus servicios se cumplía parcialmente el programa de la Comisión Nacional de ORL**, teniendo en cuenta particularmente **los objetivos prácticos**.

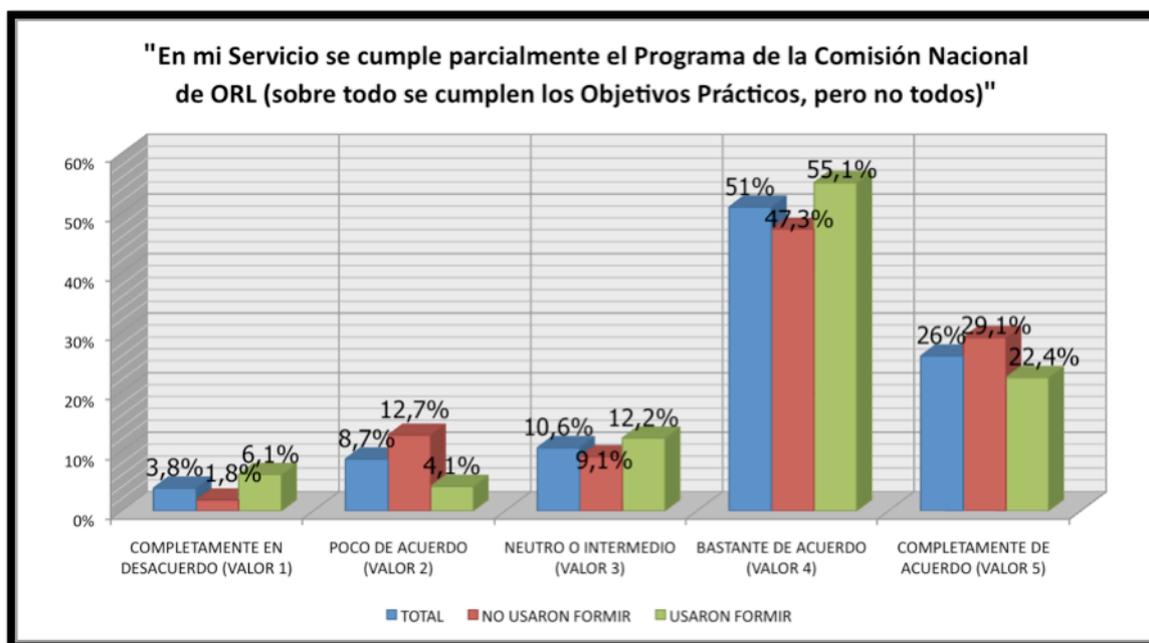


Gráfico 28

"En mi servicio se cumple parcialmente el programa de la Comisión Nacional de ORL (sobre todo se cumplen los objetivos prácticos, pero no todos)"

Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,86	3,89	3,83
Desviación típica	1,02	1,03	1,02
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles			
	25	4,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	4,0

Tabla 32

5.2.3.5. "En mi servicio no se cumple el programa ni en lo teórico ni en lo práctico".

La suma de los porcentajes de las respuestas en las que los MIR de ORL estuvieron poco o completamente en desacuerdo fue del 81,4% en el grupo del total de residentes, del 78,1% en aquellos que no estaban registrados en FORMIR y del 85,6% en los registrados en FORMIR. El resto de los valores fue comparativamente

muy inferior, e incluso ningún MIR en la encuesta valoró sus respuestas con un 5 (Gráfico 29).

La Mediana se situó en 2 en todos los casos, con el mismo valor para la Moda en el caso del total de residentes y de los MIR no registrados en el portafolio. La Moda para los registrados en FORMIR fue de 1 (Tabla 33).

En resumen, los MIR españoles de otorrinolaringología **no consideraron que en sus servicios no se cumplía el programa nacional ni en lo teórico ni en lo práctico.**

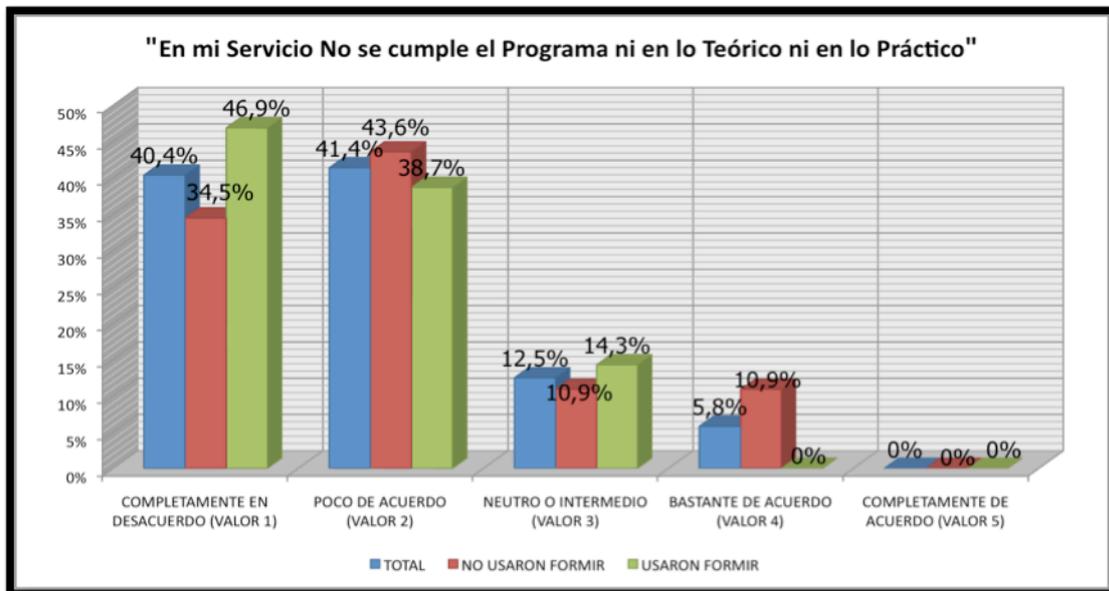


Gráfico 29

"En mi servicio no se cumple el programa nacional de ORL ni en lo teórico ni en lo práctico"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	1,83	1,98	1,67
Desviación típica	0,86	0,95	0,71
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	4	4	3
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	2,0	2,0
	75	2,0	2,0

Tabla 33

5.2.4. "¿CONOZCO LAS CAUSAS DE QUE YO NO PUEDA APRENDER LO QUE TENGO QUE APRENDER?"

5.2.4.1. "Algunas deficiencias formativas se deben a que carecemos de aparataje o de materiales".

El porcentaje acumulado de los residentes que estuvieron a favor (bastante o completamente de acuerdo) de que sus deficiencias formativas se debían a que carecían de aparataje o de materiales fue del 64,4% para el grupo del total de residentes, del 73% para los no registrados en *FORMIR* y del 53% para los registrados en el portafolio. El resto de valores fueron mucho menores en comparación con los anteriormente citados (*Gráfico 30*).

La Mediana y la Moda coincidieron en el valor 4 para todos los grupos, y la Media varió entre el 3,48 de los registrados en *FORMIR* y el 3,98 de los no registrados (*Tabla 34*).

Por lo tanto, los MIR de ORL aducían que **gran parte de sus deficiencias en el aprendizaje se debían a que carecían de materiales o aparatos** que les impedía realizar algún tipo de actividades.

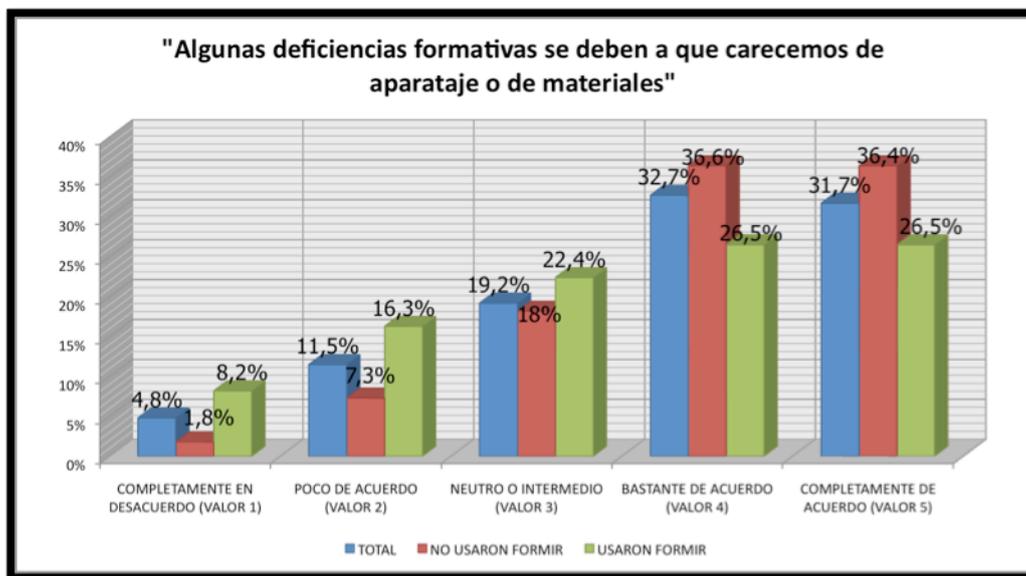


Gráfico 30

"Algunas deficiencias formativas se deben a que carecemos de aparataje o de materiales"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,75	3,98	3,48
Desviación típica	1,16	1	1,27
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	3,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	5,0

Tabla 34

5.2.4.2. "Algunas deficiencias formativas se deben a que en mi hospital no se hacen algunas cosas".

La mayoría de los MIR encuestados refirieron que algunas de las deficiencias de su formación eran debidas a que no se hacían determinadas actividades en sus hospitales. Los mayores porcentajes se observaron en el valor 5 para el grupo del total de residentes con un 42,3%, el valor 5 para el grupo de no registrados en FORMIR con un 58,2% y el valor 4 para el grupo de registrados en FORMIR con un 40,8%. El porcentaje para el grupo de registrados en la plataforma en el valor 5 fue del 24,5%, resultado relativamente inferior al de este valor para el resto de grupos (Gráfico 31).

La Moda de los resultados correspondió al valor 5 en el grupo del total de MIR y de no registrados en el portafolio, y al valor 4 para los registrados en FORMIR. El Percentil 50 fue de bastante acuerdo (valor 4) para todos los grupos excepto para los no registrados, que fue de completamente de acuerdo (valor 5) (Tabla 35).

En resumen, **la mayoría de los residentes de ORL consideran que algunas deficiencias formativas se deben a que en sus centros no se hacen determinadas cosas.**

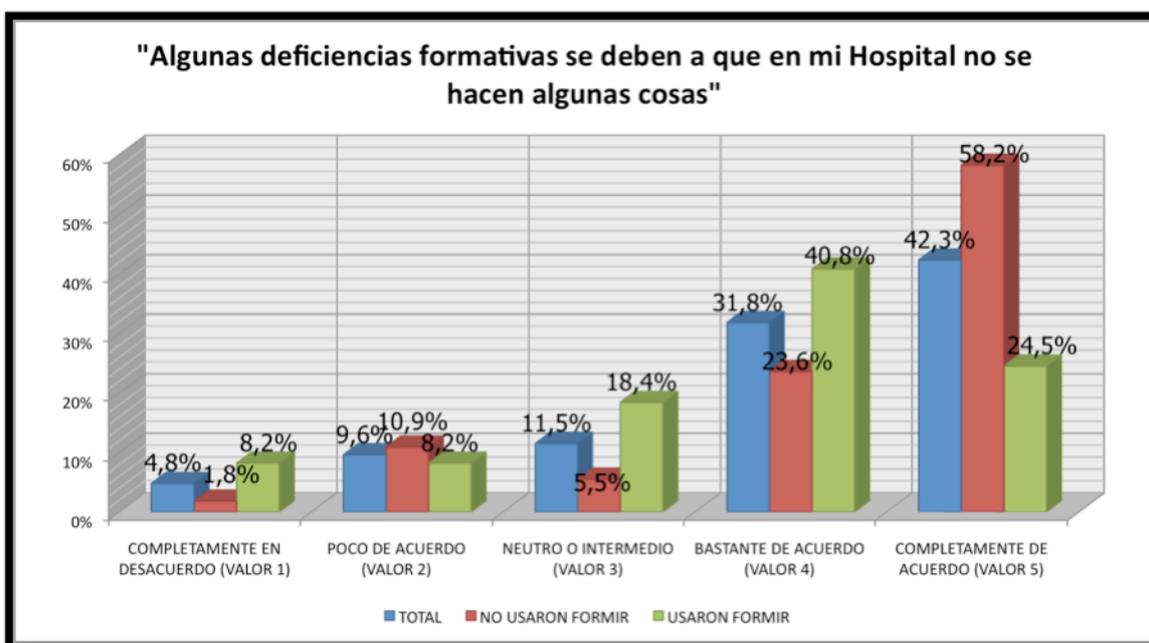


Gráfico 31

"Algunas deficiencias formativas se deben a que en mi hospital no se hacen algunas cosas"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,97	4,25	3,65
Desviación típica	1,17	1,09	1,18
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	4,0
	50	4,0	5,0
	75	5,0	5,0

Tabla 35

5.2.4.3. "Algunas deficiencias formativas se deben a la gran presión asistencial".

La distribución de los porcentajes, con independencia del grupo de análisis al que perteneciesen, indicó que algunas de las deficiencias en la formación de los residentes de ORL se debían a la gran presión asistencial. El porcentaje acumulado para los valores 4 y 5 del grupo del total de residentes fue del 76,9%, para el grupo de los registrados en FORMIR fue del 77,5% y para los no registrados del 76,4% (Gráfico 32).

La Mediana y la Moda coincidieron con el valor 4 en los tres grupos, y la Media coincidió también en los tres grupos en el valor de 4,1, por lo que **los residentes estaban bastante de acuerdo en que existía relación entre la presión asistencial y sus deficiencias formativas** (Tabla 36).

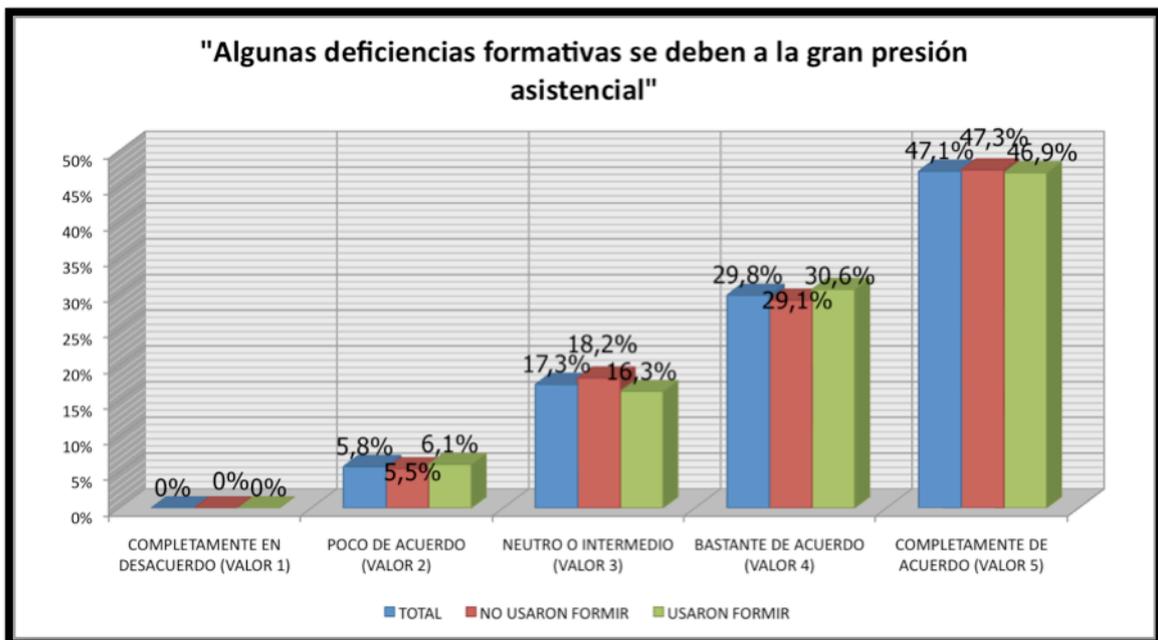


Gráfico 32

"Algunas deficiencias formativas se deben a la gran presión asistencial"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	4,18	4,18	4,19
Desviación típica	0,92	0,92	0,92
Valor mínimo adjudicado	2	2	2
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	4,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	5,0

Tabla 36

5.2.4.4. "Algunas deficiencias formativas se deben a que los tutores no pueden dedicarnos atención".

No se obtuvo una respuesta homogénea en cuanto a la comparativa de los porcentajes entre los tres grupos del estudio. Para el total de residentes la mejor puntuación (valor 4) fue a favor de que algunas deficiencias formativas se debían a que los tutores no dedicaban la atención suficiente a los MIR (37,5%), pero, en contraposición, el segundo valor más votado (valor 2) fue en contra de esta afirmación (27,9%). En el grupo de no registrados en *FORMIR* destacó principalmente que los MIR no estaban de acuerdo (valor 2) con que las deficiencias formativas estuviesen relacionadas con la desatención de los tutores (43,6%); por el contrario, los registrados en *FORMIR*, con un 51% de las respuestas, estuvieron bastante a favor (valor 4) de que existía relación entre el déficit formativo y la falta de atención por parte de los tutores (*Gráfico 33*).

La Moda se correspondió con el valor 4 para el grupo del total de residentes y los MIR registrados, y con el valor 2 para los no registrados en *FORMIR*. El Percentil 50 varió según el grupo al que se perteneciese: total de residentes igual a 3, registrados igual a 4 y no registrados igual a 2 (*Tabla 37*).

Por lo tanto, se obtuvieron como resultado dos grupos diferenciados en sus respuestas. Por un lado, los **MIR no registrados en el portafolio** estuvieron **poco**

de acuerdo con que existiese un déficit formativo a causa de una escasa atención por parte de los tutores, y, por otra parte, los residentes registrados en FORMIR se mostraron bastante a favor de que algunas deficiencias formativas se debían a una falta de atención en la tutorización.

Hubo algunos comentarios por parte de los residentes donde se reclamaba más atención en su tutorización por parte de los responsables de dicha tarea. Se quejaban porque parecía que algunos ostentaban el cargo sin ejercer las funciones y tareas que el mismo requiere.

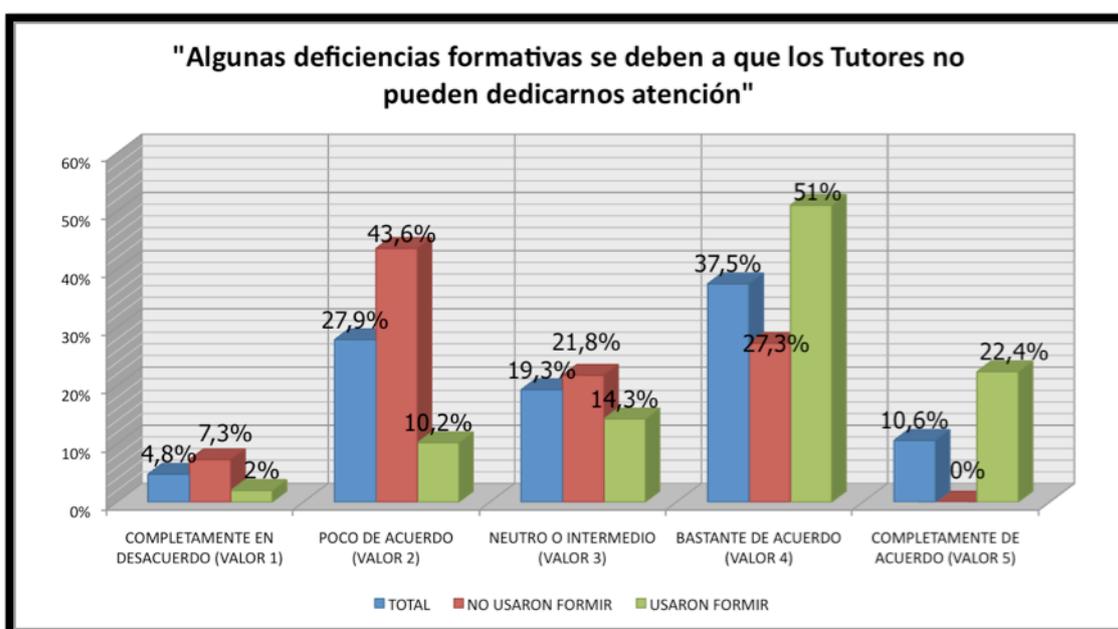


Gráfico 33

"Algunas deficiencias formativas se deben a que los tutores no pueden dedicarnos atención"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,21	2,69	3,81
Desviación típica	1,11	0,96	0,97
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	4	5
Percentiles	25	2,0	3,0
	50	3,0	4,0
	75	4,0	4,0

Tabla 37

5.2.4.5. "Algunas deficiencias formativas se deben a que en mi servicio se aprende sólo lo que se hace".

La mayor parte de los residentes estuvieron bastante de acuerdo con que algunas de las deficiencias en el aprendizaje radicaban en que en sus servicios sólo se aprendía aquello que se hacía. El grupo del total de residentes asignó a este valor un 39%, el grupo de los no registrados marcó el 43,6% y el grupo de MIR registrados en el portafolio valoró el 40,8% (*Gráfico 34*).

La Mediana obtenida se situó en el valor 4, así como la Moda, con independencia del grupo al que perteneciesen. La Media las respuestas para los tres grupos fue próxima al 3,6 (*Tabla 38*).

En resumen, se puede considerar que la circunstancia de que no se realicen determinadas actividades en un servicio, y que por lo tanto **se aprenda sólo lo que se hace**, es una **causa de que para los residentes de ORL se produzcan algunas deficiencias formativas durante su especialización**.

Varios comentarios fueron dirigidos a que los residentes tienen que exigir rotatorios en otros servicios para cumplimentar carencias formativas, más que para mejorar su aprendizaje.

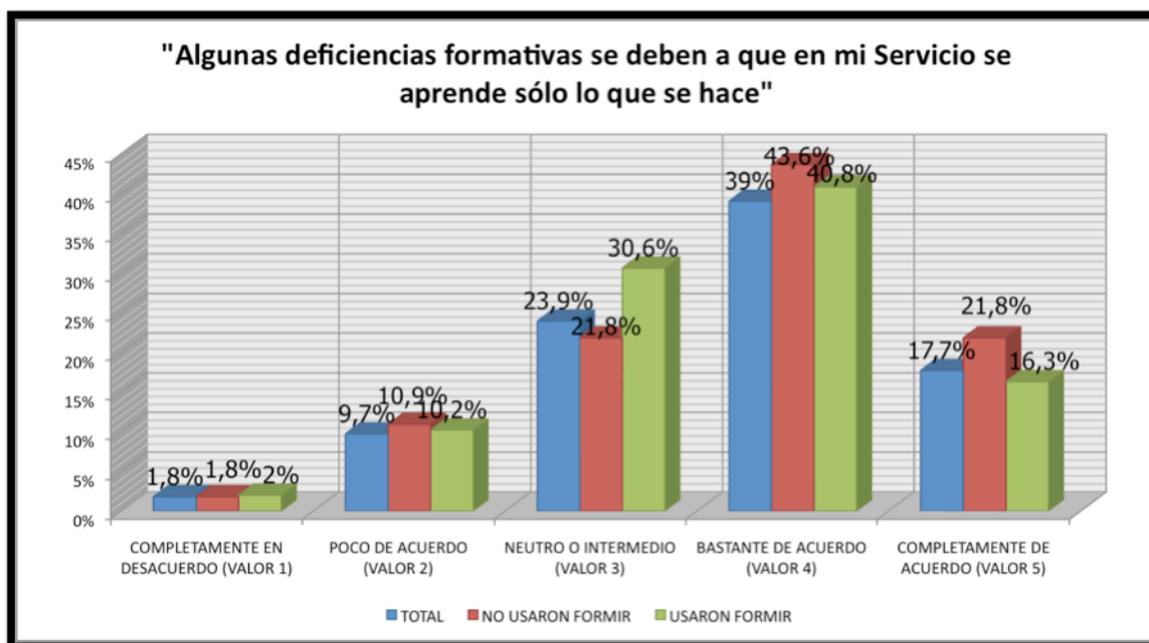


Gráfico 34

"Algunas deficiencias formativas se deben a que en mi servicio se aprende sólo lo que se hace"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,66	3,73	3,58
Desviación típica	0,97	0,99	0,95
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	3,0
	50	4,0	4,0
	75	4,0	4,0

Tabla 38

5.2.5. “¿SÉ CÓMO APRENDEN LOS DEMÁS RESIDENTES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA?”

5.2.5.1. *“Tengo información de cuántas sesiones de formación tienen todos los residentes españoles”.*

El porcentaje acumulado en los valores que reflejaban que los MIR de ORL españoles estaban completamente en desacuerdo o poco de acuerdo con la afirmación fue del 85,6% para el grupo del total de residentes, del 85,5% para quienes no estaban inscritos en *FORMIR* y del 85,2% para los registrados en el portafolio. No hubo ningún valor favorable por parte de alguno de los tres grupos de estudio (*Gráfico 35*).

El valor del Percentil 50 y la Moda fue 2. Además, al menos el 75% de los encuestados asignó un valor igual o inferior a 2 (P75), y la Media fue de 1,7 en todos los grupos (*Tabla 39*).

En resumen, **los residentes tenían escasa información de cuántas sesiones de formación tenían los demás especialistas en formación de ORL de nuestro país.**

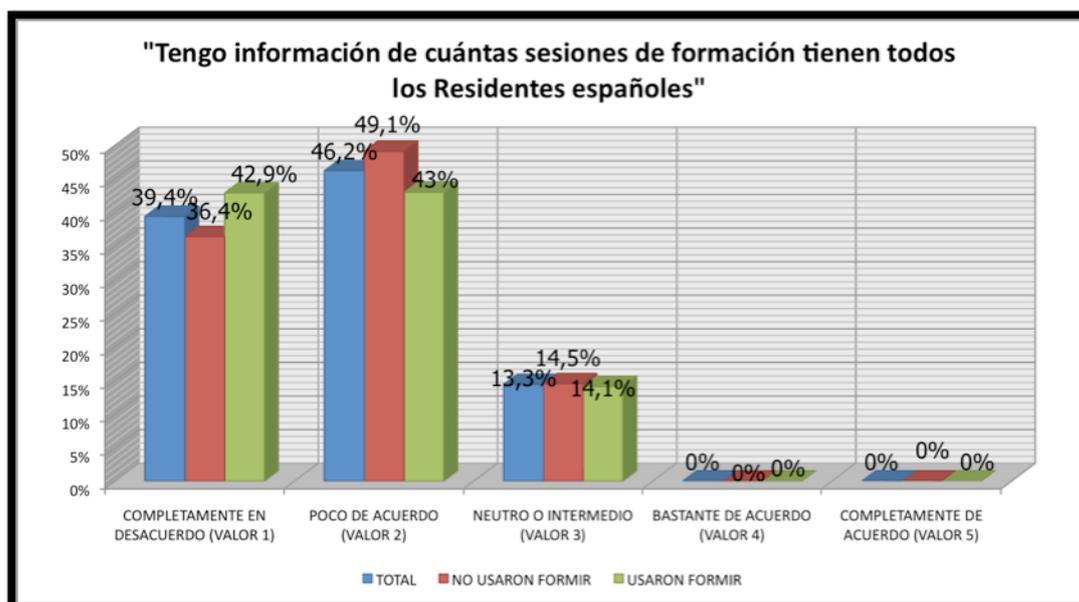


Gráfico 35

"Tengo información de cuántas sesiones de formación tienen todos los residentes españoles"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	1,75	1,78	1,71
Desviación típica	0,69	0,68	0,70
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	3	3	3
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	2,0	2,0
	75	2,0	2,0

Tabla 39

5.2.5.2. "Tengo información de cuánto operan todos los residentes españoles".

Para el 71,2% del total de los residentes, el 70,9% de los no registrados en el portafolio y el 71,4% de los registrados en FORMIR, se consideró que existía poca información acerca de lo que operaban los demás residentes de ORL de España (Gráfico 36).

Los valores de la Mediana y la Moda coincidieron para el resultado 2, y la Media varió entre el valor de 1,9 y 1,7 (Tabla 40).

En definitiva, se considera que **los residentes de otorrinolaringología tienen poca información sobre cuánto operan el resto de compañeros.**

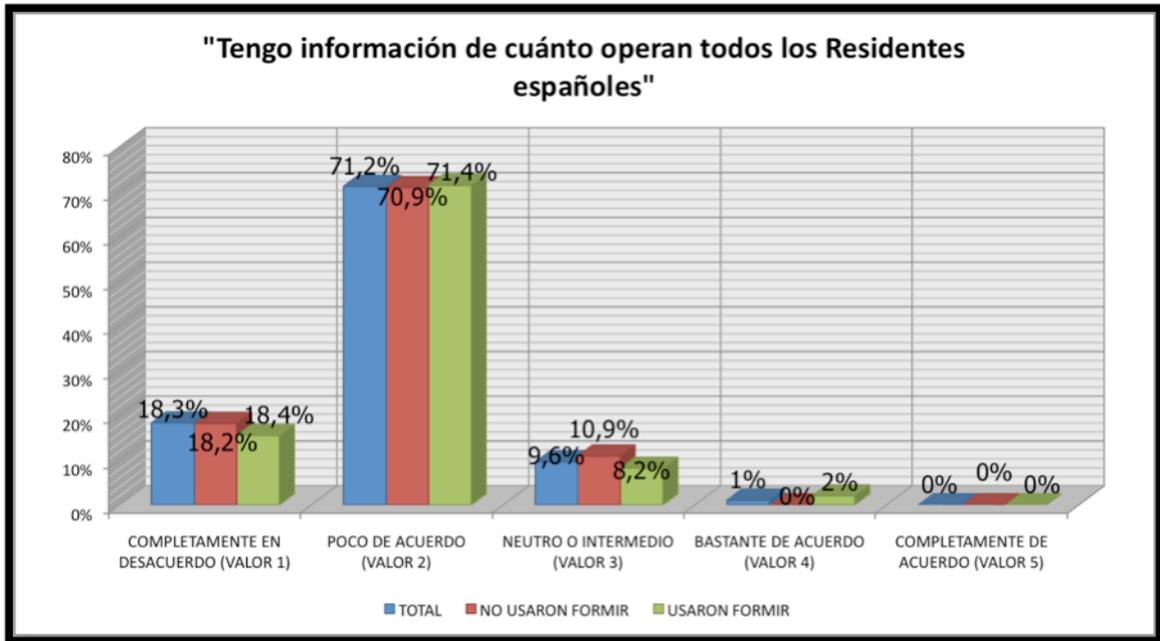


Gráfico 36

"Tengo información de cuánto operan todos los residentes españoles"			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	1,93	1,93	1,71
Desviación típica	0,56	0,53	0,70
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	4	3	4
Percentiles	25	2,0	2,0
	50	2,0	2,0
	75	2,0	2,0

Tabla 40

5.2.5.3. "Tengo información de lo que hacen algunos residentes españoles".

La distribución de los porcentajes en general se mantuvo en valores intermedios para todos los grupos del estudio. Así, el grupo del total de residentes asignó al valor 3 un 50% de los votos, el grupo de los registrados en FORMIR un 46,9% y los no registrados el 46,9%. Además de esto, destacaron en segundo lugar los resultados asignados al valor 4, con el que los MIR de ORL especificaron que, a pesar del posicionamiento neutro, sí tenían alguna información sobre lo que hacían sus homólogos residentes, siendo estos porcentajes del 31,7% para el total de residentes, del 32,7% para los no registrados y del 30,6% para los inscritos en el portafolio (Gráfico 37).

El Percentil 50 se estableció para todos los grupos en el valor 3, al igual que la Moda, e inclusive el valor de la Media (3,2) (Tabla 41).

Dados estos resultados, **los residentes disponen de alguna información de lo que hace el resto de sus compañeros**, aunque hay que considerar también que **casi un tercio de los encuestados refirieron conocer bastante sobre las actividades que hacían otros MIR** de ORL españoles.

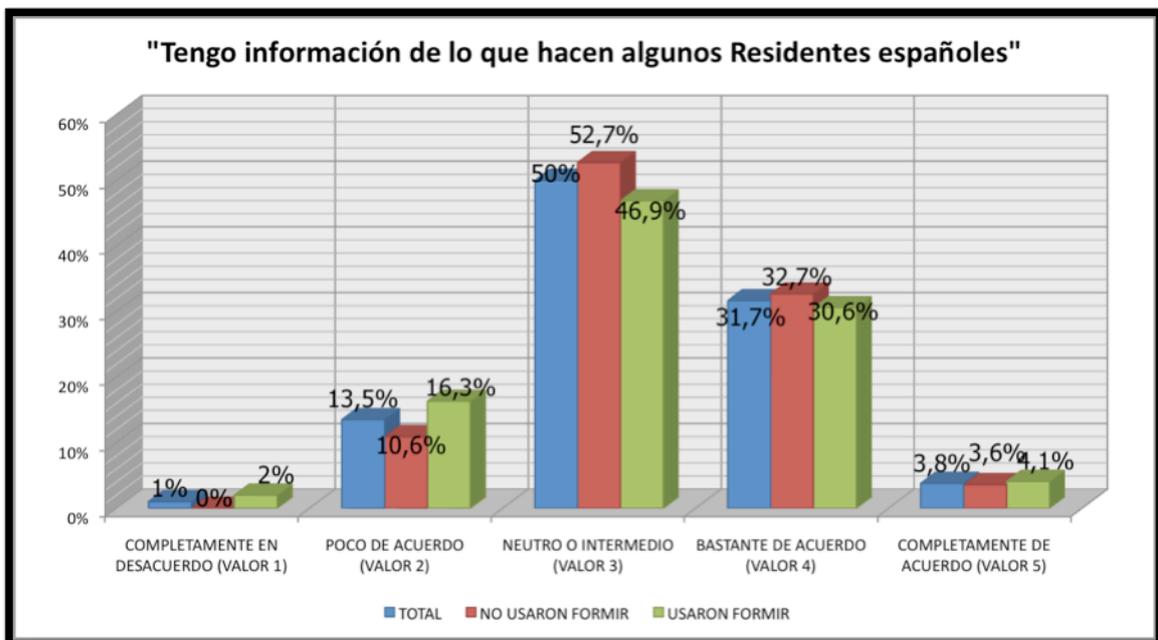


Gráfico 37

"Tengo información de lo que hacen algunos residentes españoles"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,24	3,29	3,2
Desviación típica	0,76	0,71	0,83
Valor mínimo adjudicado	1	2	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	3,0
	50	3,0	3,0
	75	4,0	4,0

Tabla 41

5.2.5.4. "Tengo información de lo que hacen los residentes de ORL de otros países".

El 83,7% del grupo del total de residentes conocía poco o nada de lo que hacían los MIR de ORL en otros países (suma de los valores 1 y 2); el 85,5% de los no registrados en *FORMIR* consideraron lo mismo; y el 81,6% de los registrados también (*Gráfico 38*).

En este caso, la Mediana y la Moda coincidieron en que existía poca información de lo que hacían los residentes de ORL de otros países y la Media fue de 1,9 en todos los grupos (*Tabla 42*).

Según estos resultados, con independencia del grupo de estudio al que perteneciesen, se aprecia cómo **los MIR de ORL de España tienen poco conocimiento de lo que sus homólogos extranjeros realizan en sus centros de formación.**

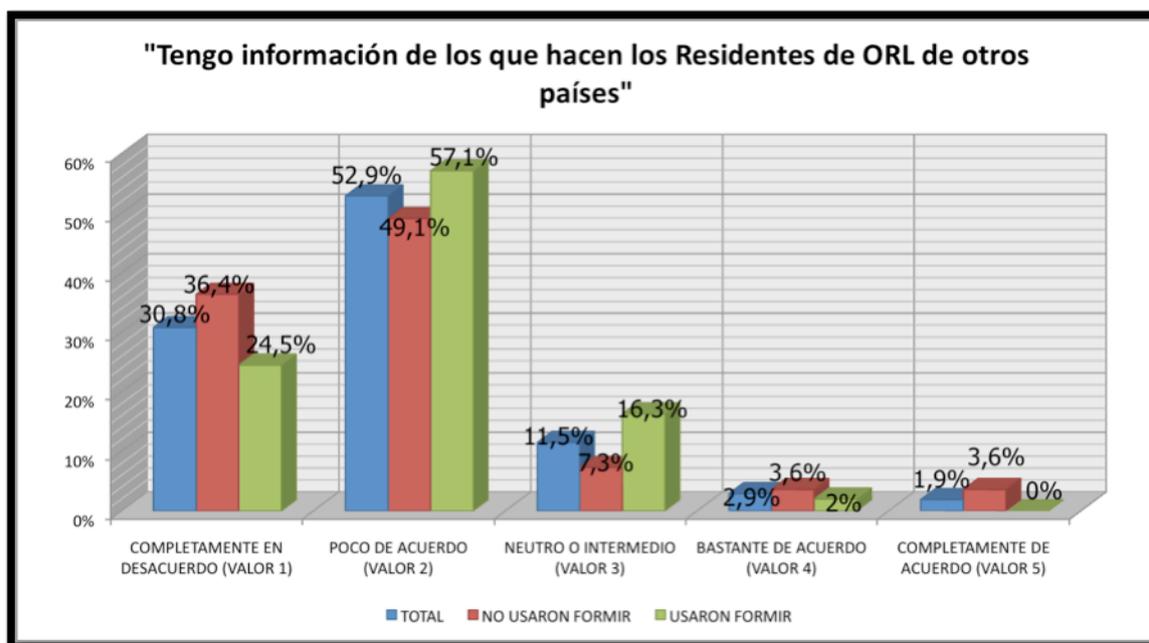


Gráfico 38

"Tengo información de lo que hacen los residentes de ORL de otros países"				
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>	
Total de respuestas	103	57	46	
Media de las puntuaciones	1,92	1,89	1,96	
Desviación típica	0,84	0,95	0,70	
Valor mínimo adjudicado	1	1	1	
Valor máximo adjudicado	5	5	4	
Percentiles				
	25	1,0	1,0	2,0
	50	2,0	2,0	2,0
	75	2,0	2,0	2,0

Tabla 42

5.2.5.5. "Obtengo esta información de fuentes oficiales: Ministerio, SEORL, Hospital, Servicio..."

Para el 56,7% del grupo del total de MIR, para el 60% de los no registrados y para el 53,1% de los registrados en FORMIR, la información que recibían de lo que aprendían otros residentes de ORL nunca venía de organismos oficiales (Gráfico 39).

Al menos el 50% de los residentes interpretaron que lo que sabían sobre cómo aprendían otros MIR nunca (valor 1) provenía de las fuentes oficiales (P50), dato que coincidió con la Moda para todos los grupos estudiados (Tabla 43).

Por lo tanto, los residentes **no consideran que obtengan la información sobre el aprendizaje de otros residentes de otorrinolaringología desde organismos oficiales:** Ministerio, SEORL, Hospital, Servicio.

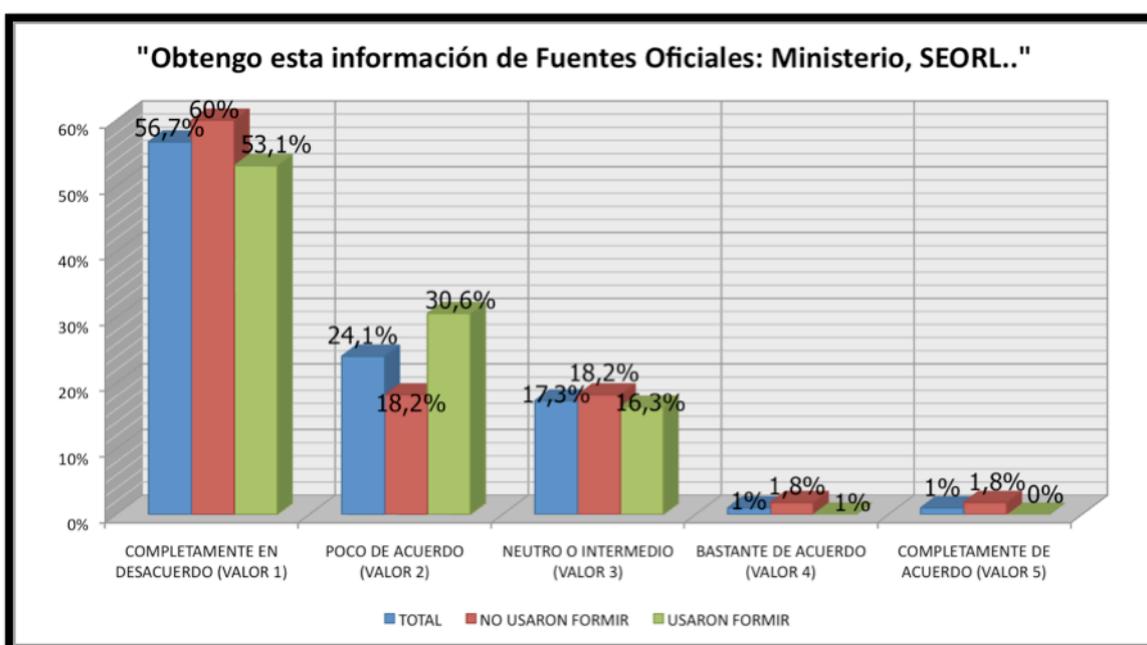


Gráfico 39

"Obtengo esta información de fuentes oficiales: Ministerio, SEORL..."			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	1,65	1,67	1,63
Desviación típica	0,86	0,96	0,75
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	3
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	1,0	1,0
	75	2,0	2,0

Tabla 43

5.2.5.6. "Obtengo esta información de mis residentes mayores".

La mayoría de los encuestados optaron por una postura indeterminada o neutra a la hora de responder sobre si la información de lo que conocían de otros MIR provenía de sus residentes mayores: 37,5% para el total de residentes, 38,2% para los no registrados y 36,7% para los registrados en FORMIR. Pero también hubo que tener en cuenta los porcentajes asignados a los valores 4 y 5, cuya suma hacía inevitable considerar que los residentes mayores aportaban bastante información al respecto de la formación del resto de médicos especialistas en formación (Gráfico 40).

Los valores de la Mediana y la Moda coincidieron en el valor 3 (Tabla 44). Esto, sumado a lo anterior, hace que se puede obtener como resultado global que **los MIR españoles reciben información por parte de sus residentes mayores** sobre cómo aprenden los demás especialistas en formación.

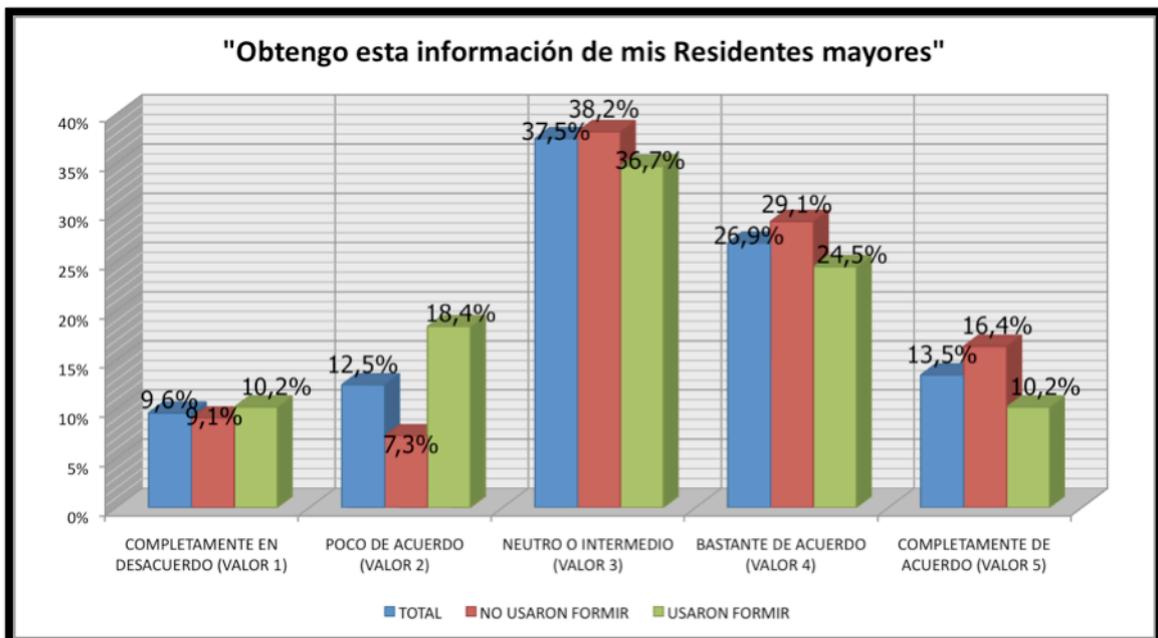


Gráfico 40

"Obtengo esta información de mis residentes mayores"				
<i>Residentes encuestados</i>		<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas		103	57	46
Media de las puntuaciones		3,22	3,36	3,06
Desviación típica		1,13	1,12	1,12
Valor mínimo adjudicado		1	1	1
Valor máximo adjudicado		5	5	5
Percentiles	25	3,0	3,0	2,0
	50	3,0	3,0	3,0
	75	4,0	4,0	4,0

Tabla 44

5.2.5.7. "Obtengo esta información de mis contactos con otros residentes: Congresos, Cursos..."

La mayor parte de los MIR estuvieron bastante de acuerdo con que obtenían la información del aprendizaje de los demás residentes gracias a sus contactos con el resto de MIR en congresos o cursos. El grupo del total de residentes asignó este valor en un 66,4%, el grupo de los no registrados supuso el 70,9% y el grupo de MIR registrados en el portafolio valoró el 61,2% (*Gráfico 41*).

La Mediana obtenida se situó en el valor 4, así como la Moda, con independencia del grupo al que perteneciesen. La Media de las respuestas para los tres grupos fue próxima al 3,9 (*Tabla 45*).

En resumen, los residentes **obtienen bastante información sobre el aprendizaje de otros MIR a partir de sus contactos con otros residentes en eventos como congresos y cursos.**

Hubo algunos comentarios de los residentes en la encuesta, considerando que el evento donde más información obtenían de lo que estaban haciendo los demás MIR de España era en el Congreso Nacional de la SEORL celebrado anualmente.

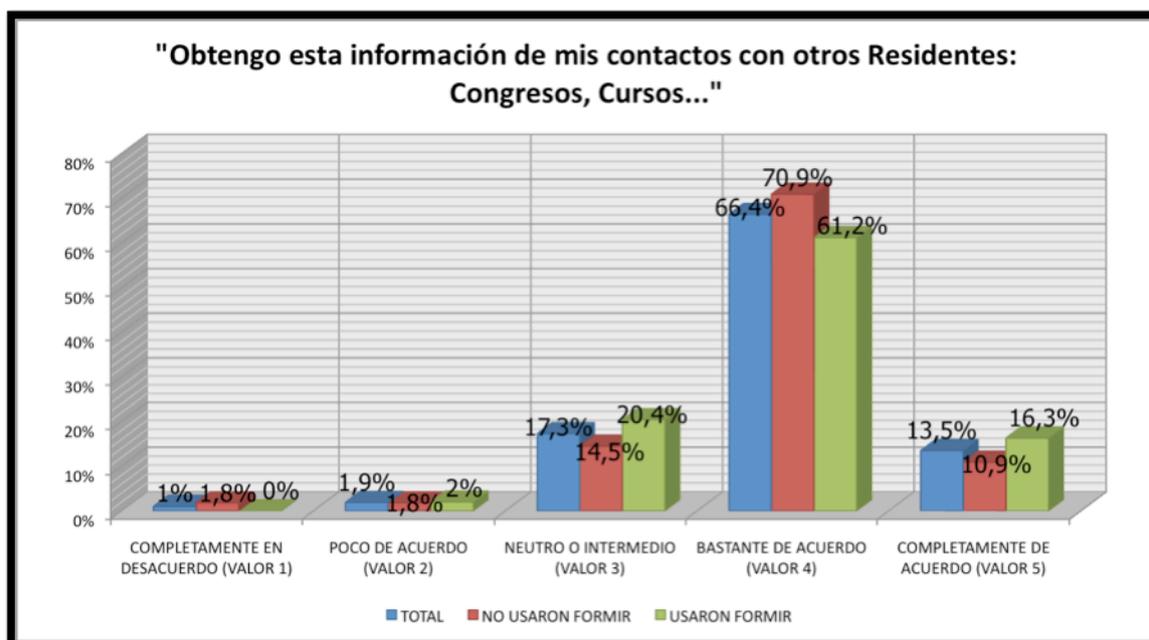


Gráfico 41

"Obtengo esta información de mis contactos con otros residentes: Congresos, Cursos..."			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,89	3,87	3,92
Desviación típica	0,68	0,69	0,67
Valor mínimo adjudicado	1	1	2
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	4,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	4,0	4,0

Tabla 45

5.2.6. "¿ESTOY SATISFECHO CON LA INFORMACIÓN QUE TENGO EN EL MOMENTO ACTUAL RESPECTO A MIS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y LOS MÉTODOS QUE SE EMPLEAN PARA QUE LO CONSIGA?"

5.2.6.1. "El programa oficial de otorrinolaringología me parece explícito y clarificador".

Las respuestas se concentraron entre las puntuaciones 3 y 4. Para el grupo del total de residentes, los porcentajes fueron del 41,3% y del 38,5% para cada uno de los valores; para los residentes no registrados en el portafolio fueron del 41,8% y 36,4% respectivamente; y para los registrados en *FORMIR* fue del 40,8% en ambos valores (*Gráfico 42*).

La Mediana y la Moda de las respuestas coincidieron en el valor 4. Al menos el 75% de los MIR asignó un valor igual o superior a 4 (P75). La Media varió poco entre los tres grupos, manteniéndose en torno al 3,6 (*Tabla 46*).

Por lo tanto, el resultado en este apartado puede sintetizarse como que, a pesar de que **la mayor parte de los residentes mantuvieron una postura indeterminada sobre lo categórico que les resultaba el programa oficial de ORL**, no se puede obviar la **división de opinión** que se genera por el conjunto de **los residentes que estuvieron bastante de acuerdo con que el programa era explícito y clarificador**.

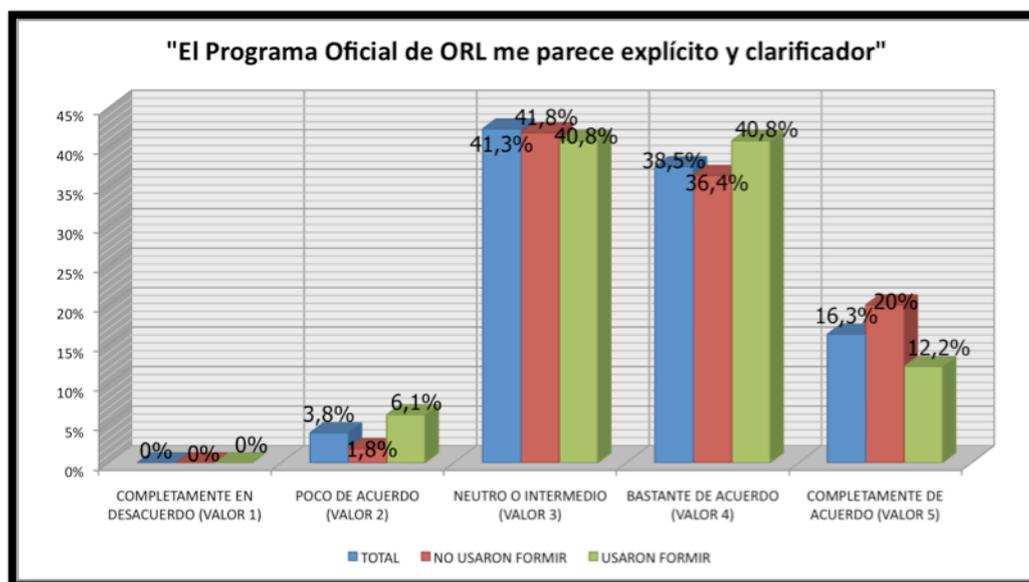


Gráfico 42

"El programa oficial de ORL me parece explícito y clarificador"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,67	3,75	3,58
Desviación típica	0,79	0,79	0,78
Valor mínimo adjudicado	2	2	2
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	4,0	4,0

Tabla 46

5.2.6.2. "El Ministerio de Sanidad me ofrece la información que necesito".

Los valores más seleccionados en este apartado comprendieron a *la puntuación* 2 en todos los grupos, por lo que se consideraba que el Ministerio facilitaba poca información a los MIR. El porcentaje mayor dentro del valor 2 fue para el grupo de residentes registrados en FORMIR con un 59% (Gráfico 43).

Al menos el 50% de los MIR asignaron en la encuesta para este apartado un valor igual o inferior a 2 (Percentil 50), dato que coincidió con la Moda (Tabla 47).

Se considera que para la mayor parte de los encuestados, **el Ministerio de Sanidad aportaba poca información respecto a qué objetivos de aprendizaje eran fundamentales en su formación y cuál era la metódica para conseguirlos.**

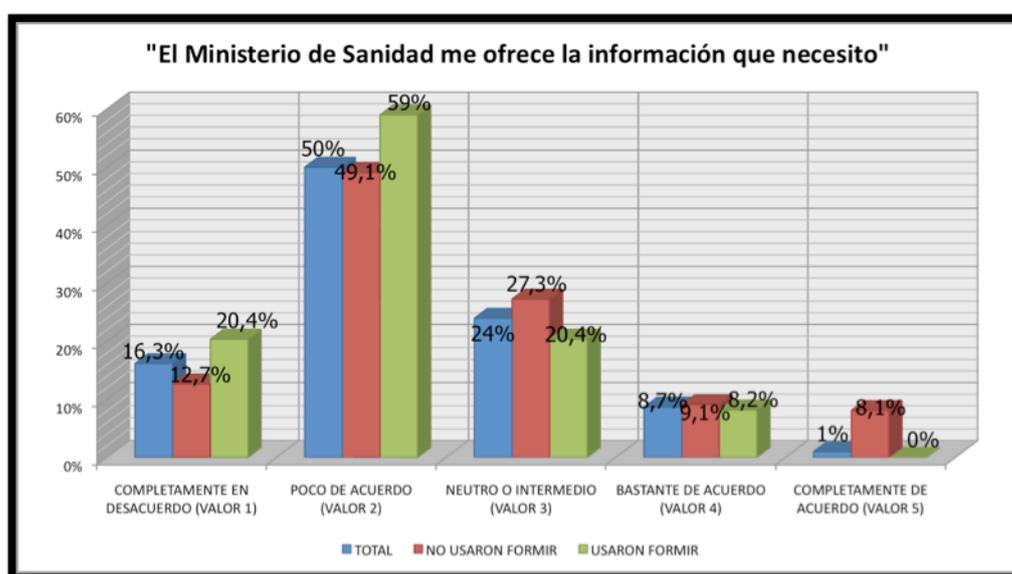


Gráfico 43

"El Ministerio de Sanidad me ofrece la información que necesito"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,28	2,38	2,17
Desviación típica	0,87	0,89	0,85
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	4
Percentiles	25	2,0	2,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	3,0

Tabla 47

5.2.6.3. "En mi servicio encuentro la información que necesito".

La distribución de los porcentajes obtenidos fue bastante homogénea, por lo que no se puede establecer una postura claramente definida. Principalmente la distribución estuvo comprendida entre los valores 2, 3 y 4, con algo más de prevalencia para el 4 (Gráfico 44).

A la homogeneidad en la distribución de los valores obtenidos hay que añadir que la Mediana coincidió en los tres grupos para el valor 3, pero la Moda se desplazó hacia valores favorables a la afirmación, coincidiendo en los tres grupos con el valor 4 (Tabla 48).

En resumen, **no se pudo establecer una clara referencia en cuanto a si los residentes encontraban en su servicio aquella información que necesitaban**, aunque se debe tener en cuenta que **dentro de la uniformidad obtenida**, el conjunto de **residentes que refirieron que en su servicio se obtenía bastante información destacó algo más sobre el resto** (con independencia del grupo al que perteneciesen).

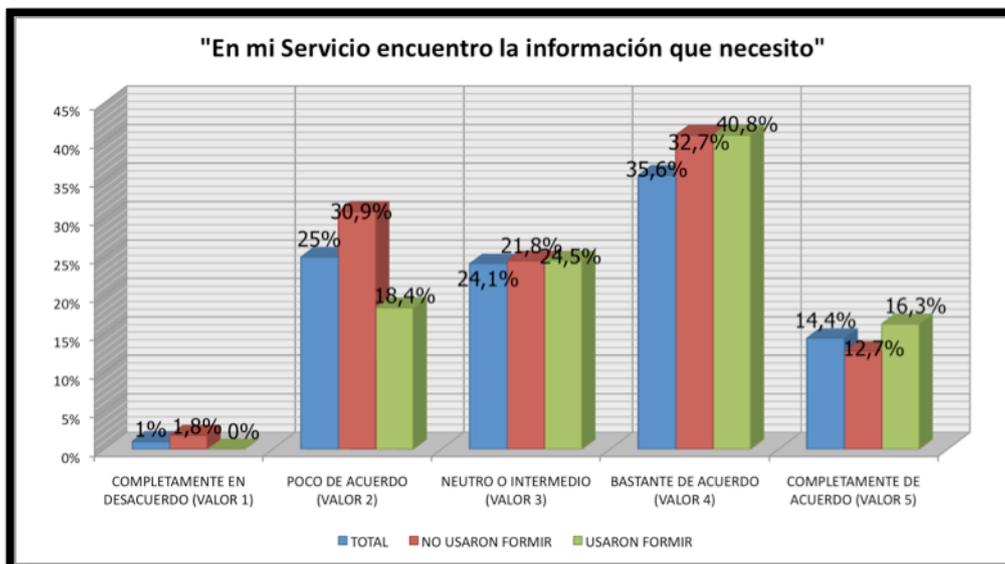


Gráfico 44

“En mi servicio encuentro la información que necesito”			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,38	3,24	3,54
Desviación típica	1,04	1,08	0,97
Valor mínimo adjudicado	1	1	2
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	2,0	3,0
	50	3,0	3,0
	75	4,0	4,0

Tabla 48

5.2.6.4. Mi tutor me facilita la información que necesito.

En general, los porcentajes mayores fueron para los valores que reflejaban que los residentes estaban bastante de acuerdo o completamente de acuerdo con que los tutores facilitaban la información necesaria sobre qué y cómo alcanzar los objetivos para su formación. La suma de estos porcentajes para el grupo del total de residentes fue del 61,6%, para los MIR no registrados fue del 63,6% y para los registrados en FORMIR fue del 59,1% (Gráfico 45).

La Moda de los resultados y la Mediana coincidieron en el valor 4, y la Media de las respuestas coincidió en todos los grupos en 3,7 (Tabla 49).

Según nuestros resultados, se puede afirmar que **los residentes de ORL de España consideran al tutor como una pieza importante a la hora de indicarles la información necesaria sobre qué objetivos tienen que cumplir durante su formación y cómo deben aprenderlos.**

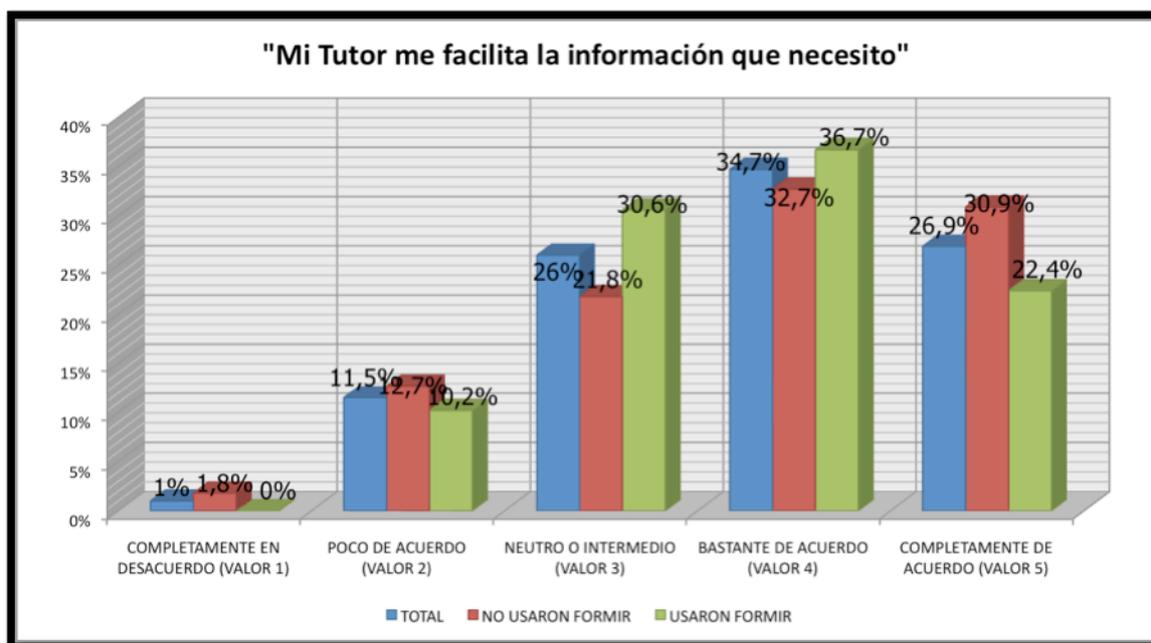


Gráfico 45

"Mi tutor me facilita la información que necesito"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,75	3,78	3,71
Desviación típica	1,01	1,08	0,93
Valor mínimo adjudicado	1	1	2
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles			
	25	3,0	3,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	4,0

Tabla 49

5.2.7. "¿ME RESULTA ÚTIL EL ACTUAL LIBRO DEL RESIDENTE?"

5.2.7.1. "El actual Libro del Residente me permite registrar todo lo que hago".

El grupo de residentes registrados en *FORMIR* consideró que el Libro del Residente no les permitía registrar todo aquello que hacían. La distribución de los porcentajes en este grupo fue del 30,6% para quienes estuvieron completamente en desacuerdo y el 42,8% poco de acuerdo. Sin embargo, los MIR no registrados respondieron de forma homogénea para los valores 2 (32,7%), 3 (23,6%) y 4 (32,7%), por lo que no se puede indicar una clara postura a favor o en contra de la afirmación. El grupo del total de residentes también tuvo una distribución homogénea en sus respuestas, aunque destacó moderadamente sobre el resto de valores la puntuación 2 con un 37,5% (*Gráfico 46*).

La Mediana fue la misma para el grupo del total de residentes y de los registrados en *FORMIR* en el valor 2 (poco de acuerdo), mientras que para los no registrados fue 3 (valor intermedio). La Moda también coincidió con el valor 2 para los registrados en *FORMIR* y el total de residentes, y al igual que la Mediana, fue de 3 para los residentes no registrados (*Tabla 50*).

No existió una postura determinada entre los MIR no registrados en *FORMIR* sobre si el Libro Azul (*Imagen 1*) permitía registrar todas las actividades que se realizaban. Sin embargo, los **residentes registrados** consideraron claramente que el Libro del Residente **no les permitía registrar todo lo que hacían**. Por lo tanto, parece ser que **los MIR que utilizaban el portafolio tenían peor valorado el Libro Azul que el resto de residentes de ORL de España**.

Algunos de los residentes encuestados comentaron que aunque teóricamente se podían registrar todas las actividades en el actual Libro del Residente, muchas veces tenían dificultades en hacerlo. A veces, porque no encontraban el lugar adecuado a la

circunstancia y otras sencillamente por falta de espacio. También refirieron que no lo utilizaban de forma continuada, sino que sólo registraban las actividades al finalizar cada curso académico.

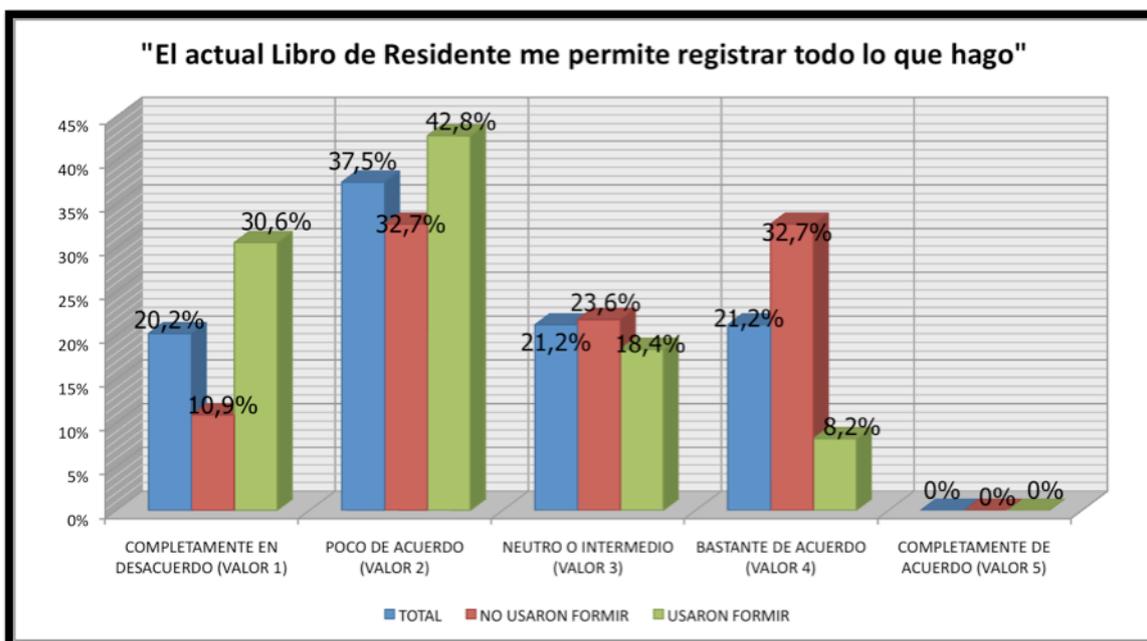


Gráfico 46

"El actual Libro del Residente me permite registrar todo lo que hago"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,44	2,78	2,04
Desviación típica	1,04	1,03	0,91
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	4	4	4
Percentiles	25	2,0	2,0
	50	2,0	3,0
	75	3,0	4,0

Tabla 50

5.2.7.2. "El actual Libro del Residente me sirve para revisar mi progreso de aprendizaje".

La mayor parte de los MIR indicaron que no se podía revisar nada del progreso de su aprendizaje. La distribución de las puntuaciones de quienes estuvieron completamente en desacuerdo según el grupo al que perteneciesen fue del 38,5% para el grupo del total de residentes, del 38,2% para el grupo de MIR no registrados y del 38,8% para el grupo de registrados en *FORMIR*. Para el resto de valores destacó como la segunda puntuación más votada el valor 2, excepto para aquellos residentes que no estaban inscritos en *FORMIR*, que asignaron al valor 4 un porcentaje del 25,5%, con el que reflejaban estar bastante de acuerdo con que se podía revisar su progresión mediante el Libro Azul (*Gráfico 47*).

La Moda fue la misma para los 3 grupos en el valor 1 o completamente en desacuerdo, mientras que la Mediana también coincidió en todos los grupos, pero en este caso en el valor 2 o poco de acuerdo (*Tabla 51*).

En definitiva, los residentes consideraron que el **actual Libro del Residente no les sirve para revisar sus progresos durante su formación**. Excepcionalmente, como dato diferenciador, se obtuvo que para **un cuarto de los MIR** del grupo de **no registrados**, el actual **Libro Azul podía revisar bastantes progresos del aprendizaje** de los residentes de ORL.

Se vuelve a hacer referencia al comentario del apartado 5.2.7.1., en el que los residentes de ORL refirieron que no lo utilizaban de forma continuada, sino que sólo registraban las actividades al finalizar cada curso académico.

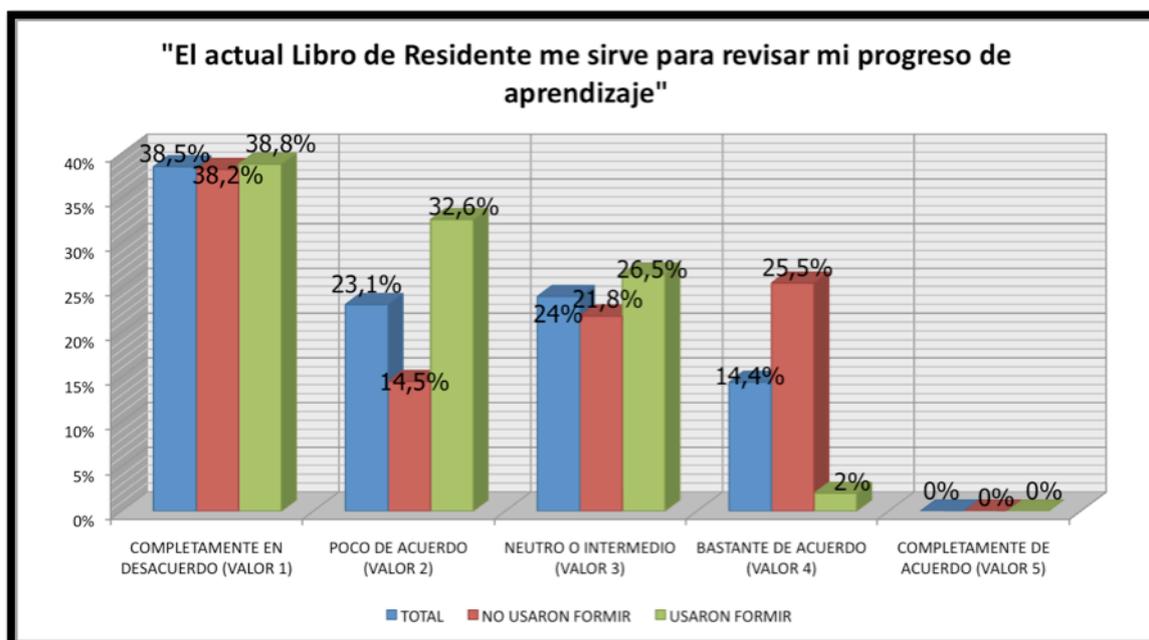


Gráfico 47

"El actual Libro del Residente me sirve para revisar mi progreso de aprendizaje"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,15	2,35	1,92
Desviación típica	1,26	1,23	0,86
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	4	4	4
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	4,0

Tabla 51

5.2.7.3. "El actual Libro del Residente me permite mostrar a otros mi trabajo: tutores, empleadores..."

La mayoría de los encuestados consideraron que el Libro del Residente no permitía enseñar a los demás el trabajo realizado. Aunque el valor más votado para todos los grupos fue el 1, que indicaba estar completamente en desacuerdo, se debe destacar también que el 34,7% de los registrados en FORMIR asignó a la encuesta el

valor 2; y que para este grupo, el porcentaje acumulado entre los valores 1 y 2 fue del 77,6%, lo que lo situó como el grupo que más en desacuerdo estaba (Gráfico 48).

Más de la mitad de las respuestas de todos los encuestados obtuvieron un valor igual o inferior a 2 (P50), mientras que la Moda fue 1, también para los 3 grupos (Tabla 52).

Según lo recogido, para los MIR de otorrinolaringología **el actual Libro del Residente no les permite mostrar a otros su trabajo realizado**, con especial hincapié en este aspecto para el grupo de **registrados en FORMIR**.

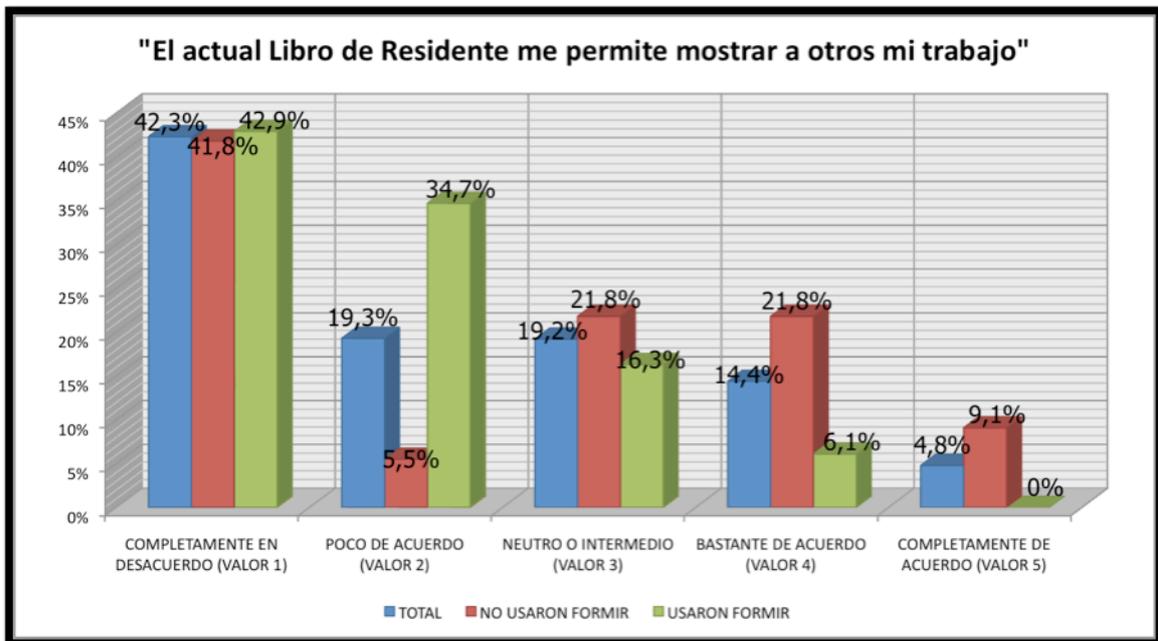


Gráfico 48

"El actual Libro del Residente me permite mostrar a otros mi trabajo"			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,2	2,51	1,85
Desviación típica	1,26	1,45	0,91
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	4
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	3,0

Tabla 52

5.2.7.4. "El actual Libro de Residente me sirve para justificar mi aprendizaje para el BOARD EUROPEO".

El porcentaje acumulado en los valores que reflejaba que los MIR de ORL españoles estaban completamente en desacuerdo o poco de acuerdo con que el Libro Azul sirviese para justificar la formación en el *Board Europeo* fue del 73,1% para el grupo del total de residentes, del 69,1% para quienes no estaban inscritos en *FORMIR* y del 77,4% para los registrados en el portafolio. El valor más votado se obtuvo en el grupo de registrados en *FORMIR*, que consideraron estar poco de acuerdo con la afirmación en un 51% (*Gráfico 49*).

Ningún encuestado estuvo completamente a favor de que el Libro sirviese para justificar el *Board Europeo*, ya que el máximo valor asignado en la encuesta fue de 4 entre todos los grupos. La Mediana se situó en el valor 2 en los tres grupos del estudio, y la Moda fue de 1 para el grupo de no registrados en el portafolio y de 2 para el total de residentes y los registrados en *FORMIR*. La Media de las respuestas fue de 2,0 en los tres grupos (*Tabla 53*).

Por lo tanto, como resultado global, hay que considerar que **para los MIR de ORL de España el actual Libro del Residente no sirve para justificar el aprendizaje para el *Board Europeo*.**

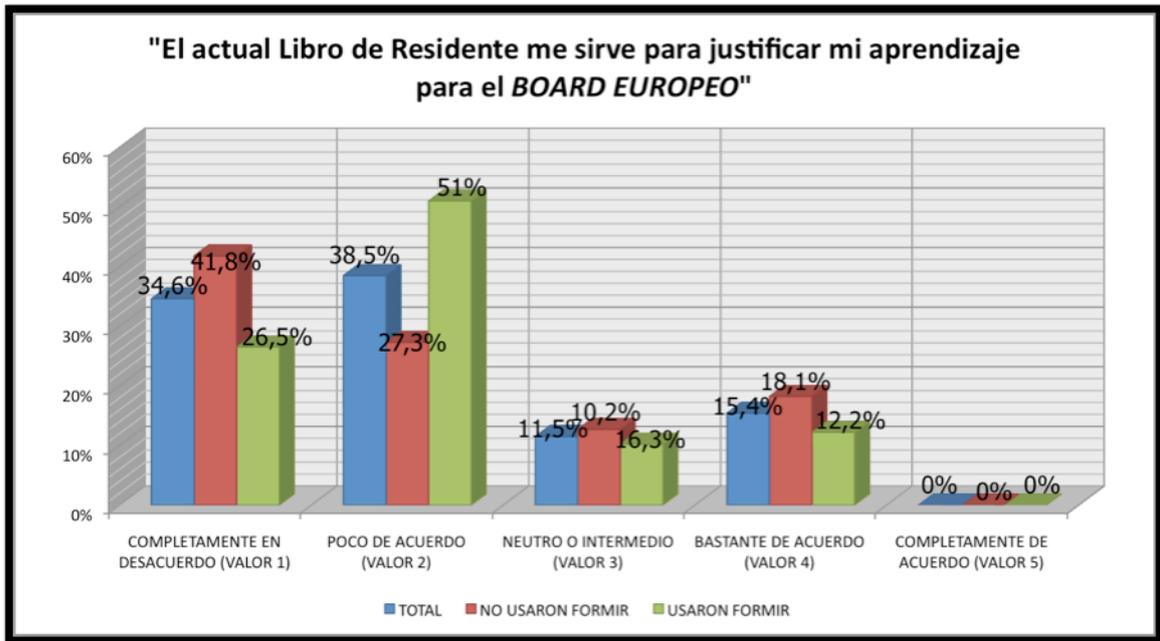


Gráfico 49

"El actual Libro del Residente me sirve para justificar mi aprendizaje para el BOARD EUROPEO"

Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,08	2,07	2,08
Desviación típica	1,04	1,13	0,93
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	4	4	4
Percentiles			
	25	1,0	1,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	2,0

Tabla 53

5.2.7.5. "El actual Libro del Residente me sirve para posibles oposiciones o entrevistas de trabajo".

Si se tiene en cuenta el grupo del total de residentes, se observa cómo se obtuvo una distribución relativamente homogénea en las respuestas. Esto se debió a que la suma de los dos grupos diferenciados del estudio resultaron tener opiniones contrapuestas; para el grupo de no registrados en FORMIR, el 59,1% de los residentes indicaron que el actual Libro del Residente les permitía presentarse a oposiciones o

entrevistas de trabajo, mientras que, por otro lado, aquellos que estaban registrados en el portafolio determinaron con el 41,8% que estaban completamente en desacuerdo con que el Libro Azul fuese útil en este sentido (Gráfico 50).

La Moda correspondió al valor 1 en el caso de los registrados en FORMIR y al valor 2 para los no registrados. El Percentil 50 también fue distinto para ambos grupos: valor 2 para los registrados y valor 4 para los no inscritos (Tabla 54).

En definitiva, en la encuesta se recogieron dos posturas claramente opuestas según el grupo de estudio al que se perteneciese. Para los **registrados en FORMIR, el actual Libro del Residente no servía para posibles oposiciones o entrevistas de trabajo**; mientras que para los **no inscritos en el portafolio, el Libro Azul sí tenía utilidad** en estas situaciones profesionales.

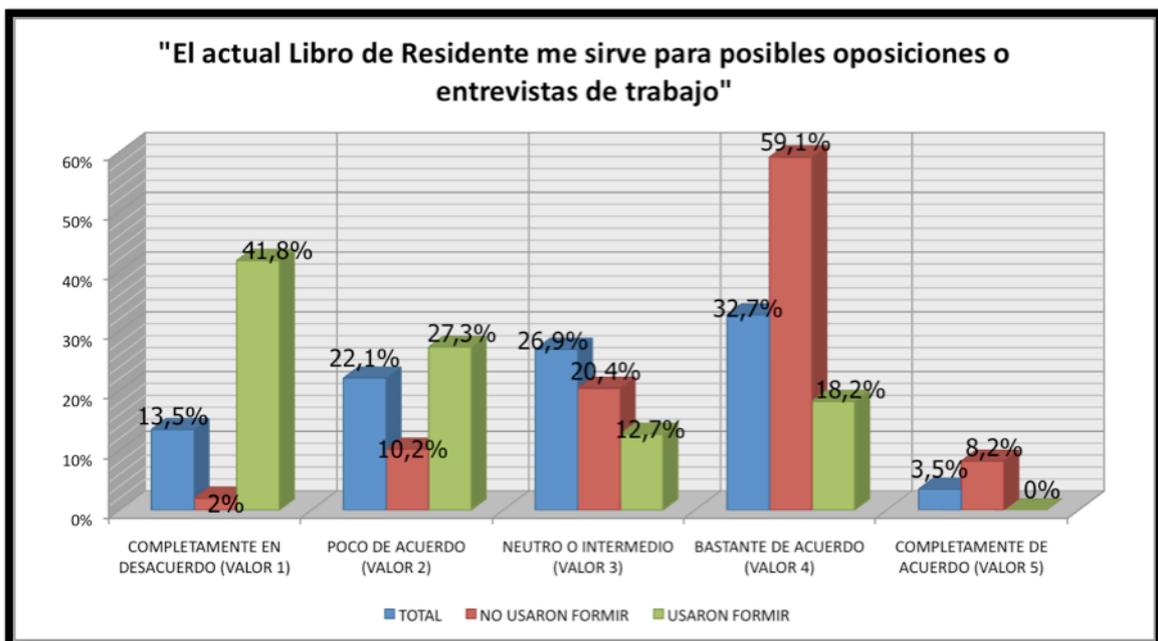


Gráfico 50

"El actual Libro del Residente me sirve para posibles oposiciones o entrevistas de trabajo"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,91	3,6	2,31
Desviación típica	1,11	0,86	0,96
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	4
Percentiles	25	2,0	3,0
	50	3,0	4,0
	75	4,0	4,0

Tabla 54

5.2.7.6. "El actual Libro del Residente está diseñado para resultar de utilidad según mis necesidades".

Los tres grupos del estudio coincidieron en que el Libro Azul no estaba diseñado para resultar útil a las necesidades del MIR de ORL de España. El valor más repetido en la encuesta para todos los grupos fue el valor 2 (poco de acuerdo). Para el grupo del total de residentes, el porcentaje en el valor 2 fue del 48,1%, para el grupo de los no registrados en la plataforma del 49,1%, y para el grupo de los MIR registrados del 46,9%. Como segundo valor más votado, también coincidente con los tres grupos, destacó el valor 3 o intermedio, por lo que se debe considerar que una parte importante de los residentes adoptaron una postura neutral respecto a si el Libro del Residente se ajustaba a sus necesidades. No obstante, también es destacado anotar el hecho de que ningún encuestado estuvo completamente de acuerdo con la afirmación (ningún voto para el valor 5) (*Gráfico 51*).

La Mediana y la Moda coincidieron en el valor 2 en todos los grupos del estudio, mientras que la Media de respuestas también fue la misma para todos los grupos con un 2,2 de puntuación (*Tabla 55*).

Según los resultados obtenidos, **para los residentes de ORL el actual Libro del Residente se ajusta poco a las necesidades de aprendizaje que requieren durante su formación, por lo que les resulta de escasa utilidad.**

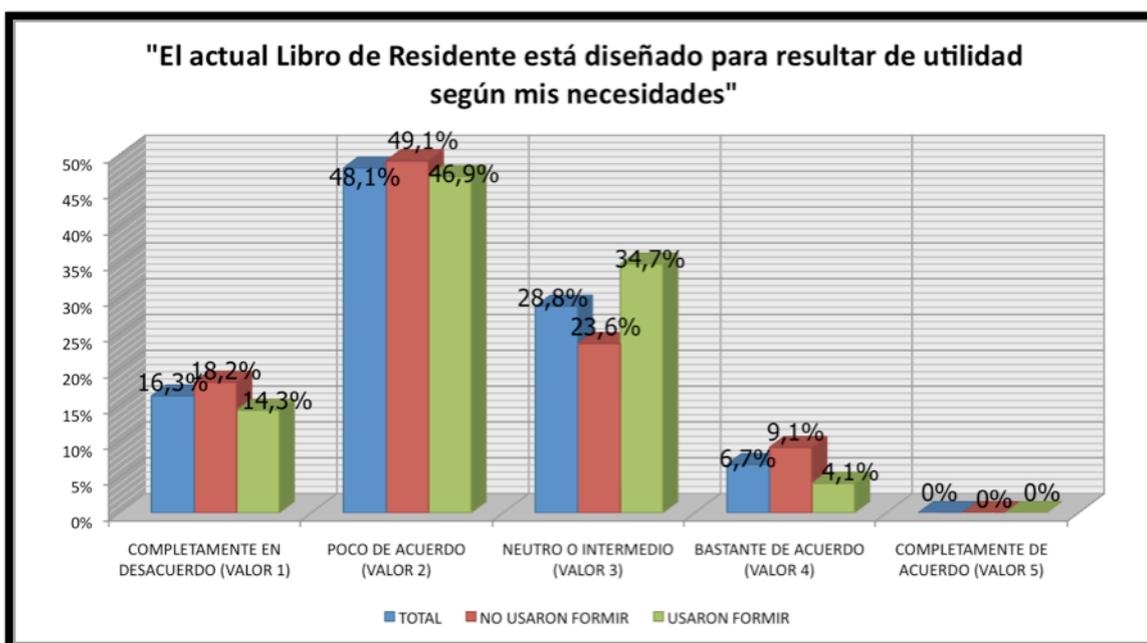


Gráfico 51

"El actual Libro del Residente está diseñado para resultar de utilidad según mis necesidades"

<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,26	2,24	2,29
Desviación típica	0,81	0,86	0,76
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	4	4	4
Percentiles			
	25	2,0	2,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	3,0

Tabla 55

5.2.7.7. "El actual Libro del Residente está bien valorado entre los Médicos Especialistas en Formación".

El Libro Azul está mal valorado entre los residentes de ORL, como se demuestra en los resultados obtenidos. Destacan los porcentajes asignados por aquellos que estaban completamente en desacuerdo con la afirmación: el del grupo del total de residentes fue del 47,1%, el de los residentes no registrados fue del 52,7% y el de los MIR registrados del 40,8%. El segundo valor más votado fue el que indicaba que los

MIR estaban poco de acuerdo con que el Libro del Residente estaba bien valorado. Ningún encuestado asignó al cuestionario el valor máximo de 5 (Gráfico 52).

La Moda de las respuestas fue para los valores de quienes opinaban que el Libro se encontraba muy mal valorado (valor 1), mientras que el Percentil 50 estuvo en el valor 2 (poco valorado). El valor Medio fue de 1,8 para todos los grupos del estudio (Tabla 56).

Actualmente **el Libro del Residente no está bien valorado entre los MIR de otorrinolaringología de España.**

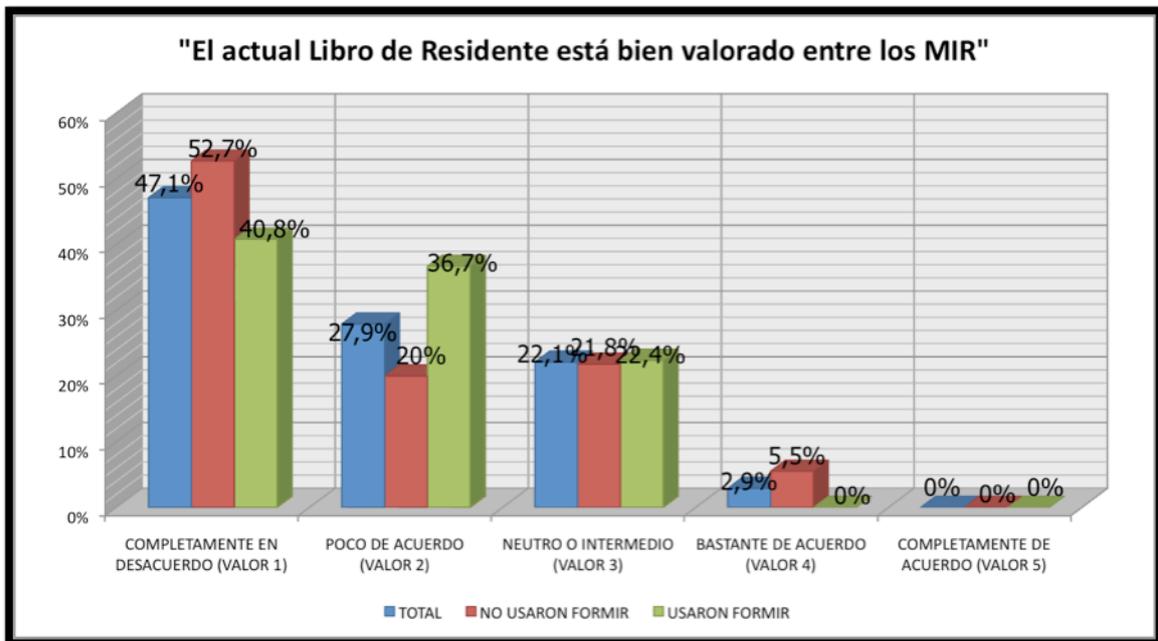


Gráfico 52

"El actual Libro del Residente está bien valorado entre los MIR"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	1,81	1,8	1,81
Desviación típica	0,88	0,97	0,78
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	4	4	3
Percentiles	25	1,0	2,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	3,0

Tabla 56

5.2.7.8. "El actual Libro del Residente está bien valorado entre los tutores".

Para el 64,5% del grupo del total de MIR, para el 65,4% de los no registrados y para el 63,2% de los registrados en FORMIR, el actual Libro del Residente estaba poco o mal valorado entre los tutores (suma de los valores más votados: 1 y 2) (Gráfico 53).

La Mediana de las puntuaciones coincidió en los tres grupos para el valor 2. La Media también fue la misma para todos los grupos en el valor 2,2. Sin embargo, la Moda se situó en el valor 2 para el grupo del total de residentes y de los registrados en FORMIR, y fue de 1 para los no registrados en el portafolio (Tabla 57).

Según nuestros resultados, **los MIR de ORL consideran que sus tutores tienen muy mal o poco valorado al actual Libro del Residente.**

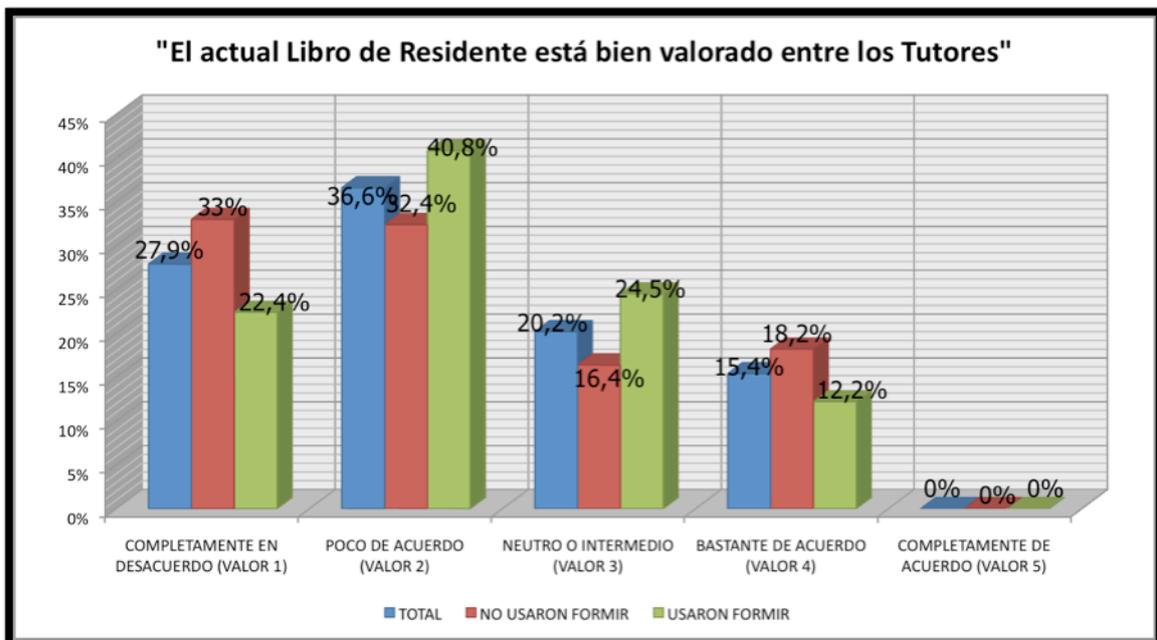


Gráfico 53

"El actual Libro del Residente está bien valorado entre los tutores"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,23	2,2	2,27
Desviación típica	1,02	1,09	0,95
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	4	4	4
Percentiles	25	1,0	2,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	2,0

Tabla 57

5.2.8. “¿CONOZCO OTRAS OPCIONES QUE PODRÍAN MEJORAR AL ACTUAL LIBRO DEL RESIDENTE?”

5.2.8.1. *“Mi servicio ha diseñado un formato propio del Libro del Residente”.*

Según los encuestados, el 42,3% del grupo del total de residentes desconocía por completo que hubiese un formato propio del Libro del Residente creado en su servicio. Para esta misma consideración, el porcentaje del grupo de los registrados en FORMIR fue del 36,7%, y de los que no estaban registrados el 47,3%. Para el resto de valores la distribución fue bastante homogénea, con la excepción de la disparidad en los valores 4 y 5 para los grupos de MIR registrados en el portafolio y los no registrados, con un porcentaje sensiblemente superior para los registrados, a favor de que en sus servicios existía un formato propio del Libro del Residente (*Gráfico 54*).

Al menos el 50% de los MIR (independientemente del grupo al que perteneciesen) asignó un valor igual o inferior a 2 en la encuesta (Mediana). La Moda coincidió para todos los encuestados en el valor 1 (*Tabla 58*).

En general, los MIR de ORL desconocen que exista **un formato propio del Libro del Residente diseñado por los servicios de ORL de España**.

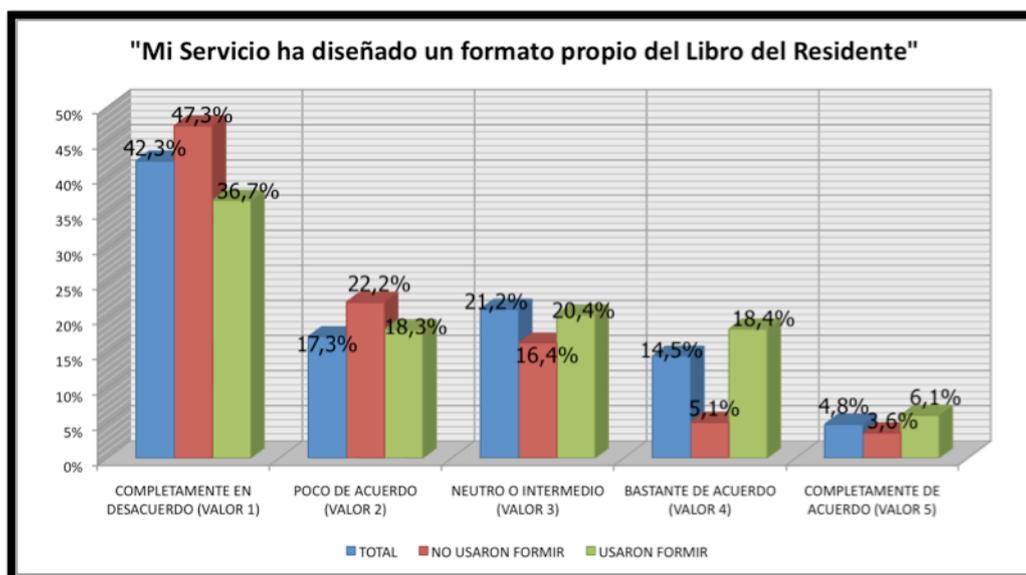


Gráfico 54

"Mi servicio ha diseñado un formato propio del Libro del Residente"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,2	2,04	2,4
Desviación típica	1,25	1,18	1,31
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	3,0

Tabla 58

5.2.8.2. "Mi hospital ha diseñado un formato propio de Libro del Residente".

La mitad de los encuestados para cada grupo determinó que su hospital nunca había diseñado un formato propio del Libro del Residente. Este resultado se acentuó cuando se tuvo en cuenta también a los residentes que estaban poco de acuerdo con el enunciado, y por el que casi las tres cuartas partes de cada grupo no conocía un formato exclusivo de su hospital para el Libro del Residente (Gráfico 55).

El Percentil 50 y la Moda coincidieron en el valor 1, con una Media de 1,9 aproximadamente para los tres grupos encuestados (Tabla 59).

Por lo tanto, se puede determinar que **los MIR de ORL desconocen que en algunos hospitales se haya diseñado un formato específico del actual Libro del Residente.**

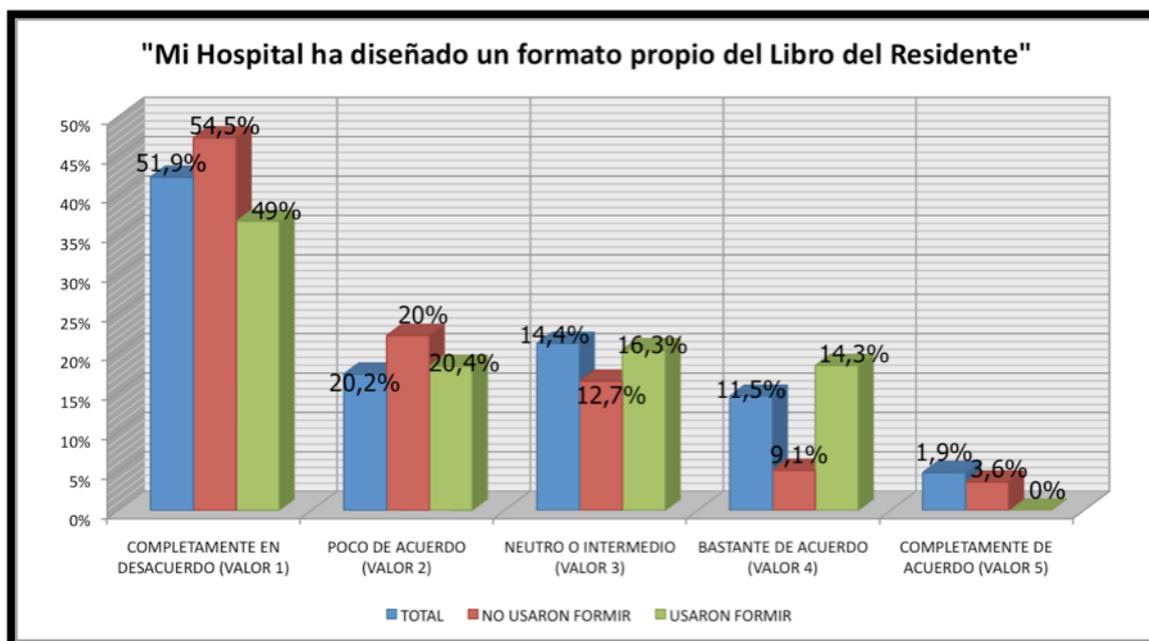


Gráfico 55

"Mi hospital ha diseñado un formato propio del Libro de Residente"			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	1,91	1,87	1,96
Desviación típica	1,14	1,17	1,11
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	4
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	1,0	1,0
	75	3,0	3,0

Tabla 59

5.2.8.3. "Mi Comunidad Autónoma ha elaborado un formato propio del Libro del Residente".

En la distribución de los porcentajes se obtuvieron dos puntuaciones claramente diferenciadas sin que dentro de ellas destacase ninguno de los grupos del estudio sobre los otros tres. Así, para el grupo quienes desconocían por completo que sus Comunidades Autónomas hubiesen desarrollado un Libro del Residente propio (valor 1), los porcentajes fueron del 32,7% para el total de residentes, del 34,5% para los no registrados en *FORMIR* y del 30,6% para los registrados en el portafolio. Y en el otro extremo, para aquellos residentes que sí conocían un formato propio del Libro del Residente elaborado por su Comunidad, el porcentaje fue del 28,8% para el total de residentes, del 21,8% para quienes no se registraron en *FORMIR* y del 36,7% para quienes estaban inscritos en el portafolio (*Gráfico 56*).

La Moda y la Mediana fueron muy variables debido a la obtención de unos resultados tan extremos. En el caso de la Mediana, se obtuvo para el grupo del total de residentes y de los registrados en *FORMIR* un valor 3, y para los no registrados un valor 2; mientras que la Moda fue de 1 para el total de residentes y los no registrados y de 5 para los registrados en *FORMIR* (*Tabla 60*).

Como resultado global, se puede considerar que existen **dos grupos claramente diferenciados** en las respuestas. Por un lado, **el grupo de residentes que desconocen que en su Comunidad Autónoma se haya elaborado algún formato propio del Libro del Residente**, y, por otro lado, los **MIR que utilizan un formato de Libro del Residente diseñado por la Comunidad Autónoma en la que se están formando**.

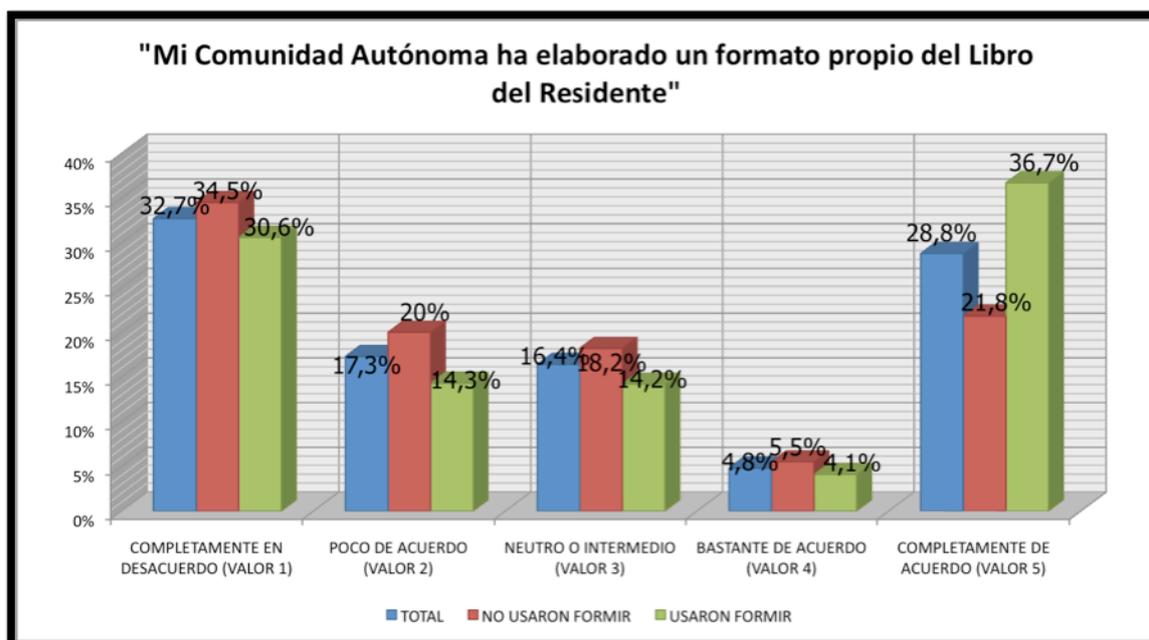


Gráfico 56

"Mi Comunidad Autónoma ha elaborado un formato propio del Libro del Residente"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,8	2,60	3,02
Desviación típica	1,63	1,54	1,71
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	3,0	2,0
	75	5,0	4,0

Tabla 60

5.2.8.4. "Conozco FORMIR (Libro del Residente electrónico de la SEORL)".

Prácticamente todos los encuestados conocían el Libro del Residente electrónico *FORMIR*. El porcentaje acumulado para las respuestas iguales o superiores al valor 4 fue del 91,4% para el total de residentes, del 83,6% para quienes no estaban registrados y del 100% para los registrados en *FORMIR* (Gráfico 57).

El Percentil 50 fue para el valor 4 excepto para el grupo de registrados en FORMIR que fue de 5. La Moda se estableció en el valor 5 para todos los grupos del estudio (Gráfico 61).

En resumen, **los MIR de ORL españoles conocen perfectamente la existencia del Libro del Residente electrónico de la SEORL (FORMIR).**

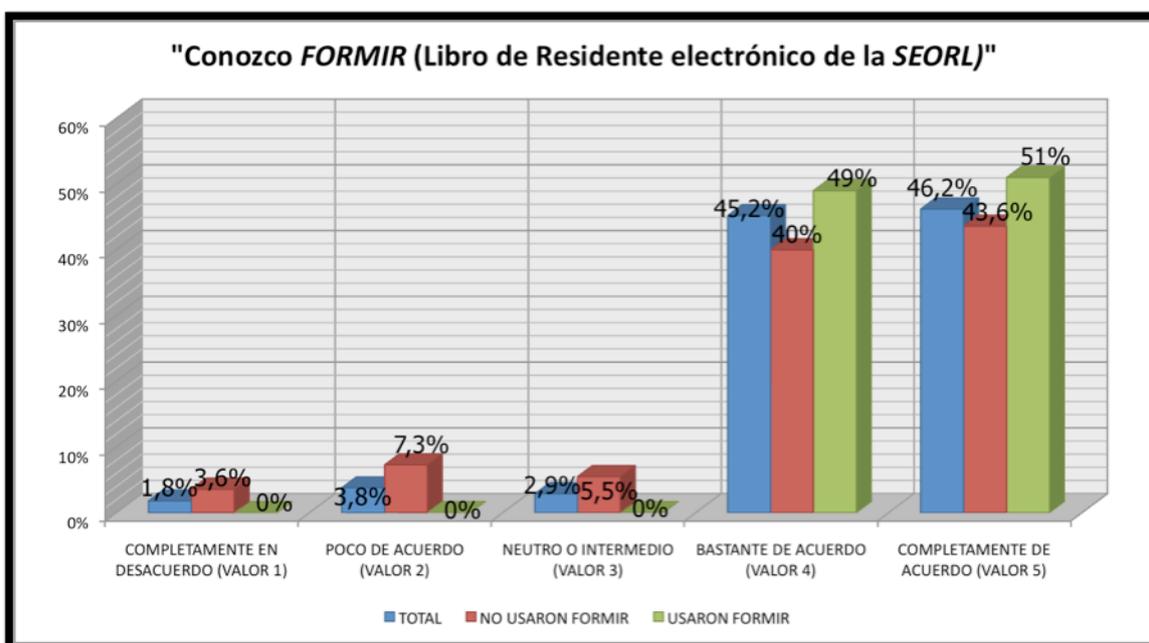


Gráfico 57

"Conozco FORMIR (Libro del Residente electrónico de la SEORL)"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	4,3	4,13	4,5
Desviación típica	0,85	1,05	0,5
Valor mínimo adjudicado	1	1	4
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	4,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	5,0

Tabla 61

5.2.8.5. "Conozco otros sistemas de portafolios, como los de los residentes ingleses y americanos".

Los resultados obtenidos reflejaron que existía un desconocimiento casi completo por parte de los residentes de ORL de España sobre la existencia de otros sistemas de portafolios extranjeros. La mayoría de los MIR asignaron a la encuesta el valor 1; concretamente el 53,8% en el grupo del total de residentes, el 58,2% para los no registrados y el 49% para los registrados en FORMIR (Gráfico 58).

La Mediana y la Moda de las respuestas coincidieron en el valor 1 para todos los residentes encuestados (Tabla 62).

Según estos resultados, se considera que **los sistemas de portafolios de los residentes de otros países son desconocidos por parte de los MIR de ORL de España.**

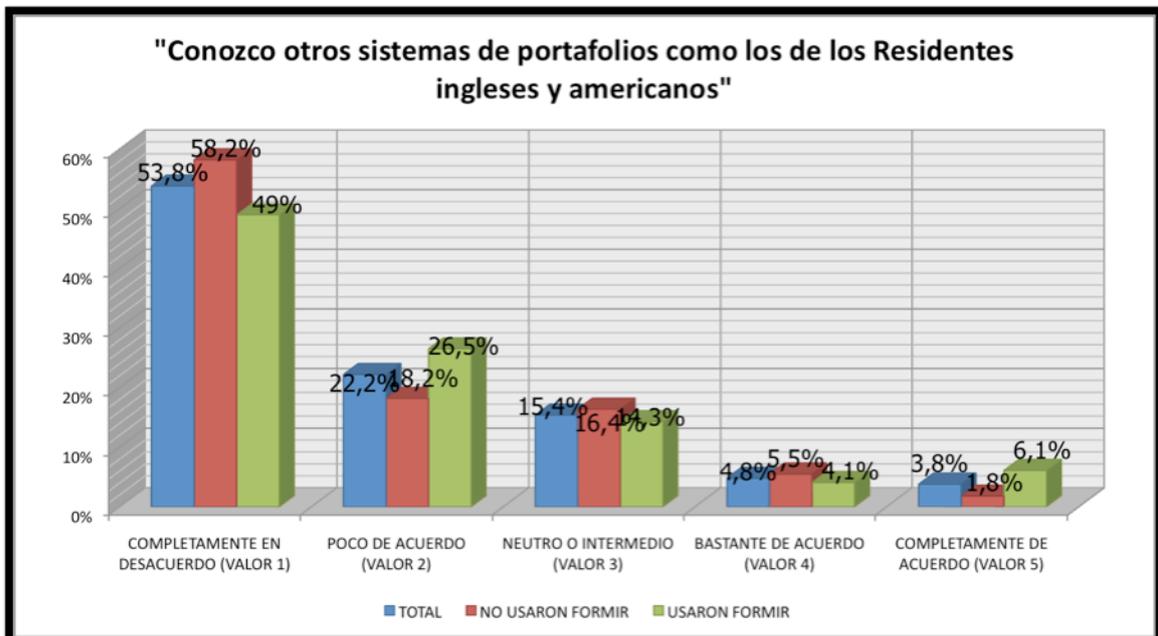


Gráfico 58

“Conozco otros sistemas de portafolios como los de los residentes ingleses y americanos”			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	1,81	1,75	1,92
Desviación típica	1,1	1,04	1,17
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	1,0	1,0
	75	2,0	2,0

Tabla 62

5.2.9. "¿UTILIZO OTRAS OPCIONES QUE MEJORAN AL ACTUAL LIBRO DEL RESIDENTE?"

5.2.9.1. "Me interesan únicamente las que son obligatorias".

La distribución de los porcentajes en las respuestas obtenidas fue homogénea, destacando principalmente los valores neutros para los tres grupos. Sin embargo, hay que anotar que el porcentaje del valor 1 por el que los residentes estaban completamente en desacuerdo con que no sólo utilizaban las opciones obligatorias que mejorasen al Libro del Residente, fue muy pobre (3,8% para el total de residentes, 7,3% para los no registrados y 0% para los registrados en FORMIR), lo que indicaba que los MIR sólo utilizaban aquellos instrumentos que fuesen obligatorios para obtener la titulación especializada (*Gráfico 59*).

La Mediana y la Moda de los resultados coincidieron en el valor intermedio (valor 3) (*Tabla 63*).

Los residentes mantienen una postura indeterminada sobre si utilizan solamente las opciones obligatorias para mejorar al actual Libro del Residente, aunque hay que considerar que los valores por los que se desmentiría esta afirmación fueron prácticamente nulos.

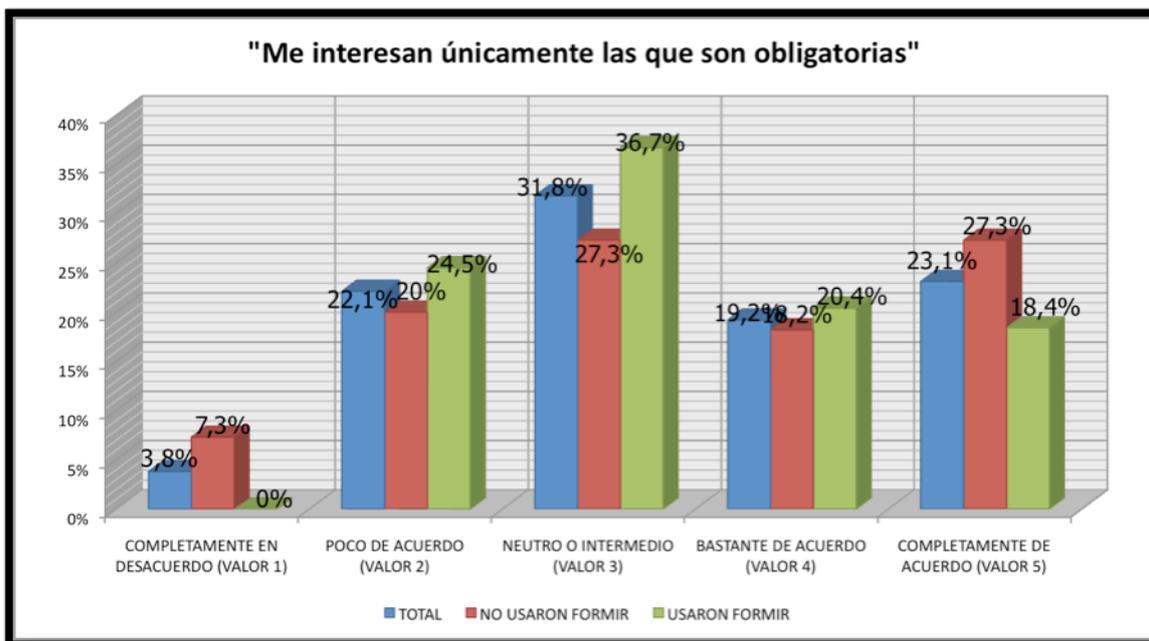


Gráfico 59

"Me interesan únicamente las que son obligatorias"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,36	3,38	3,33
Desviación típica	1,17	1,28	1,04
Valor mínimo adjudicado	1	1	2
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	2,0	2,0
	50	3,0	3,0
	75	4,0	5,0

Tabla 63

5.2.9.2. "Me interesan las que me aportan utilidad, aunque no sean obligatorias".

El porcentaje acumulado en las respuestas que se postulaban a favor de que los residentes utilizaran las opciones que mejorasen al actual Libro del Residente aunque no fuesen obligatorias fue del 86,6% para el grupo del total de residentes, del 89,1% para los no registrados en FORMIR y del 83,7% para los registrados en el portafolio (Gráfico 60).

El P50 y la Moda coincidieron para todos los grupos del estudio en que los MIR utilizaban bastante opciones que, sin ser obligatorias, podían mejorar al actual Libro del Residente (Tabla 64).

En definitiva, el resultado indica que **a los especialistas en formación les interesan bastante las opciones que mejoran al actual Libro del Residente que les aporten utilidad, sean o no obligatorias.**

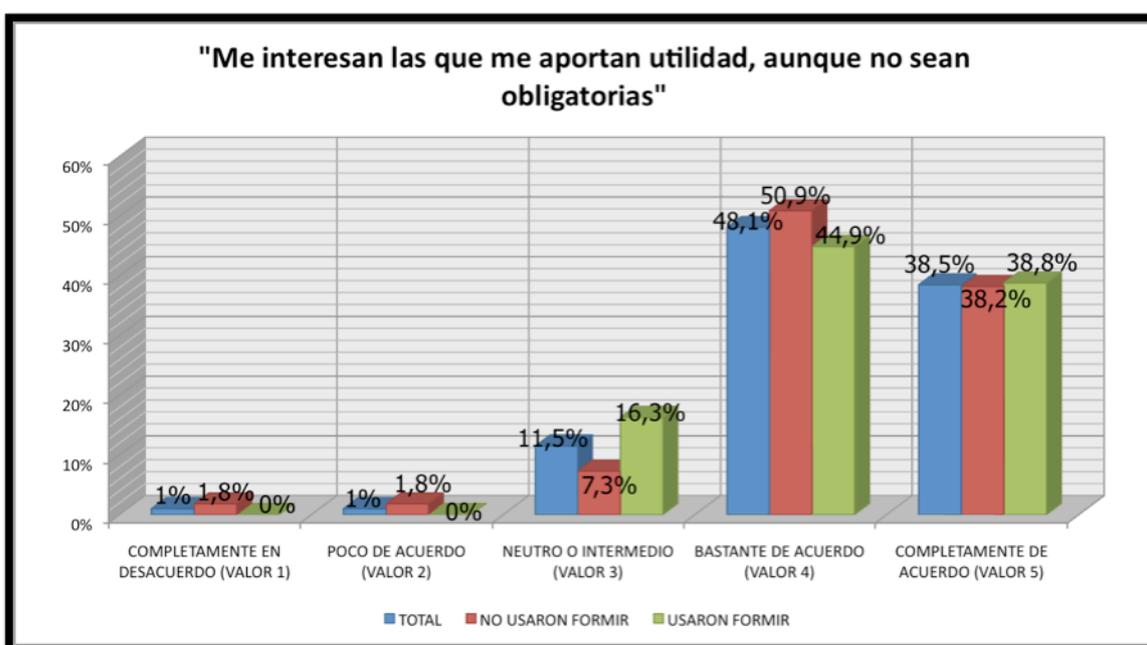


Gráfico 60

"Me interesan las que me aportan utilidad, aunque no sean obligatorias"			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	4,22	4,22	4,23
Desviación típica	0,76	0,8	0,71
Valor mínimo adjudicado	1	1	3
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	4,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	5,0

Tabla 64

5.2.9.3. "Utilizo el Libro del Residente de mi servicio/hospital/Comunidad Autónoma".

La mayor parte de los MIR estuvieron bastante o completamente de acuerdo con el enunciado. La suma de los porcentajes de los valores 4 y 5 según la distribución por grupos fue: Para el total de residentes un 73,2%, para los no registrados un 70,9% y para los MIR registrados en el portafolio un 75,5% (Gráfico 61).

La Mediana y la Moda de la encuesta coincidió en que los MIR de ORL utilizaban bastante el Libro del Residente de su servicio/hospital/Comunidad Autónoma (valor 4). El valor Medio fue 3,8 para todos los grupos del estudio (Tabla 65).

En definitiva, los residentes encuestados, con independencia del grupo de estudio al que pertenecían, refirieron que **utilizaban habitualmente el Libro del Residente de su servicio/hospital/Comunidad Autónoma**.

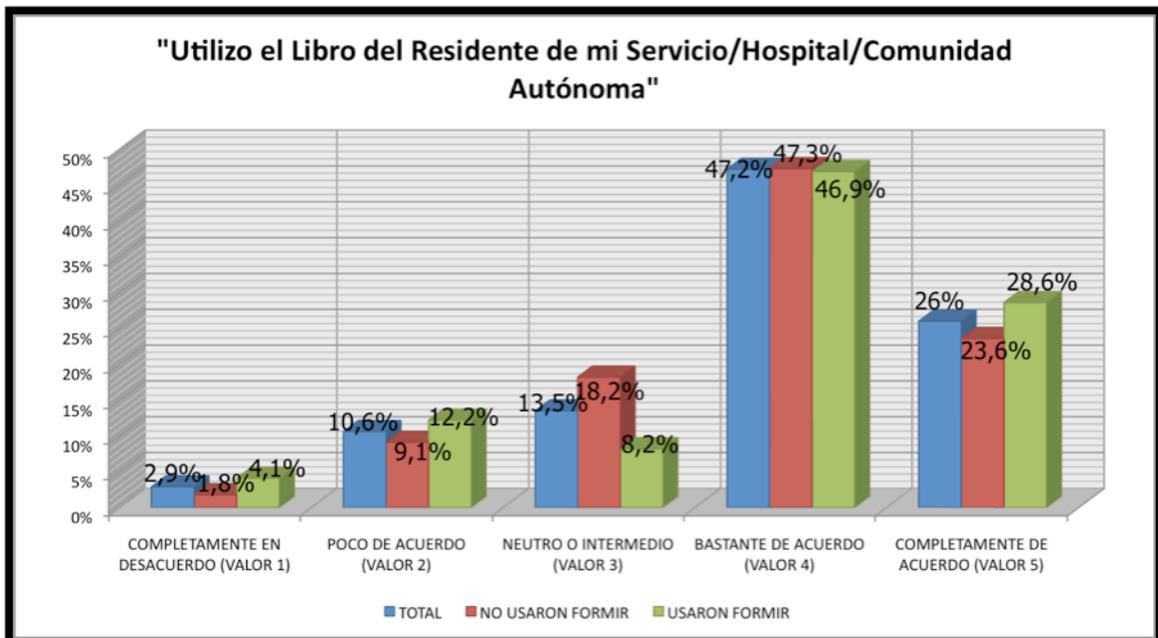


Gráfico 61

"Utilizo el Libro del Residente de mi servicio/hospital/Comunidad Autónoma"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,83	3,82	3,83
Desviación típica	1,02	0,96	1,1
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	5,0

Tabla 65

5.2.9.4. "Utilizo un portafolio adaptado a mis necesidades".

Se obtuvo una marcada diferenciación en las respuestas entre el grupo de no registrados en *FORMIR* y los registrados en el portafolio electrónico. Para aquellos Residentes que no estaban inscritos, el porcentaje acumulado entre los valores 1 y 2 fue del 67,3%, y para los valores 4 y 5 del 18,2%; y por otra parte, para los MIR que estaban inscritos en *FORMIR*, la suma de los valores 4 y 5 fue del 85,7% y de los valores 1 y 2 del 0% (*Gráfico 62*).

El Percentil 50 de las respuestas también fue distinto entre el grupo de registrados y el de no registrados, siendo 4 para el primer caso y 2 en el segundo. La Moda de las respuestas correspondió al valor 4 para los registrados en *FORMIR* y al valor 1 para los no registrados (*Tabla 66*).

El grupo de residentes que estaba **inscritos en *FORMIR* consideró que utilizaba un portafolio adaptado a sus necesidades, a diferencia de aquellos que no estaban registrados en la plataforma.**

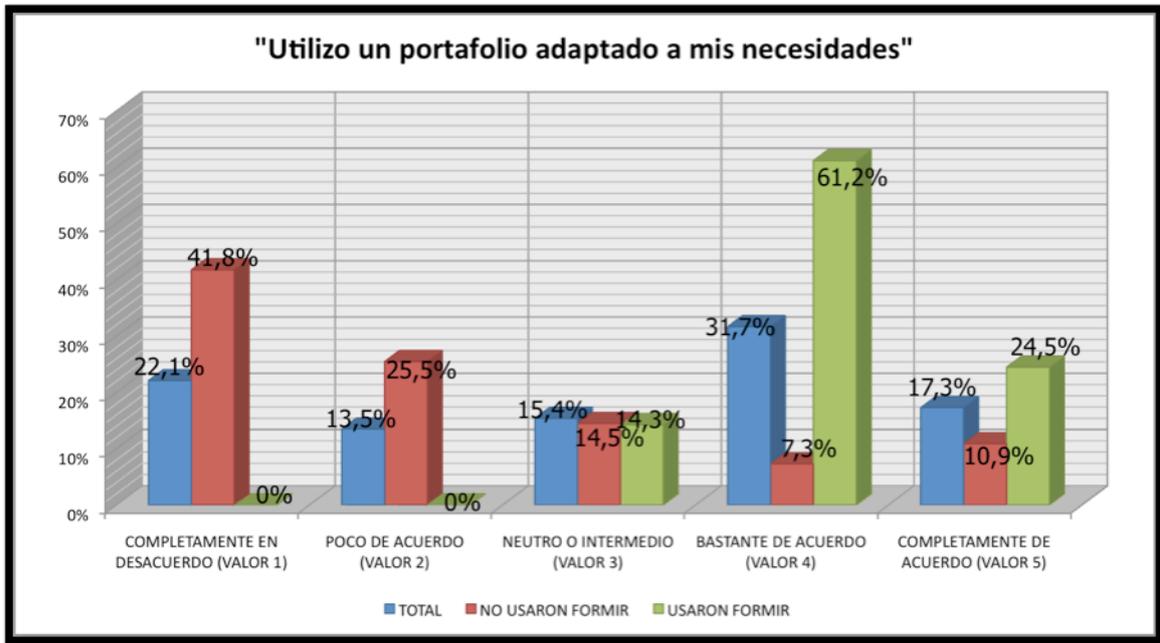


Gráfico 62

"Utilizo un portafolio adaptado a mis necesidades"				
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR	
Total de respuestas	103	57	46	
Media de las puntuaciones	3,09	2,2	4,1	
Desviación típica	1,42	1,35	0,62	
Valor mínimo adjudicado	1	1	3	
Valor máximo adjudicado	5	5	5	
Percentiles				
	25	2,0	1,0	4,0
	50	3,0	2,0	4,0
	75	4,0	3,0	5,0

Tabla 66

5.2.9.5. "Utilizo FORMIR".

Los resultados obtenidos fueron opuestos según el grupo de estudio al que perteneciesen. Para el grupo de no registrados en FORMIR, el 100% de los residentes indicaron que no utilizaban el portafolio electrónico (suma de los valores 1 y 2), mientras que por otro parte, aquellos que estaban registrados en el portafolio, determinaron con el 84,7% que utilizaban habitualmente FORMIR (Gráfico 63).

La Mediana de las respuestas fue diferente entre el grupo de registrados (valor 4) y el de no registrados (valor 1). La Moda de las respuestas correspondió al valor 4 para los registrados en FORMIR y al valor 1 para los no registrados (Tabla 67).

Por lo tanto, **los residentes de ORL no registrados en FORMIR reconocieron no utilizar el portafolio electrónico**, mientras que los **registrados** indicaron que **mayoritariamente lo utilizaban habitualmente**.

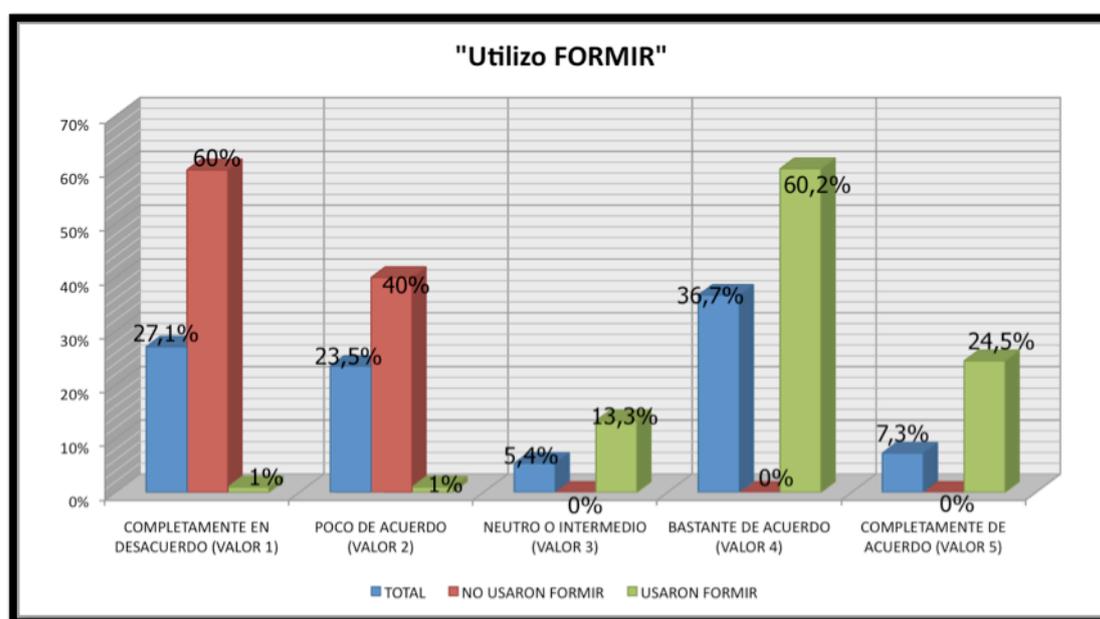


Gráfico 63

"Utilizo FORMIR"			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,01	1,6	4
Desviación típica	1,15	0,9	0,72
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	2	5
Percentiles	25	2,0	3,0
	50	3,0	4,0
	75	4,0	5,0

Tabla 67

5.2.10. "¿CONOZCO FORMIR?"

5.2.10.1. "Conozco FORMIR a través de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL)".

La distribución de los porcentajes obtenidos fue bastante homogénea, aunque destacó sobre las demás puntuaciones los valores neutrales (valor 3) asignados por los residentes con los siguientes resultados: 31,8% en el grupo del total de residentes, 32,7% en los no registrados en FORMIR y 30,6% en los registrados en la plataforma. La suma de los valores de quienes indicaron que conocían FORMIR a través de la SEORL (valores 4 y 5) fue algo superior que la suma de los valores de los que indicaron que no conocían el portafolio (valores 1 y 2) (Gráfico 64).

El Percentil 50 coincidió con la Moda para el valor intermedio 3 en todos los grupos (Tabla 68).

Con estos resultados se considera que **no hay un claro posicionamiento ni a favor ni en contra de que los MIR de ORL conozcan FORMIR a través de la SEORL.**

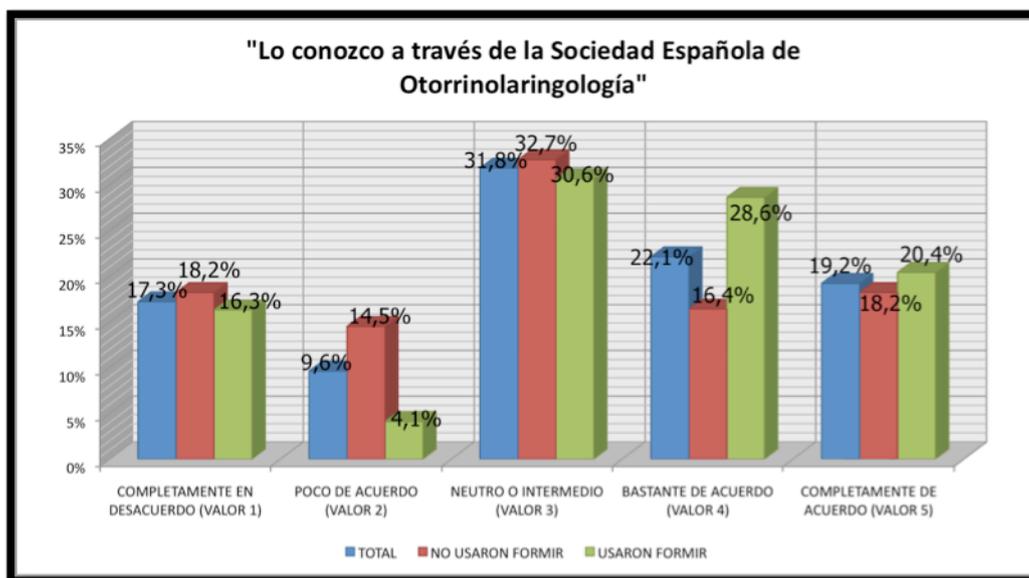


Gráfico 64

"Conozco FORMIR a través de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL)"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,17	3,02	3,33
Desviación típica	1,33	1,34	1,31
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	2	5
Percentiles	25	2,0	3,0
	50	3,0	3,0
	75	4,0	4,0

Tabla 68

5.2.10.2. "Conozco FORMIR por mi tutor".

La mayor parte de los encuestados, con independencia del grupo al que perteneciesen, indicaron que no conocieron FORMIR (valores 1 y 2) a través de sus tutores. Sin embargo, en el apartado de respuestas favorables (valores 4 y 5), se obtuvo una leve diferencia a favor de los residentes registrados en FORMIR que conocían el portafolio gracias a los tutores, respecto a los que no estaban inscritos en el portafolio: de los registrados en FORMIR al valor 4 y 5 se le asignó un porcentaje del 14,3%, y de los no registrados, el 9,1% asignó un valor 4 y el 1,8% un valor 5 (Gráfico 65).

La Mediana de las respuestas coincidió en todos los grupos del estudio con el valor 2, mientras que la Moda coincidió con el valor 2 en el grupo de los registrados en FORMIR y el total de residentes, y se obtuvo el valor 3 para los no registrados (Tabla 69).

En general, **los MIR de ORL no conocían FORMIR gracias a las indicaciones de sus tutores**; no obstante, **dentro del grupo de residentes que sí lo conocían** a través de ellos, se consideró que **los resultados fueron más favorables** para quienes estaban **registrados en FORMIR** con respecto a quienes no lo estaban.

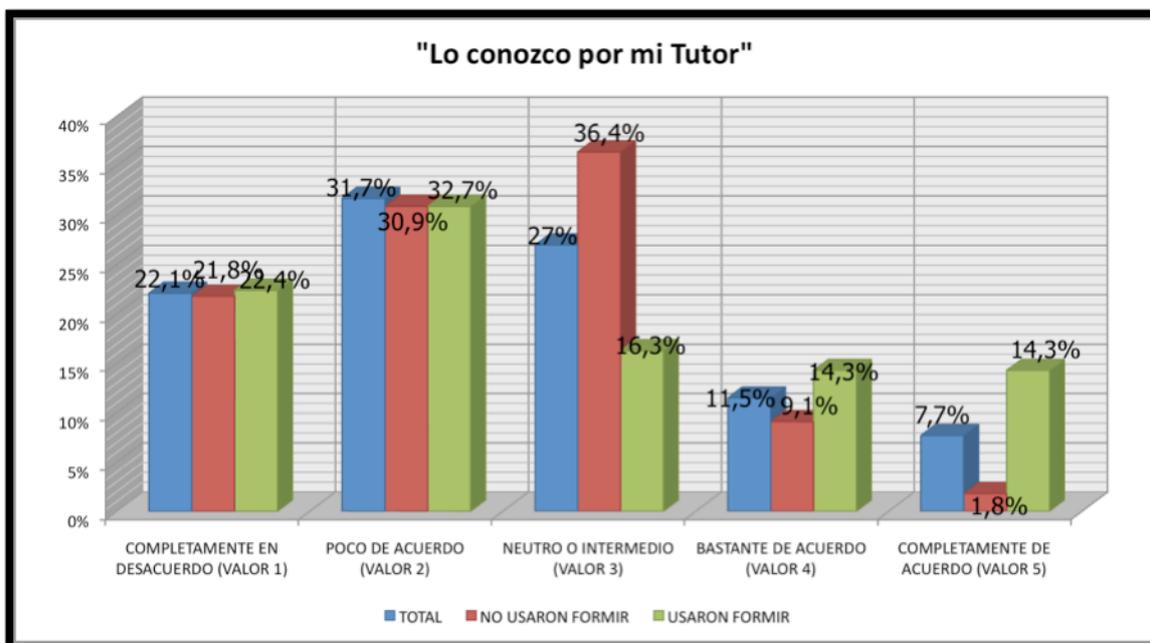


Gráfico 65

"Conozco FORMIR por mi tutor"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,50	2,38	2,65
Desviación típica	1,18	0,99	1,36
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	2,0	2,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	3,0

Tabla 69

5.2.10.3. "Conozco FORMIR porque me lo indicaron otros residentes".

Los resultados obtenidos para este apartado se distribuyeron de forma bastante uniforme, de modo que resulta difícil establecer un posicionamiento claramente definido en la respuesta final. Como dato diferenciador, cabría destacar que el grupo de residentes registrados en FORMIR conocían el portafolio mejor que los no registrados

gracias a las indicaciones de otros residentes: la suma de los porcentajes de los valores 4 y 5 fue del 51% para el grupo de registrados, y del 34,6% para los no registrados (Gráfico 66).

El valor de la Mediana obtenida para el grupo del total de residentes y de los no registrados en FORMIR fue 3, mientras que para los residentes registrados fue 4. La Moda siguió la misma distribución que la Mediana (Tabla 70).

No existe un claro posicionamiento por parte de los MIR de ORL sobre si conocían FORMIR a través de otros residentes. Sin embargo, se puede puntualizar que aquellos que tenían conocimiento de FORMIR gracias a otros residentes fueron los MIR que pertenecían al grupo de **registrados en el portafolio**.

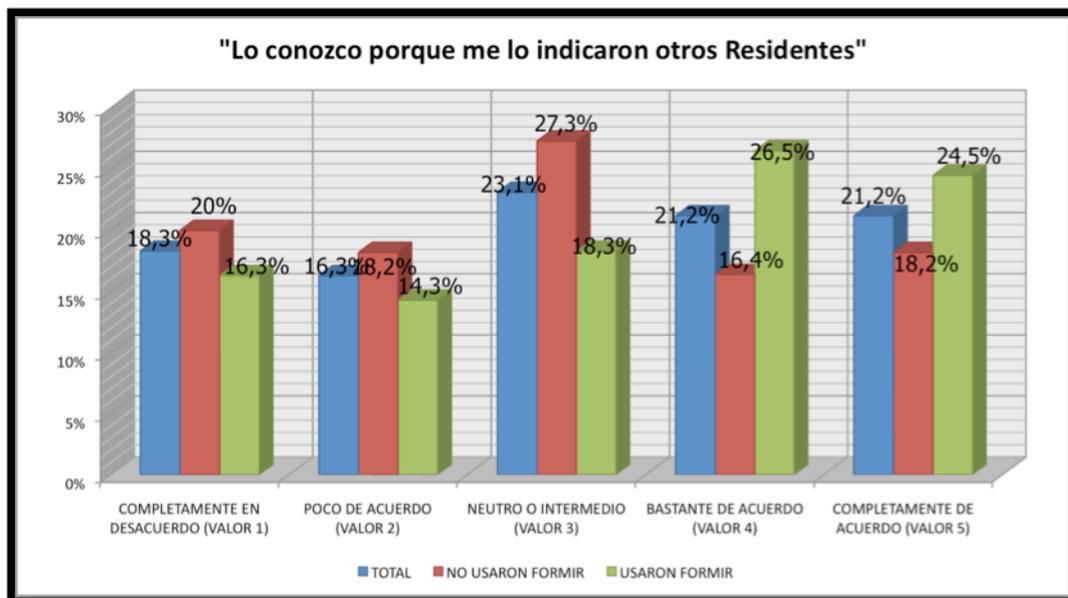


Gráfico 66

"Conozco FORMIR porque me lo indicaron otros residentes"			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,11	2,95	3,29
Desviación típica	1,4	1,38	1,41
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	2,0	2,0
	50	3,0	3,0
	75	4,0	4,0

Tabla 70

5.2.10.4. "Conozco FORMIR por las comunicaciones y/o publicaciones que se han difundido en congresos".

Los resultados obtenidos en la encuesta indicaron un escaso conocimiento del portafolio de la SEORL a través de la divulgación en comunicaciones o publicaciones de los congresos. Se concentraron los porcentajes principalmente en los valores 1 y 2, de manera que la puntuación sumada para estos valores en el grupo del total de residentes fue del 50,9%, en el grupo de los no registrados en FORMIR fue del 53,7% y en el de los registrados en el portafolio del 51,1% (Gráfico 67).

La Moda de los resultados para todos los grupos fue 1, mientras que el Percentil 50 fue 2. La Media de las respuestas obtenidas fue de 2,5 para los tres grupos del estudio (Tabla 71).

Según estos resultados, se consideró que **los médicos especialistas de ORL en formación no conocían FORMIR por las comunicaciones y/o publicaciones difundidas en congresos.**



Gráfico 67

"Conozco FORMIR por las comunicaciones y/o publicaciones que se han difundido en los congresos"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,53	2,58	2,5
Desviación típica	1,26	1,32	1,19
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	4,0

Tabla 71

5.2.10.5. "NO Conozco FORMIR".

La mayor parte de los encuestados estuvieron completamente en desacuerdo con la afirmación propuesta. El porcentaje acumulado para los valores 1 y 2 en el grupo del total de residentes fue del 84,7%, en el grupo de los no registrados en FORMIR fue del 70,9% y en los registrados del 100%. Únicamente el 21,9% de los residentes no registrados en el portafolio refirieron estar bastante o completamente de acuerdo en que no conocían FORMIR (Gráfico 68).

La Mediana y la Moda coincidieron en todos los casos en el valor 1 (Tabla 72).

En definitiva, existe **un claro desacuerdo en lo concerniente a que los MIR de ORL de España no conocían FORMIR.**

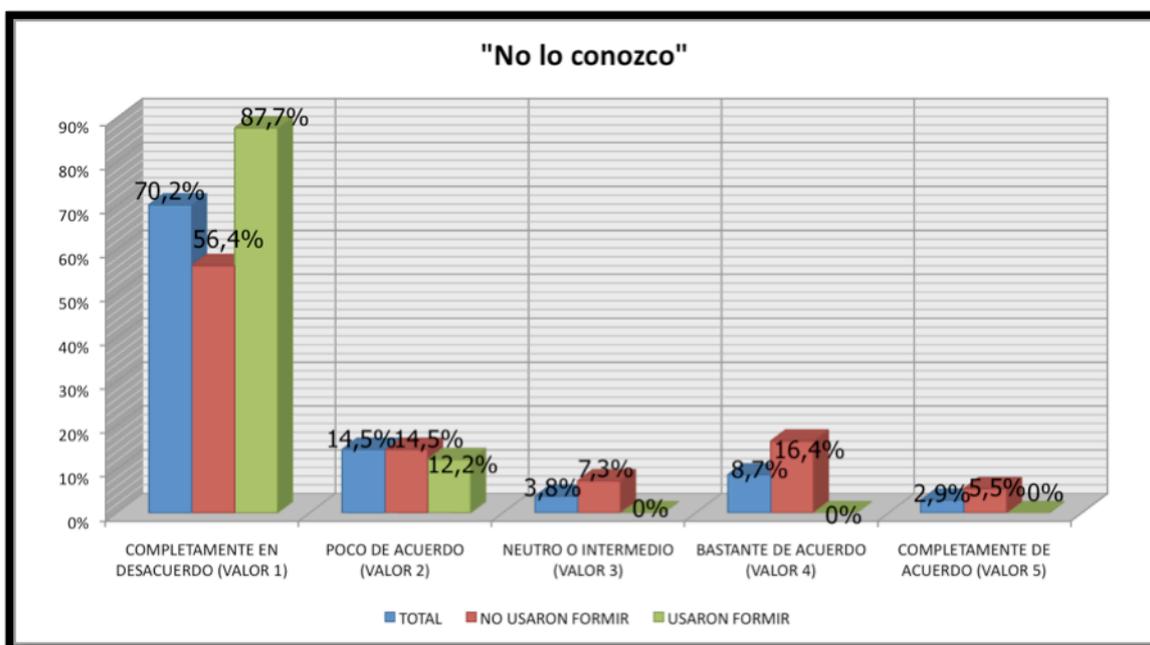


Gráfico 68

"No conozco FORMIR"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	1,59	1,87	1,13
Desviación típica	1,09	1,34	0,33
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	2
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	1,0	1,0
	75	2,0	3,0

Tabla 72

5.2.11. “¿UTILIZO FORMIR?”

5.2.11.1. “Utilizo FORMIR de forma habitual”.

Se registró una respuesta desfavorable sobre la utilización de forma habitual de *FORMIR* por parte de los residentes de ORL. El 66,3% del total de residentes encuestados respondió que nunca utilizaron *FORMIR*, y el 11,6% de este mismo grupo no lo hacía de forma habitual. Pero la diferencia más plausible se objetivó cuando se compararon los grupos de MIR registrados frente al de los no registrados en el portafolio. En el grupo de no registrados en *FORMIR* el 100%, lógicamente, no utilizaba el portafolio. Mientras que en el grupo de residentes registrados, el 51% indicó que no lo usaba de forma habitual, mientras que el 46,9% sí lo hacía (*Gráfico 69*).

El Percentil 50 fue para el valor 1 en el grupo del total de residentes y en los no registrados en *FORMIR* y para el valor 2 en el grupo de los registrados en el portafolio. La Moda coincidió en el valor 1 en todos los grupos (*Tabla 73*).

Resumiendo, los MIR de ORL de España que **no estaban registrados en FORMIR nunca usaron el portafolio**. Por otro lado, de los residentes **registrados, algo menos de la mitad indicó que lo utilizaba habitualmente**.

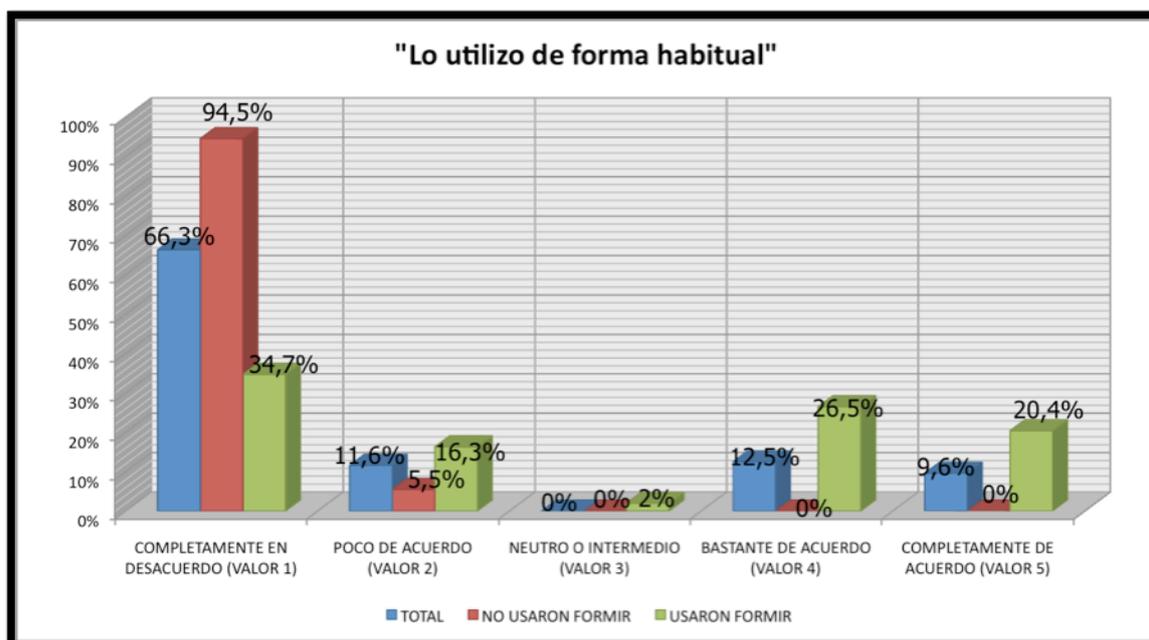


Gráfico 69

"Utilizo FORMIR de forma habitual"			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	1,87	1,05	2,81
Desviación típica	1,42	0,22	1,62
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	2	5
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	1,0	1,0
	75	2,0	1,0

Tabla 73

5.2.11.2. "Utilizo FORMIR a veces".

Hasta el 62,3% del total de los residentes indicaron que ni siquiera utilizaban FORMIR ocasionalmente. También se estableció una clara diferencia entre quienes estaban registrados en el portafolio y quienes no lo estaban. El 100% de los no registrados nunca utilizó FORMIR, mientras que en el grupo de registrados un 56% declaró que utilizaba el portafolio de la SEORL a veces (suma de los valores 4 y 5) (Gráfico 70).

La Mediana fue para el valor 1 en el grupo del total de residentes y en los no registrados en FORMIR y para el valor 2 en el grupo de los registrados en el portafolio. La Moda coincidió en el valor 1 en todos los grupos del estudio (Tabla 74).

Por lo tanto, los residentes que **no estaban registrados en el portafolio** nunca usaron el portafolio, mientras que **algo más de la mitad** de los residentes **registrados en FORMIR** lo utilizaba ocasionalmente.

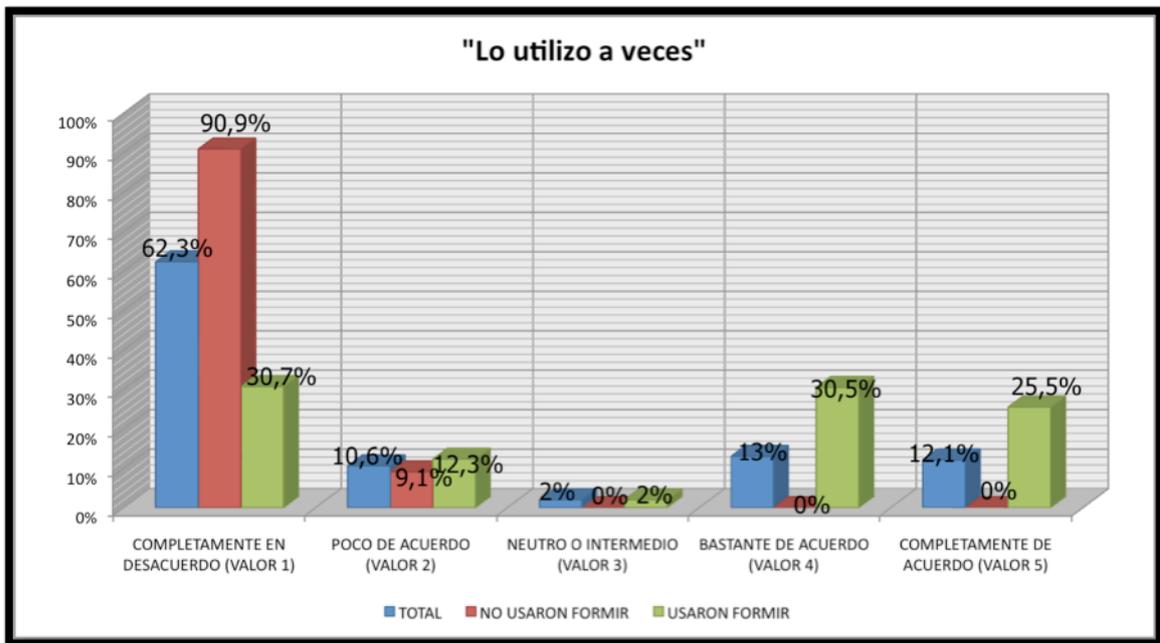


Gráfico 70

"Utilizo FORMIR a veces"			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	1,56	1,00	2,93
Desviación típica	1,18	0,29	1,66
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	2	5
Percentiles	25	1,0	1,0
	50	1,0	2,0
	75	2,0	4,0

Tabla 74

5.2.11.3. "Utilicé FORMIR al principio pero luego dejé de usarlo".

Los resultados fueron opuestos según el grupo de estudio al que perteneciesen. Para el grupo de no registrados en el portafolio, el 100% de los MIR indicaron que no utilizaban el portafolio electrónico (suma de los valores 1 y 2), mientras que aquellos que estaban registrados determinaron con el 86,9% que utilizaron *FORMIR* al principio, pero luego dejaron de usarlo habitualmente (*Gráfico 71*).

La P50 fue diferente entre el grupo de registrados (valor 4) y el de no registrados (valor 1). La Moda de las respuestas correspondió al valor 4 para los registrados en *FORMIR* y al valor 1 para los no registrados (*Tabla 75*).

En definitiva, los residentes **registrados en FORMIR** indicaron que **inicialmente utilizaron el portafolio, pero posteriormente fueron dejando de utilizarlo de modo habitual.**

Entre los comentarios de los residentes se indicó que el principal motivo por el que se dejó de usar *FORMIR* fue porque no encontraban el respaldo necesario de sus tutores para la validación de las actividades. Otros residentes consideraron que dejaron de usarlo para utilizar el tiempo que les consumía en hacer otras actividades, ya que *FORMIR* no es una herramienta de evaluación obligatoria.

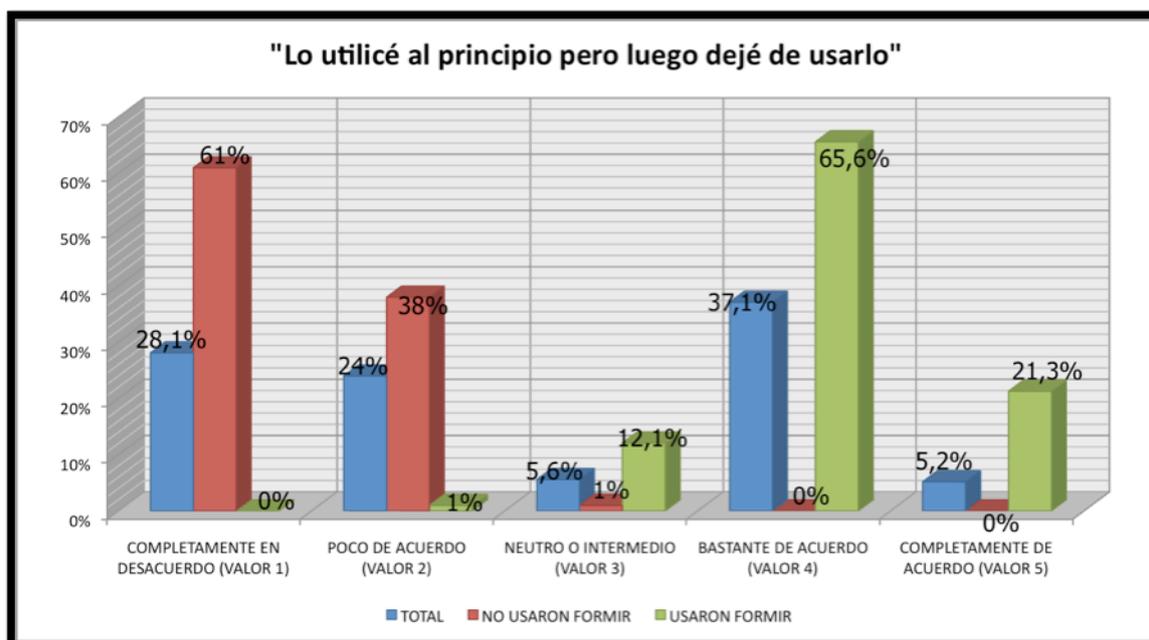


Gráfico 71

"Utilicé FORMIR al principio pero luego dejé de usarlo"				
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR	
Total de respuestas	103	57	46	
Media de las puntuaciones	2,99	1,5	3,89	
Desviación típica	1,15	0,9	0,68	
Valor mínimo adjudicado	1	1	2	
Valor máximo adjudicado	5	3	5	
Percentiles				
	25	2,0	1,0	3,0
	50	3,0	1,0	4,0
	75	4,0	2,0	5,0

Tabla 75

5.2.11.4. "Nunca he utilizado FORMIR".

La distribución de las respuestas fue acorde con el hecho de que los MIR no registrados en FORMIR estuvieron a favor de la afirmación en un 83,6% (resultado de la suma de los valores 4 y 5), y por el contrario, los registrados estuvieron en desacuerdo con el enunciado al 100% (suma de los valores 1 y 2) (Gráfico 72).

El Percentil 50 de las respuestas fue distinto entre el grupo de registrados y el de no registrados, siendo 1 para el primer caso y 5 en el segundo. La Moda de las respuestas correspondió al valor 1 para los registrados en FORMIR y al valor 5 para los no registrados (Tabla 76).

Según estos resultados, los residentes **registrados utilizaron FORMIR en algún momento de su residencia**, y aunque en el caso de los **no registrados destacan principalmente los valores por los que se entiende que jamás lo usaron**, el hecho de que existan varios porcentajes asignados a los valores 1 y 2, nos podría hacer pensar que en algún momento estos residentes pudieron haber estado en contacto con el portafolio.

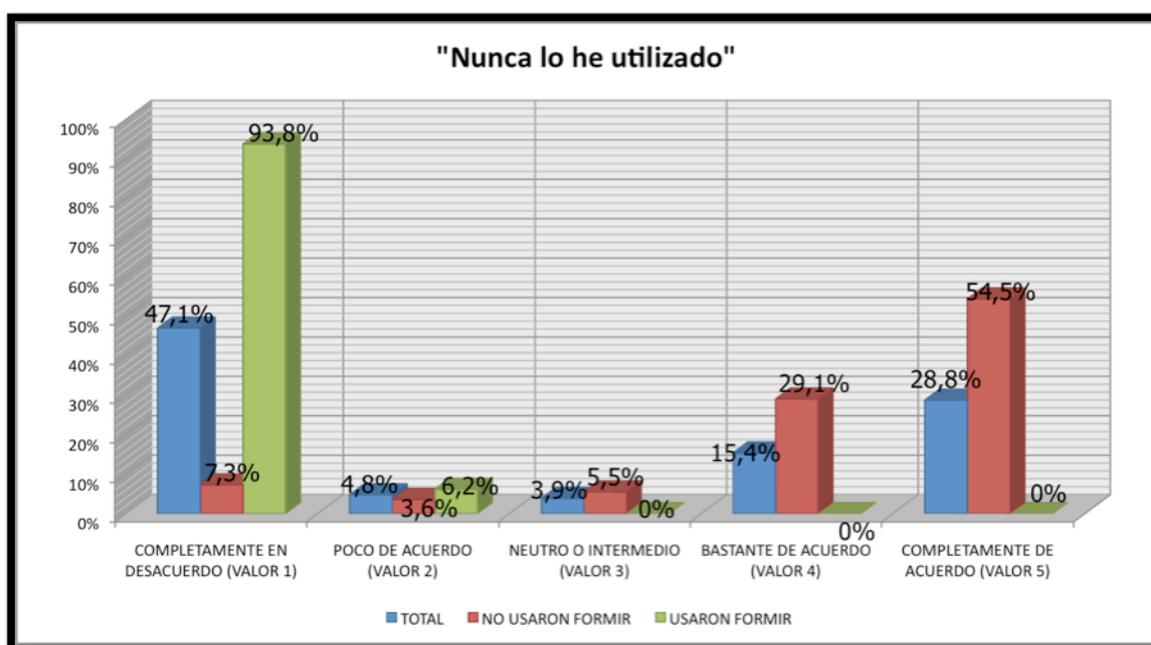


Gráfico 72

"Nunca he utilizado FORMIR"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,74	4,2	1,06
Desviación típica	1,79	1,17	0,24
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	2
Percentiles	25	1,0	4,0
	50	2,0	5,0
	75	5,0	5,0

Tabla 76

5.2.12. “¿CONSIDERO QUE FORMIR ES ADECUADO PARA CONVERTIRSE EN EL LIBRO DEL RESIDENTE?”

5.2.12.1. "Considero que el acceso y el alta a FORMIR son sencillos".

Los resultados obtenidos en el grupo de residentes no registrados en *FORMIR* demostraron una postura totalmente en contra a la afirmación propuesta. En el grupo de registrados se obtuvo una distribución relativamente uniforme para cada uno de los valores. Así, aunque la suma de los valores que iban a favor de que el acceso al portafolio era fácil (46,9% entre los valores 4 y 5), no se puede obviar el 30,6% de aquellos MIR que consideraban que el acceso y el alta a *FORMIR* no eran lo bastante sencillos. Globalmente, dentro del grupo del total de residentes, el 34,6% indicó que el acceso era muy difícil y el 27% que no era muy sencillo (*Gráfico 73*).

La Moda y la Mediana fueron variables dependiendo del grupo al que se perteneciese. En el caso de la Mediana, el resultado para el grupo del total de residentes fue 2, para el grupo de los registrados en *FORMIR* fue 3, y para los no registrados fue 2; por otro lado, la Moda fue de 1 para el total de residentes y los no registrados y de 2 para los registrados en *FORMIR* (*Tabla 77*).

La consideración de que **el acceso y el alta a FORMIR sean sencillos es variable**. La referencia del grupo de **registrados en el portafolio** confirma este hecho, ya que más de **un tercio de los residentes de este grupo indicaron que no era fácil el alta ni la entrada a FORMIR**, mientras que **algo menos de la mitad de ellos consideró todo lo contrario**. En conjunto, los MIR no consideran sencillo el acceso al portafolio electrónico.

Por parte de los residentes se comentó que el acceso a la plataforma era difícil porque no existía una obtención de los usuarios y las claves fluida por parte de los distribuidores de *FORMIR*.

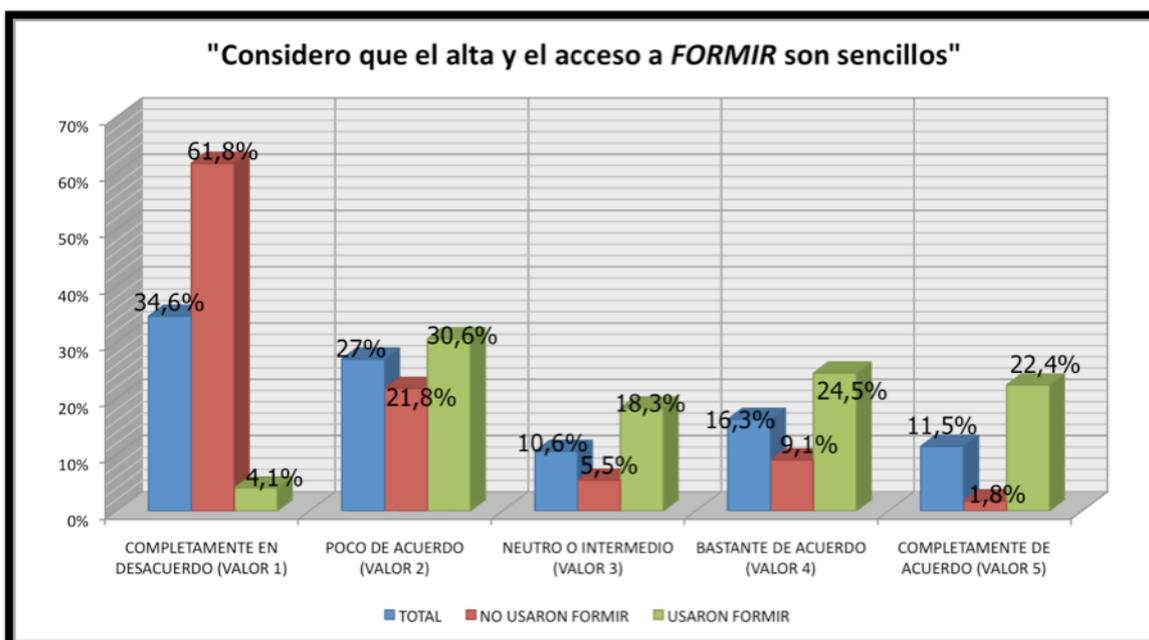


Gráfico 73

"Considero que el alta y el acceso a FORMIR son sencillos"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,44	1,67	3,31
Desviación típica	1,40	1,05	1,24
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	1,0	2,0
	50	2,0	3,0
	75	5,0	4,0

Tabla 77

5.2.12.2. "Considero que la cumplimentación de las actividades de FORMIR no consumen mucho tiempo".

Aunque dentro del grupo del total de residentes la mayoría mantuvieron una postura intermedia respecto al enunciado (36,6%), hay que puntualizar que hasta un 34,6% de los MIR estuvieron poco de acuerdo en que FORMIR no consumía mucho tiempo. En el grupo de los no registrados, casi todos consideraron el valor neutral (valor 3) o estuvieron poco de acuerdo con la afirmación. Fue en el grupo de los registrados en el portafolio donde hubo mayor variabilidad en las respuestas. Para

estos residentes, realmente la cumplimentación de las actividades del portafolio no les consumía tiempo (30,6% para el valor 4 y 18,4% para el valor 5), aunque debe tenerse en cuenta que para uno de cada cuatro MIR de este grupo la cumplimentación del portafolio sí les requería tiempo (26,5% para el valor 2) (Gráfico 74).

La Mediana de las respuestas fue 3 para todos los grupos. La Moda se correspondió con el valor 3 para el grupo del total de residentes y los MIR registrados, y con el valor 4 para los no registrados (Tabla 78).

En general, los MIR de ORL indicaron que **la cumplimentación de FORMIR les restaba tiempo**. No obstante, en el grupo de **registrados en FORMIR** sólo uno de cada cuatro residentes coincidió con este hecho, y casi la mitad de quienes lo usaban consideraron que no les consumía tiempo.

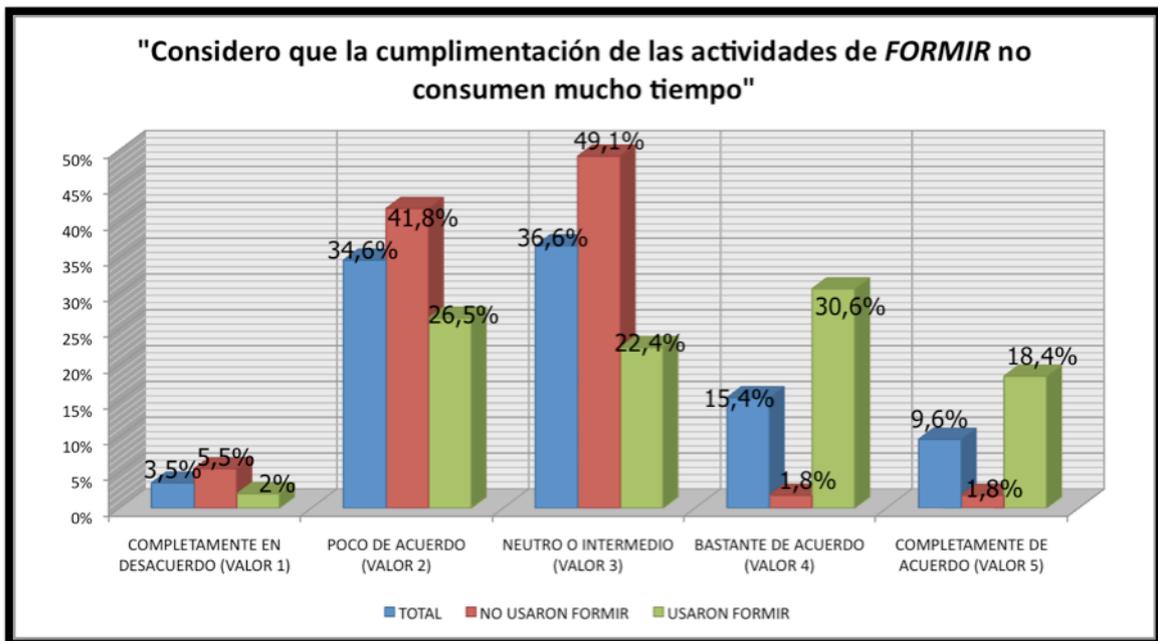


Gráfico 74

"Considero que la cumplimentación de las actividades de FORMIR no consumen mucho tiempo"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,92	2,53	3,38
Desviación típica	1,02	0,71	1,13
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	2,0	2,0
	50	3,0	3,0
	75	4,0	3,0

Tabla 78

5.2.12.3. "Considero que FORMIR me ayudaría a alcanzar los objetivos de aprendizaje que se requieren".

En conjunto, los MIR de ORL de España consideraron que *FORMIR* les ayudaría bastante a alcanzar sus objetivos requeridos en la formación especializada. Los porcentajes asignados al valor 4 fueron: 58,7% en el grupo del total de residentes, 56,4% en el grupo de los no registrados y 61,2% en el grupo de los registrados en el portafolio (*Gráfico 75*).

El Percentil 50 y la Moda de las respuestas coincidió para todos los grupos en el valor 4 (*Tabla 79*).

Los residentes de ORL consideraron que **el portafolio electrónico de la SEORL les ayudaría a alcanzar los objetivos de aprendizaje que se necesitan durante su período de formación.**

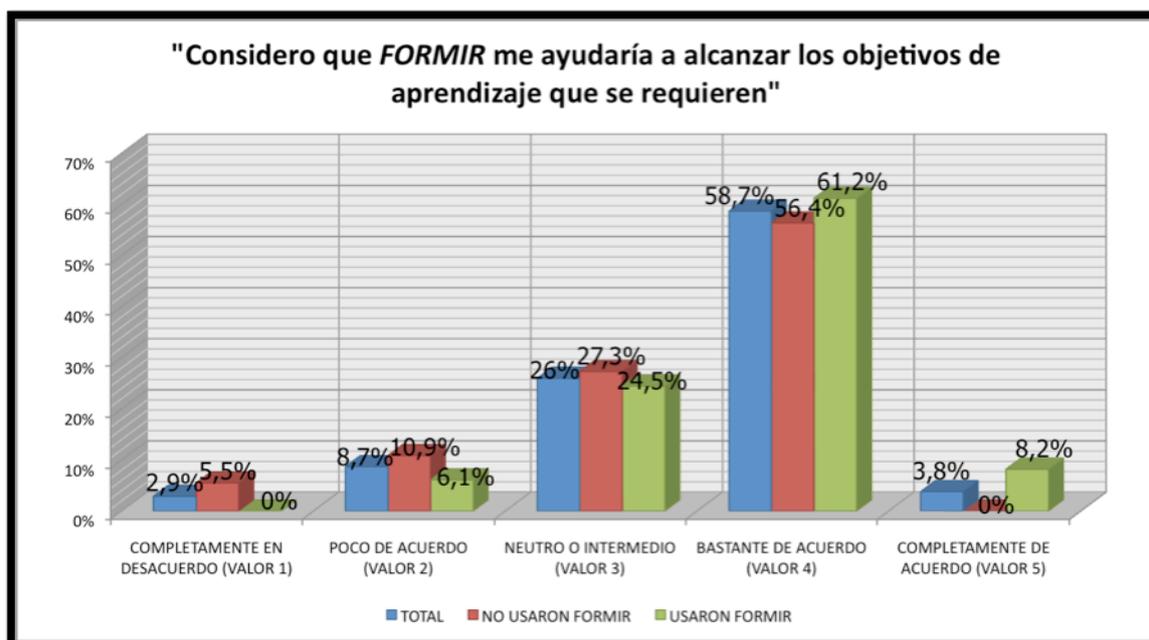


Gráfico 75

"Considero que FORMIR me ayudaría a alcanzar los objetivos de aprendizaje que se requieren"

Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,51	3,35	3,71
Desviación típica	0,82	0,88	0,7
Valor mínimo adjudicado	1	1	2
Valor máximo adjudicado	5	4	5
Percentiles			
25	3,0	3,0	3,0
50	4,0	4,0	4,0
75	4,0	4,0	4,0

Tabla 79

5.2.12.4. "Considero que FORMIR me informa de cómo y cuánto aprenden los demás residentes de ORL".

La distribución de los porcentajes obtenidos se concentró entre los valores 2 y 3 con independencia del grupo del estudio al que se perteneciese. Así, para el grupo del total de residentes el porcentaje en el valor 2 fue del 38,5% y en el valor 3 del 34,6%; para el grupo de los no registrados en FORMIR el porcentaje fue del 38,2% y 30,9%

respectivamente; y para los registrados el porcentaje fue del 38,9% en el valor 2 y del 38,8% en el valor 3 (Gráfico 76).

La Mediana y la Moda fueron igual a 2 para todos los casos (Tabla 80).

Por lo tanto, los encuestados consideraron que **FORMIR les informaba poco de lo que hacían los demás residentes de ORL en España** o bien mantuvieron un **posicionamiento neutro** en sus respuestas.

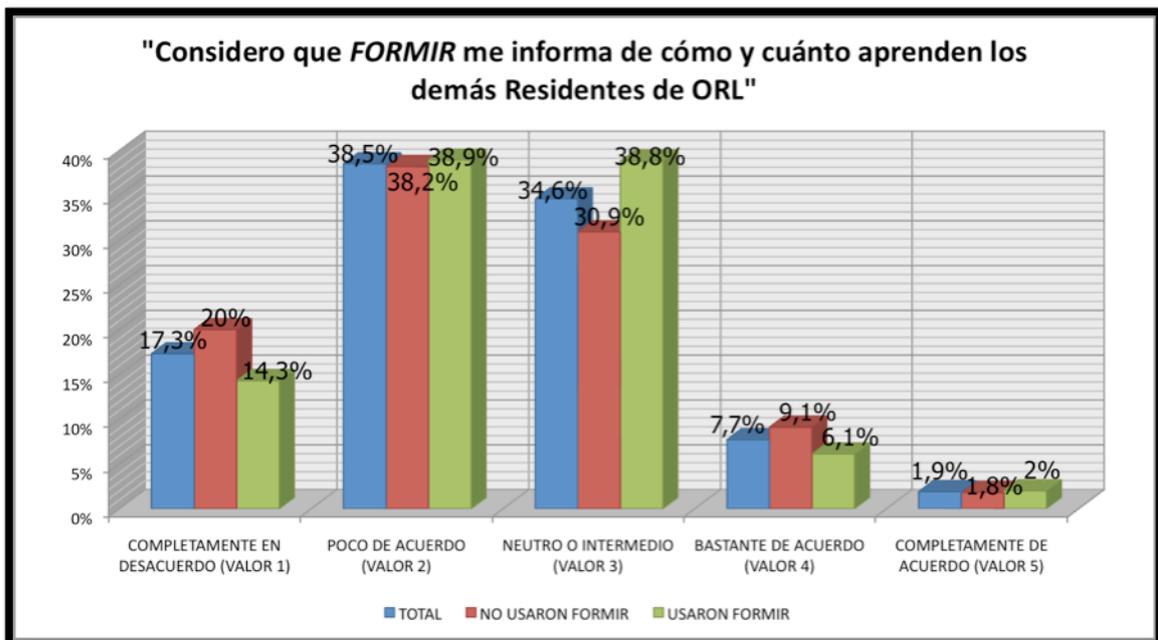


Gráfico 76

"Considero que FORMIR me informa de cómo y cuánto aprenden los demás residentes de ORL"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	2,39	2,35	2,44
Desviación típica	0,92	0,96	0,88
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	2,0	2,0
	50	2,0	2,0
	75	3,0	3,0

Tabla 80

5.2.12.5. "Considero que FORMIR sería útil si fuese obligatorio".

Como resultado global, los residentes consideraron que *FORMIR* podría ser útil en el caso de llegar a ser obligatorio. En el grupo del total de residentes, el 64,2% estuvo bastante o completamente de acuerdo con la afirmación (suma del valor 4 y 5); en los registrados en *FORMIR* este porcentaje fue del 75,3% y en los no registrados la puntuación fue del 49,6%. Únicamente varió en el resultado el 36,2% que se indicó por parte de los no registrados en el portafolio como valor intermedio respecto a la consideración enunciada (*Gráfico 77*).

La Mediana fue igual a 4 para el total de residentes y los registrados en *FORMIR*, e igual a 3 en los no registrados. La Moda tuvo la misma distribución que la Mediana (*Tabla 81*).

Los residentes consideran en general que **FORMIR sería útil si fuese obligatorio**.

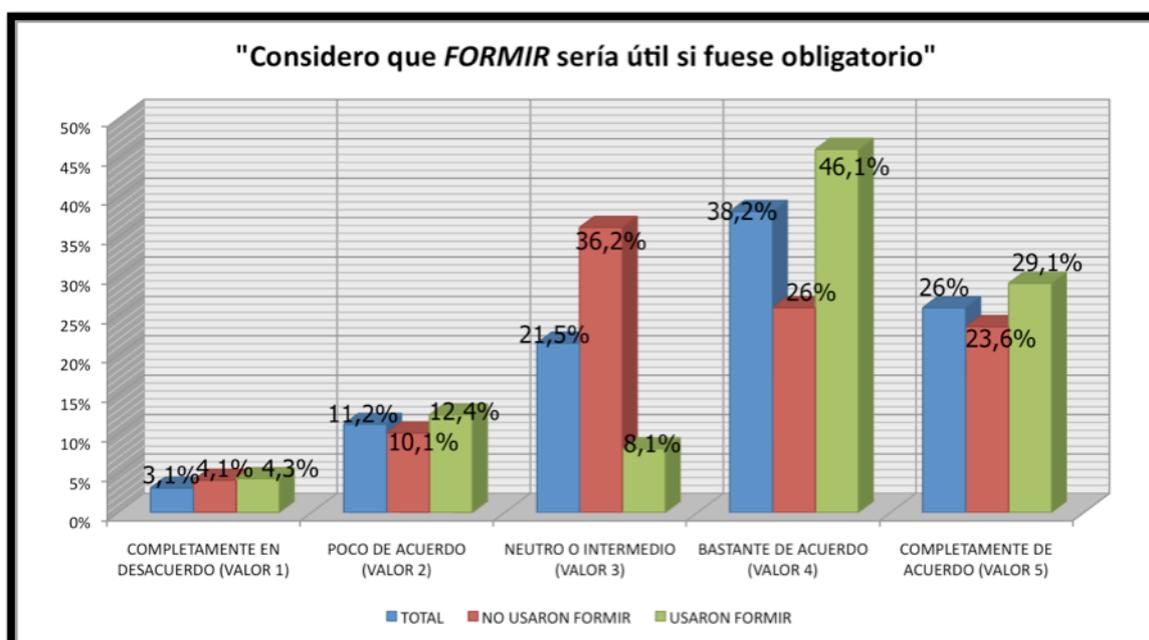


Gráfico 77

"Considero que FORMIR sería útil su fuese obligatorio"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,21	2,94	3,81
Desviación típica	1,01	0,97	1
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	4,0
	50	4,0	4,0
	75	5,0	5,0

Tabla 81

5.2.12.6. "Considero que los tutores deberían ser quienes impulsaran la utilización de FORMIR".

La mayor parte de los encuestados manifestaron que deberían ser los tutores quienes impulsaran la utilización del portafolio electrónico de la SEORL. La suma de los porcentajes para los valores favorables 4 y 5 fue del 76% para el total de residentes, del 73,4% para los MIR no registrados y del 78,1% para los registrados en FORMIR (Gráfico 78).

El Percentil 50 y la Moda para las respuestas obtenidas fue igual a 4 en todos los grupos estudiados (Tabla 82).

La mayoría de los MIR de ORL consideraron que los tutores deberían ser los que impulsaran la utilización de FORMIR.

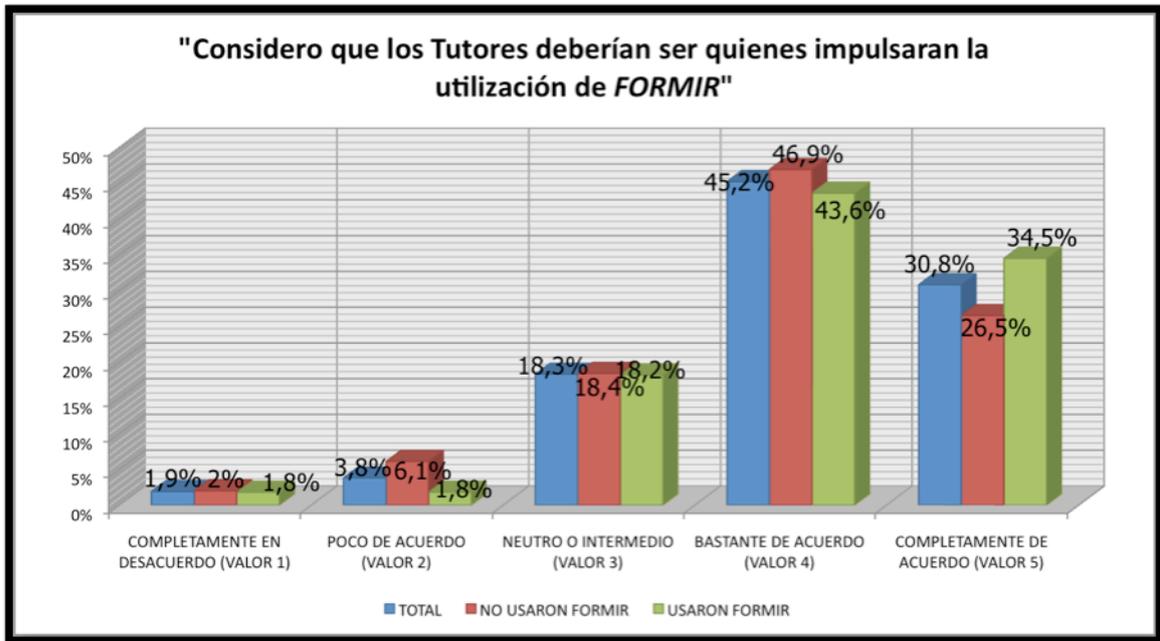


Gráfico 78

"Considero que los tutores deberían ser quienes impulsaran la utilización de FORMIR"				
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>	
Total de respuestas	103	57	46	
Media de las puntuaciones	3,99	3,9	4,07	
Desviación típica	0,9	0,94	0,87	
Valor mínimo adjudicado	1	1	1	
Valor máximo adjudicado	5	5	5	
Percentiles				
	25	4,0	3,0	4,0
	50	4,0	4,0	4,0
	75	5,0	5,0	5,0

Tabla 82

5.2.12.7. "Considero que FORMIR podría ayudarme incluso si mi tutor no se implica en mi formación".

Los resultados obtenidos indicaron que según el grupo de estudio al que se perteneciese (registrados o no registrados), el resultado fue distinto. Así, los residentes que estaban registrados en FORMIR consideraron que el portafolio podría ayudarles bastante (53,1% para el valor 4) en el caso de que sus tutores no se implicaran en su

aprendizaje, pero aquellos MIR que no estaban registrados manifestaron una postura indeterminada (52,7% para el valor 5) respecto a lo enunciado (Gráfico 79).

La Mediana y la Moda fueron iguales en los grupos del total de residentes y de los no registrados en FORMIR, ambas en el valor 3; mientras que para los registrados en el portafolio, tanto la P50 como la Moda fueron 4 (Tabla 83).

Los residentes que habitualmente utilizaron el portafolio electrónico de la SEORL consideraron que FORMIR podría ayudarles en su aprendizaje incluso si sus tutores no se implicasen en su formación.

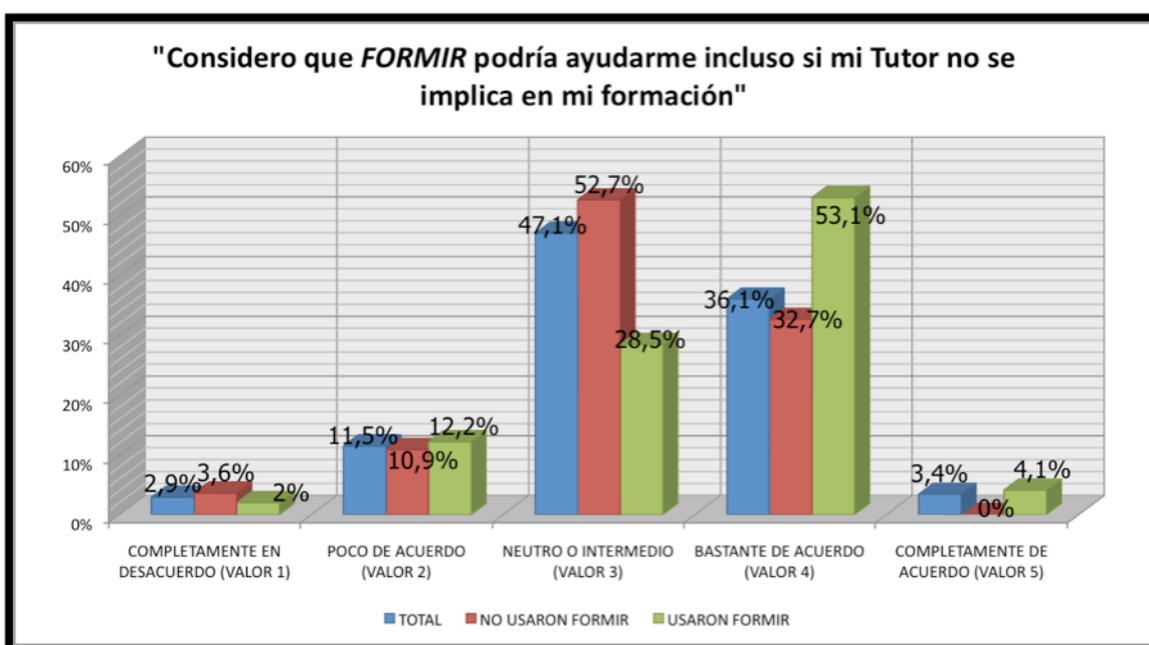


Gráfico 79

"Considero que FORMIR podría ayudarme incluso si mi tutor no se implica en mi formación"			
Residentes encuestados	Total	No Usaron FORMIR	Usaron FORMIR
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,41	3,35	3,46
Desviación típica	0,91	0,82	0,84
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	4	5
Percentiles	25	3,0	3,0
	50	3,0	4,0
	75	4,0	4,0

Tabla 83

5.2.12.8. "Propondría a FORMIR como nuevo Libro del Residente de Otorrinolaringología".

La mayoría de los residentes que participaron en el estudio propondrían FORMIR como nuevo Libro del Residente de ORL, como se demuestra en los resultados obtenidos. Según nuestros resultados, si se considera la suma de los valores favorables para que FORMIR fuese el nuevo Libro del Residente (valores 4 y 5) en cada grupo estudiado, el 62,5% del total de residentes lo respaldaría, el 73,4% de los registrados en FORMIR lo apoyaría, y hasta el 54,6% de los no registrados lo propondría como nuevo Libro del Residente (Gráfico 80).

La Mediana coincidió con la Moda para todos los grupos del estudio en el valor 4 (Tabla 84).

Según los resultados, **los MIR de ORL de España propondrían con rotundidad como nuevo Libro del Residente de Otorrinolaringología al portafolio electrónico de la SEORL: FORMIR.**

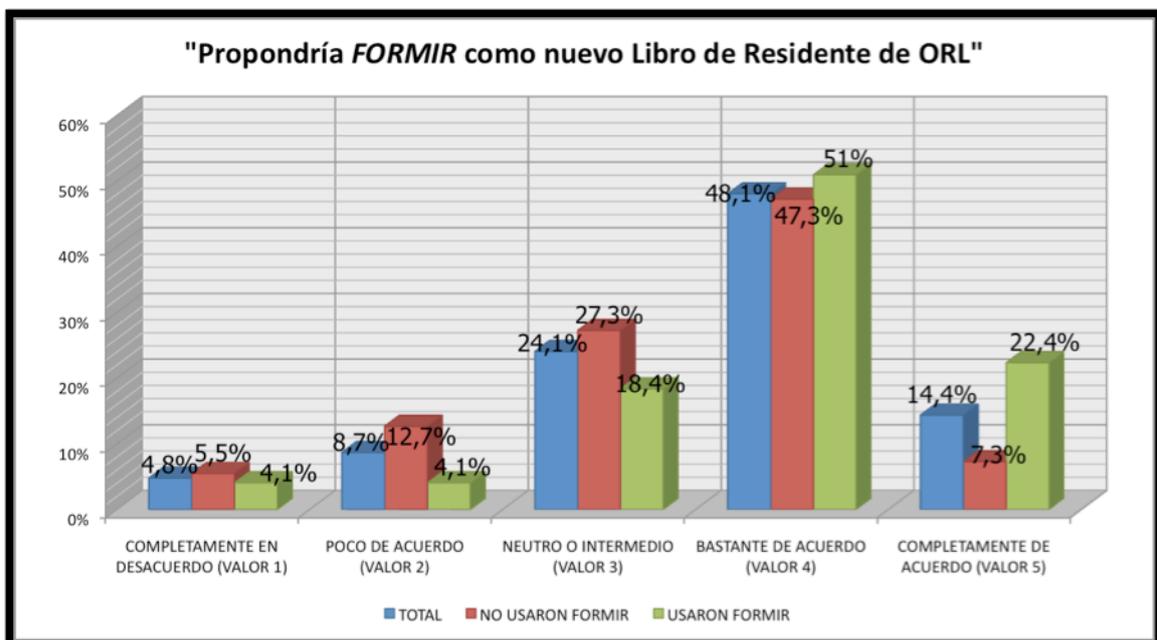


Gráfico 80

"Propondría FORMIR como nuevo Libro del Residente de Otorrinolaringología"			
<i>Residentes encuestados</i>	<i>Total</i>	<i>No Usaron FORMIR</i>	<i>Usaron FORMIR</i>
Total de respuestas	103	57	46
Media de las puntuaciones	3,59	3,38	3,83
Desviación típica	0,99	0,99	0,96
Valor mínimo adjudicado	1	1	1
Valor máximo adjudicado	5	5	5
Percentiles	25	3,0	3,0
	50	4,0	4,0
	75	4,0	4,0

Tabla 84

6. DISCUSIÓN

6.1. La investigación cualitativa como metodología de estudio en el aprendizaje de los médicos especialistas de ORL en formación

El método científico se ha basado clásicamente en la ciencia experimental, aceptada indiscutiblemente por el sector y las disciplinas científicas para analizar aquellos acontecimientos que causan incertidumbre y que necesitan del saber para el establecimiento de estrategias que permitan controlarlos. Pero el desarrollo del conocimiento científico por medio de bases filosóficas y de la epistemología también ha permitido el desarrollo de nuevos modelos con sus técnicas y métodos. Uno de esos modelos es el de la investigación cualitativa, que surgió en contraposición a la técnica que se utiliza para hacer ciencia experimental¹⁴⁹.

La investigación cualitativa está basada en el paradigma de la investigación naturista. Según Salamanca¹⁵⁰: *"La visión paradigmática pretende explicar los fenómenos desde la interpretación subjetiva de las personas. Examina el modo en que se experimenta el mundo, y la realidad que interesa es la que las propias personas perciben como importante"*. Por lo tanto, la investigación cualitativa tiene el propósito de producir investigación a través de la observación de eventos y actividades que aporten información del contexto de conducta y de los sistemas que influyen al comportamiento. De esta forma, adaptando la metodología cualitativa al proceso indicado que se va a investigar, se puede obtener mucha información sobre cómo y por qué las personas tienen determinados comportamientos, complementario a lo que señalaría la metodología cuantitativa, y puede usarse para idear estrategias o para modificar la conducta¹⁵¹. La investigación cualitativa intenta describir cómo las personas dan sentido a su entorno social y de qué manera lo interpretan, no tratando de medir exhaustivamente la extensión del fenómeno, sino describir si éste existe, cómo varía según el contexto y cuáles son las causas subyacentes, ya sean éstas percepciones, sentimientos u opiniones de los sujetos a estudio¹⁵².

La investigación cualitativa en salud es reciente, pero paulatinamente se ha ido insertando en el campo de la investigación. En el ámbito sanitario se incorporó debido a que existían determinados inconvenientes en abordar los problemas sanitarios que admitían la subjetividad desde la perspectiva puramente biomédica. En este sentido, la "no búsqueda de la verdad única", sino del enfoque inductivo y de la comprensión detallada de las perspectivas de las personas que participasen en el estudio, explicaría el interés por los abordajes cualitativos en materia de salud.

Se ha considerado la *metódica cualitativa del análisis de datos*¹⁵³ como un método adecuado para conocer la percepción de los residentes de ORL sobre la extensión y profundidad del aprendizaje médico postgraduado, porque es una metodología que en su contribución y abordaje *busca elementos que conduzcan a dar respuestas y explicaciones sobre los acontecimientos que rodean y que abordan al residente y que no pueden ser medidos de una manera explícita y cuantitativa*. De este modo, por medio de la observación, la inducción-deducción y la conceptualización de lo percibido, se pueden establecer juicios y criterios. Además, con este tipo de investigación cualitativa se hace uso de una distribución representativa y numérica, que no es más que la utilización de otra forma de codificar datos y el de darles un valor para mejorar su objetividad¹⁵⁴.

En este sentido, para la realización de la presente Tesis Doctoral se consideró suficiente la tasa de respuesta al cuestionario (del 56,5%) debido a que el conocimiento del comportamiento de los residentes españoles en cuanto a su evaluación y aprendizaje es novedoso, y a que el uso del portafolio electrónico *FORMIR* entre los residentes de ORL españoles no es actualmente obligatorio (*Gráfico 10*).

La encuesta planteada para el estudio incluyó preguntas redundantes sobre las propias cuestiones con el objetivo de establecer verificaciones cruzadas que los residentes pudieran aportar a la hora de emitir opiniones subjetivas, propias de los estudios cualitativos, y de este modo incrementar la objetividad y el rigor científico pretendido en el estudio, algo que ya se había puesto de manifiesto en el trabajo seminal de Cobeta y Frágola⁴².

6.2. Distribución geográfica de las respuestas al cuestionario de los residentes de ORL en España

Se ha detectado un interés general en los residentes de otorrinolaringología españoles por responder los cuestionarios de evaluación sobre su formación y aprendizaje, permitiendo establecer una primera consideración de que existe una importante inquietud en encontrar la mejor manera de conseguir un sistema de docencia y evaluación eficiente que procure a la formación de los otorrinolaringólogos de nuestro país la calidad adecuada para generar especialistas de prestigio de una manera ordenada y equitativa. El MIR formado en España es actualmente un especialista cotizado, no sólo en el ámbito nacional, sino también en el internacional^{155,156}, pero los resultados del estudio de Suárez et al¹ ofrecen suficientes incertidumbres para considerar que es posible que la complacencia haya ocultado una realidad menos satisfactoria.

El desarrollo de la evaluación de los residentes mediante portafolios tuvo sus inicios en países distintos al nuestro, y actualmente es un sistema de enseñanza que cuenta con suficiente apoyo como para que otras especialidades distintas a la de otorrinolaringología en España lo estén utilizando en la formación de sus especialistas¹⁵⁷. La falta de obligatoriedad en el uso del portafolio electrónico en la especialidad de ORL ha generado deficiencias en el registro de los residentes en *FORMIR*, donde la tasa total de usuarios dados de alta fue del 31,31% respecto al total de residentes facilitados en la base de datos de la SEORL (n = 182) y del 44,66% en el caso de los residentes de la SEORL que respondieron al cuestionario (n =103) (*Gráficos 9 y 10*). No obstante, se considera que la tasa de respuesta fue suficiente si se tiene en cuenta que en ningún momento se instó a los MIR a que utilizaran el portafolio, y que fueron ellos mismos quienes se dieron de alta para poder utilizar la plataforma. Estos datos permiten suponer que los residentes de ORL están dispuestos a utilizar nuevas herramientas de formación y evaluación distintas a las que tienen en la actualidad cuando se les ofrece esta posibilidad.

Desde el año 2009 hasta el 2012 el número total de residentes que se formaron en España fue de 319^{158,159,160,161}, de los cuales 181 se especializaron entre las Comunidades de Andalucía, Cataluña, Valencia y Madrid. A pesar de que más de la mitad de los MIR se encontraban en estos lugares, la distribución geográfica de las Unidades Docentes que formaban especialistas presentaba una importante dispersión geográfica, ya que desde 2009 más de 64 hospitales han estado acreditados para formar residentes en España. No se detectaron cambios en la distribución poblacional de los 103 residentes respondientes al cuestionario respecto al total de residentes formados en el período de estudio, obteniéndose las mayores tasas de respuesta en los hospitales andaluces, valencianos, catalanes y madrileños (*Tablas 15, 16 y 17*). Se establece una relación directamente proporcional entre la cantidad de residentes formados por Comunidad y año y la tasa de respuesta al cuestionario, pero se debe tener en cuenta también que estas Comunidades integraban gran parte de los hospitales con mejores acreditaciones según el estudio de Suárez et al¹, y por lo tanto, se puede considerar que los residentes formados en las unidades docentes mejor valoradas participaron más activamente en el estudio.

La difusión del informe de la Comisión Nacional de Otorrinolaringología elaborado por un comité de expertos¹ a través de su publicación titulada "*Informe sobre la situación de las Unidades Docentes de Otorrinolaringología Acreditadas para la Formación Especializada ORL de Postgrado*¹⁶²", dio a conocer una serie de criterios actualizados que se consideraban críticos y absolutamente imprescindibles para que se pudiese ofrecer una formación de garantía por parte de una unidad docente. Los fundamentos de los criterios se obtuvieron a través del análisis de formularios en los que participaron 63 de las 65 unidades docentes acreditadas en España en el año 2007 (97% de tasa de respuestas). El análisis detallado de las Unidades Docentes reveló que 18 Servicios de ORL no cumplían los criterios mínimos para poder mantener la acreditación docente, 29 Unidades los cumplían, aunque con ciertas deficiencias o carencias que requirieron recomendaciones para la mejora, y el resto también cumplieron los criterios mínimos pero no se les pudo realizar ninguna recomendación para la mejora debido a que no remitieron la documentación suficiente sobre estructura y actividad de sus servicios (*Tabla 5*). Cruzando los resultados del informe¹⁶² y los de nuestro estudio, hemos podido apreciar cómo hasta el 22,3% de los residentes que respondieron al cuestionario pertenecían a 11 unidades docentes de las 49 respondientes identificadas en dicho informe como destacadamente deficitarias en

su capacidad docente, dado que no cumplían los criterios mínimos propuestos. Estos 11 servicios que no cumplieron los criterios mínimos fueron los del Hospital Universitario Virgen de la Victoria (Málaga), el Hospital San Pedro (La Rioja), el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia), el Hospital do Meixoeiro (Pontevedra), el Hospital Virgen de la Salud (Toledo), el Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada), el Hospital de Galdakao (Vizcaya) el Complejo Hospitalario General de Albacete (Albacete), el Complejo Hospitalario de Ourense (Ourense), el Hospital General de Castellón (Castellón), Hospital Universitario Río Hortega (Valladolid) y el Complejo Hospitalario de Jaén (Jaén). Llama la atención el hecho de que todas las Unidades Docentes de las Comunidades de Cataluña, Madrid, Andalucía y Valencia reunían los criterios mínimos descritos, y por lo tanto, los 61 residentes que las integraban, y que suponen el 59,2% del total de los encuestados, estaban formándose en servicios con potencial suficiente para garantizar una adecuada formación especializada. De esta forma se corrobora el interés general de los residentes de ORL mostrado en su evaluación, siendo un factor importante, pero no determinante, el hecho de pertenecer a Unidades Docentes adecuadamente acreditadas.

El hospital donde más residentes respondieron la encuesta fue el Hospital Universitario Virgen Macarena (Sevilla) con 6 MIR, seguido del Virgen del Rocío (Sevilla), Santa Creu y Sant Pau (Barcelona) y el Clínico Universitario de Valencia, cada uno con 5 MIR, y con 4 residentes les siguió el Hospital Gregorio Marañón de Madrid (*Tabla 15*). Se justifica que el mayor número de respuestas se concentre en los Hospitales sevillanos porque es en el Virgen Macarena donde se generó el portafolio *FORMIR* y donde se han impulsado innovaciones en la metodología docente tanto en el grado como en el postgrado¹⁶³.

Los 6 residentes de hospitales que no cumplían los criterios mínimos, repartidos entre los hospitales Virgen de la Victoria (Málaga), Virgen de la Arrixaca (Murcia), Hospital Do Meixoeiro (Pontevedra), Virgen de la Salud (Toledo) y Río Hortega (Valladolid), además de responder la encuesta, también estaban registrados en *FORMIR*. Se deduce que el aprendizaje de un MIR depende en gran medida de su propia iniciativa en formarse. El hecho de ser un portafolio electrónico no oficial, no es sino un motivo más para presuponer que quien verdaderamente sienta interés por formarse lo perseguirá de una manera u otra. Esto no quiere decir que el registro en

FORMIR garantice un mejor aprendizaje, sino que un residente conocedor de sus limitaciones y las de su entorno podrá buscar alternativas para suplir las carencias existentes.

Los residentes que respondieron el cuestionario y que también estaban registrados en *FORMIR* mantuvieron la misma distribución demográfica que la de las respuestas por Comunidades Autónomas. Madrid, Andalucía, Barcelona y Valencia, con 36 residentes encuestados e inscritos en *FORMIR* (78,2% del total de 46 MIR registrados en *FORMIR* y en la SEORL) fueron de nuevo las Comunidades más participativas en este apartado (*Tabla 17*) (*Gráfico 12 y 13*); Andalucía fue la Comunidad que presentó más inscripciones, 16 en total (34,7%), con un claro predominio a favor de la provincia de Sevilla donde hubo 11 residentes registrados entre el Hospital Virgen Macarena y Virgen del Rocío (23,9%).

Las respuestas de los residentes en formación especializada de ORL siguen un patrón demográfico definido. La mayor parte de los MIR que participaron en el estudio se concentraron en las poblaciones y Comunidades Autónomas españolas con altas tasas poblacionales donde se encuentran los hospitales que más residentes forman anualmente: Madrid, Cataluña, Andalucía y Valencia. Estos hospitales reúnen, en general, los criterios mínimos de acreditación para la formación especializada, y por lo tanto se considera que estos residentes parten de una situación más ventajosa para su aprendizaje que los MIR que se formen en unidades que no reúnan criterios para una acreditación suficiente. Finalmente, la difusión para el uso del portafolio desde un punto de vista geográfico también coincidió con los patrones demográficos anteriormente descritos, lo cual reafirma la consideración de que los servicios con mejores puntuaciones en la acreditación pueden ofrecer más posibilidades a la hora de promover el aprendizaje entre sus evaluados, como es el caso de un portafolio docente.

6.3. El residente como sujeto responsable de su aprendizaje y autoevaluación

La normativa vigente obliga al MIR de otorrinolaringología a cumplimentar el Libro del Residente (*Imagen 1*) durante su periodo de aprendizaje. Los especialistas en formación y los tutores reconocen la incapacidad de este documento de servir como herramienta formativa y certificativa¹⁶⁴. Hasta nuestro estudio no existían datos que apoyaran la pobre opinión generalizada entre la comunidad MIR del "Libro Fantasma", también denominado así porque únicamente se utiliza en períodos de tiempo muy concretos y sólo se le ve en la época de certificación de las actividades realizadas, es decir, una vez al año¹⁶⁵.

Entre los principales motivos de descontento en el uso del actual Libro del Residente se encontraban las dificultades para reflejar todas las actividades que realizaban en su formación diaria (*Gráfico 46*) (*Tabla 50*), y que derivaban en que sólo al final de cada curso laboral el tutor pudiese hacer una valoración actualizada del trabajo del residente. Entre los comentarios recogidos en la encuesta, los MIR de ORL manifestaron que aunque teóricamente se podían registrar todas las actividades en el Libro del Residente, muchas veces tenían problemas en hacerlo, bien porque no encontraban el lugar adecuado o bien por falta de espacio donde reflejar la actividad. También refirieron que no lo utilizaban de forma continuada, sino que sólo registraban las actividades al finalizar cada curso académico¹⁶⁵.

Cuando se accede a la plaza MIR, junto al actual Libro del Residente, el MSSSI facilita la documentación referente a cada especialidad médica, entre la que se encuentra el programa de cada especialidad, en este caso, la de otorrinolaringología. Los residentes de ORL consideraron que los objetivos del aprendizaje de la especialidad se encontraban muy bien definidos en el programa oficial de la especialidad², con independencia de que perteneciesen al grupo que estaba registrado en FORMIR o no (*Gráfico 14*) (*Tabla 18*). Pero no es lo mismo "saber qué es lo que tengo que aprender" que "de qué forma tengo que aprenderlo". Se acepta que en el programa nacional se incluye todo lo que un residente debe saber para conseguir el

título de especialista, pero no existe un proyecto establecido sobre qué o cómo ha de desarrollarse este proceso que pueda ser llevado a cabo de forma uniforme por todas las Unidades Docentes, y por lo tanto, el programa nacional tal y como se conoce no deja de ser un texto estructurado en el que se enuncia qué es lo que obligatoriamente un residente debe aprender durante la especialización sin más. Esta consideración fue compartida por todos los encuestados del estudio sin distinción de que utilizaran, o no, FORMIR.

Durante el periodo formativo, el MIR contará con la supervisión de su tutor, figura encargada de guiarlo hacia la mejor formación posible. Pero también lo harán otros profesionales sanitarios, compañeros de residencia, jefes de Unidad Docente, especialistas de otros hospitales, etc., y por supuesto, los residentes mayores del servicio. Probablemente radique en todos ellos la manera de cómo aprenderá el MIR durante su formación, aunque hay que considerar como fundamentales tres figuras principalmente: su tutor, su jefe de servicio y sus residentes mayores. De ellos, resultó que para los especialistas en formación, el personaje más importante en cuanto al establecimiento de los objetivos de aprendizaje era el tutor (*Gráfico 15*) (*Tabla 19*), por encima de los residentes mayores (*Gráfico 18*) (*Tabla 22*) y del jefe de servicio (*Gráfico 16*) (*Tabla 20*). Seguramente esto se deba a que el tutor es oficialmente el encargado de promover un desarrollo adecuado en el aprendizaje del MIR, más aún si cabe al comienzo del período formativo, ya que, casi siempre, es el tutor el que inicia y mantiene el contacto entre el residente y el resto de integrantes de la plantilla. La figura del tutor en España está introducida desde la creación del sistema MIR, y tiene su origen en la *Guía de Autoaprendizaje de las Universidades anglosajonas* por la que el profesor orienta al alumno¹⁶⁶ y en los *Directores de Programa de Formación de los Hospitales Americanos*¹⁶⁷. El reciente Decreto de Especialidades¹⁶⁸ define al tutor como "el profesional especialista en servicio activo, que estando acreditado como tal, asume la responsabilidad del proceso de enseñanza y aprendizaje del residente de su especialidad, manteniendo con éste una relación continua y estructurada a lo largo de todo el periodo formativo, colaborando activamente en el aprendizaje de los conocimientos y habilidades que permitan cumplir el programa formativo de la especialidad". Según del Cura Rodríguez¹⁶⁹, en su artículo sobre "el papel de los tutores en la formación de los residentes", las funciones del tutor se podrían resumir en 6 apartados: 1) Planificación y organización de la actividad formativa de la Unidad Docente; 2) Proposición de los planes individuales de formación para cada residente a

su cargo; 3) Recepción de los nuevos residentes en el servicio; 4) Promoción de la participación del residente en actividades docentes y de investigación; 5) Ser el referente del residente; y 6) Participación en la evaluación del residente; aspectos que en conjunto convierten finalmente al tutor en el pilar central de la formación del residente, tal y como se confirmó en nuestro estudio.

Sin embargo, aunque para el MIR de ORL el tutor ocupe una posición privilegiada en su enseñanza, las figuras del jefe de servicio y de los residentes mayores se sitúan en posiciones de relevancia. Se deduce que la influencia para la formación especializada del residente es multifactorial, y se considera que a medida que aumente la confianza con los demás integrantes de un servicio, la ordenación de la adquisición de competencias provendrá de varias fuentes, a destacar la persona del jefe de servicio, del resto de residentes, y fundamentalmente del tutor.

El residente es capaz de establecer los objetivos de aprendizaje que considera más adecuados (*Gráfico 17*) (*Tabla 21*). Estos resultados no se muestran contradictorios con el aserto de que los objetivos específicos los planteen los tutores, jefes de servicio, residentes mayores, o el resto de integrantes del servicio. La evidencia de que un residente determine qué o cómo ha de planificar su formación para hacerla más adecuada refuerza el concepto del aprendizaje andragógico, la autoevaluación y la metacognición, y confirma la figura del tutor como supervisor, planificador, vehiculizador de conocimientos y evaluador, alejándolo del concepto clásico de maestro-alumno, en el que la única fuente de conocimiento para el aprendiz era la que su maestro le inculcaba. Destacó especialmente esta consideración entre los residentes que estaban registrados en *FORMIR* (42,9%) (*Gráfico 17*). Se confirma en nuestro estudio que el uso del portafolio fomenta el autoaprendizaje del residente en el contexto moderno de la formación especializada y de la educación médica.

Las modernas metodologías docentes propugnan que el aprendizaje en la formación médica especializada se encuentre vinculado fundamentalmente a la propia responsabilidad del residente; que se apoye en los integrantes docentes de su servicio (encabezados por el tutor); y que, seguramente, dicho aprendizaje fracase si cada una de las partes implicadas en el proceso no asume su rol correspondiente.

6.4. La adquisición de las competencias médicas por los residentes de otorrinolaringología

La consecución de objetivos y competencias en educación médica es más efectiva si la orientación hacia su logro es la adecuada. Podremos entender esto mejor a través de la competencia básica de "aprender a aprender"⁷⁰. Cuando el objetivo final del aprendizaje es conocido, la capacidad de proseguir, persistir, y de organizar el propio aprendizaje conlleva a realizar un control eficaz del tiempo y de la formación. Saber previamente lo que se pretende alcanzar incrementa la motivación y la confianza de quien lo está aprendiendo, entre otros motivos por la satisfacción y el placer que proporcionará al alumno entender algo que antes no comprendía. Además, este proceso implica la autoevaluación y la coevaluación del formador durante el aprendizaje (que irá modificándose a lo largo de las etapas de su formación), para que el resultado final sea el deseado en un principio, y así se evite la frustración del alumno que no cumplió sus expectativas iniciales. La adquisición de competencias médicas y su evaluación se consiguen de forma satisfactoria cuando se desarrolla la evolución en el aprendizaje a través de la Pirámide de Miller⁹², y para ello, la progresión desde el *Saber*, en la base de la pirámide, hasta el *Hacer*, en el ápex de la misma, ha de seguirse mediante la integración de contenidos teóricos (*conocimientos*), de la práctica (*habilidades*), y todo ello englobado en un proceso que genere expectativas, porque así el educando se interesa y se motiva en su aprendizaje (*actitudes*).

En general, los residentes de otorrinolaringología de España conocían bastante bien qué objetivos debían aprender durante su formación. El nivel de conocimiento de los objetivos teóricos (*conocimientos*) (*Gráfico 20*) (*Tabla 24*), de los objetivos prácticos (*habilidades*) (*Gráfico 21*) (*Tabla 25*) y de los relacionales (*actitudes*) (*Gráfico 22*) (*Tabla 26*) fue elevado, destacando además que en el subgrupo de residentes que utilizaban FORMIR, aproximadamente el 50% sabía perfectamente (valor 5) los objetivos teóricos (*Gráfico 20*) y relacionales que tenían que completar (*Gráfico 21*) respecto al subgrupo que no utilizaba el portafolio. No se obtuvo esta diferenciación entre los subgrupos para los objetivos prácticos (*Gráfico 22*). Un aspecto añadido a estos resultados atañe a algunos comentarios de los residentes, que consideraron que pese a conocer los objetivos que debían alcanzar a través del programa oficial de ORL²,

les resultaba difícil establecer la mejor forma para comenzar a estudiarlos y posteriormente continuar de forma ordenada con el aprendizaje de ellos. En base a esto, la utilización del portafolio ayudaría al residente a orientar su aprendizaje debido a que integra el programa oficial de ORL de forma estructurada, adheriendo al interés por aprender un mecanismo guiado para la consecución de los objetivos, en especial de los objetivos teóricos y relacionales, sin restar importancia a los objetivos prácticos.

La capacidad de aprendizaje de los objetivos teóricos y prácticos ha ido consolidándose gracias al desarrollo de los programas de formación en aprendizaje colaborativo¹⁷¹, y hoy día es algo integrado en el alumno al finalizar la carrera de medicina y previo a la elección de la plaza MIR. El aprendizaje del alumno como individuo¹⁷² se alimenta del proceso y del resultado construido por el grupo de trabajo en el que se encuentra inserto, obteniendo de esta forma resultados de mayor calidad y mayor aprendizaje en comparación a lo que podría lograr cada alumno trabajando individualmente. Bajo la misma línea, la construcción del conocimiento en grupo permite hacer más heterogéneo el aprendizaje, sin que esto signifique necesariamente perjudicar el aprendizaje de los alumnos más aventajados, pero sí beneficiando a los alumnos con rendimiento o desempeño inferior. La efectividad de esta metodología en términos prácticos y teóricos está demostrada por la participación y motivación obtenidas en los alumnos, principalmente en competencias relacionadas con el trabajo y el aprendizaje logrado, en comparación con las metodologías tradicionales como la clase magistral^{173,174}. Según Gargallo et al¹⁷⁵, a pesar de poner en marcha acciones educativas más activas y constructivas como la relación educativa y no sólo la instructiva de la tradicional relación profesor-alumno, el enfoque metodológico en la enseñanza universitaria aún sigue teniendo dificultades para inculcar y desarrollar en el alumnado conocimientos relacionales. En lo referente al ámbito médico, esta particularidad se hace mucho más notoria que en otras ramas del aprendizaje, por la estrecha relación que se creará con el paciente, de modo que no sólo es necesario reconocer (*conocimiento*) y tratar (*habilidad*) la enfermedad, sino que también es fundamental saber manejar (*actitud*) la situación a la que se enfrente el paciente y el propio médico. Precisamente la adquisición de competencias relacionales supone un verdadero reto sobre el tutor o responsable docente a la hora de inculcarlas en sus residentes, ya que no es un aspecto que venga suficientemente madurado desde la etapa pregrado del evaluado. La formación postgrado y del especialista incluye en sus metodologías docentes más recientes técnicas de entrevista clínica, de comunicación

verbal y no verbal, de *role-playing*, de grabación de entrevistas, etc. Todas estas técnicas están incluidas en el portafolio electrónico *FORMIR*, a diferencia del Libro del Residente, donde ni siquiera se nombran. Esto justifica que los especialistas en formación que utilizaban *FORMIR* hubiesen mejorado el aspecto relacional durante su desarrollo profesional con respecto a los residentes que no utilizaban el portafolio. Con esta estrategia se pretende mejorar además la satisfacción de los usuarios, ya que la mayor parte de las quejas del público no se refieren a la competencia y capacitación del médico, sino a problemas de comunicación, y esta insatisfacción creciente entre los pacientes con la profesión médica está relacionada, en buena parte, con las deficiencias en la comunicación clínica (*actitudes y habilidades*)¹⁷⁶. Además, en el proceso de planificación, diseño y revisión de los portafolios sobre las competencias se encuentra una excelente oportunidad de hacer una autoevaluación de la congruencia de aquellas competencias que se buscan formar y de las evidencias que se pueden exigir en la formación de los residentes¹⁷⁷.

Por todo ello, los residentes que utilicen un portafolio electrónico (*FORMIR* para la SEORL) podrían mejorar el nivel de conocimiento previo hacia aquellas competencias u objetivos que tengan que adquirir durante su formación, incluso si éste ya es bueno de partida, gracias al establecimiento de una estrategia clara y definida que promueva un aprendizaje ordenado en cuanto a los conocimientos y habilidades, favoreciendo asimismo estrategias relacionales (*actitudes*) durante la formación de un MIR.

A la hora de debatir sobre la adquisición de competencias en un residente, no se puede olvidar la peculiaridad del ámbito en el que se desarrolla su aprendizaje, como es el sanitario/hospitalario. Se observó que existió una diferencia cuantitativa entre las posibilidades de aprender de las que los residentes tenían conocimiento a partir del propio hospital en el que se estaban formando o bien a partir de las instituciones del Sistema Nacional de Salud. Para la mayor parte de los MIR, el conocimiento sobre las posibilidades que su hospital les ofrecía para especializarse era bastante bueno (*Gráfico 23*) (*Tabla 27*), independientemente de su registro o no en *FORMIR*; pero sin embargo, parecía que los residentes de ORL apenas conocían las posibilidades que el SNS les ofrecía para formarse (*Gráfico 24*) (*Tabla 28*).

El hospital en el que el residente se forma, aparte de ser un edificio claramente definido, está integrado por personas que lo acompañan diariamente, que lo supervisan, Unidades Docentes que lo asesoran, unidades de investigación, tutores, etc., es decir, una serie de aspectos que, integrados, conforman un entorno fácilmente identificable y accesible. Sin embargo el SNS, aunque esté conformado por edificios y personal que trabaja en ellos, no deja de ser algo muy lejano, más abstracto y, en consecuencia, de más difícil acceso. El sesgo de que los residentes únicamente aprendan lo que tienen más accesible ha quedado patente en nuestros resultados. Pero los propios residentes no son conscientes de sus reales deficiencias formativas, ya que muestran una amplia complacencia sobre la capacidad formativa de sus Unidades Docentes, aún cuando la objetivación de su potencialidad formativa quede en entredicho, como demostró Suárez et al¹. Dadas las diferencias encontradas entre la capacidad formativa de las Unidades Docentes, la información real sobre la equidad en la capacidad formativa que tienen los residentes y sus tutores, y las posibilidades del SNS para compensar las deficiencias, sorprende que el propio SNS no haya implementado actuaciones de mejora para que los residentes también pudieran conocer sus posibilidades de aprendizaje a través de esta vía. Y otro punto a tener en cuenta sería el hecho de que los hospitales con formación especializada de nuestro país forman parte del Sistema Nacional de Salud, y aunque dentro de cada hospital existan variantes en la formación del residente, el concepto global del SNS está por encima de cualquier autonomía hospitalaria*.

Así pues, parece ser que los MIR de ORL de España conocen las posibilidades de aprendizaje que sus hospitales les ofrecen mejor que las del Sistema Nacional de Salud, sin que en ningún caso la utilización del portafolio electrónico haya promovido mejoras para el aprendizaje a través del hospital o del SNS.

* El programa formativo del residente de otorrinolaringología de España depende del Sistema Nacional de Salud, y no del hospital en el que se produzca la especialización.

6.5. El programa de la Comisión Nacional de ORL y su cumplimiento por parte del residente.

La otorrinolaringología, al igual que cualquier especialidad quirúrgica, requiere un añadido práctico respecto a otras especialidades médicas. El adiestramiento de un residente otorrinolaringólogo en la práctica debe tener como objetivo que, al finalizar su formación, sea capaz de enfrentarse a la situación del *paciente despierto*, con quien interactuará en una consulta, por ejemplo, y también con el *paciente dormido*, situación en la que el cirujano pasa a ser la máxima figura responsable del paciente que ha depositado su confianza en el buen quehacer de su experiencia. Por eso se evaluó hasta qué punto los MIR consideraban que, en la práctica, aprendían lo que tenían que aprender.

Se estableció como criterio de valoración de este apartado si los MIR de ORL cumplían el programa nacional², tanto en el aspecto práctico como en el teórico, así como considerándolos conjuntamente y por separado. En general, los resultados obtenidos revelaron que para los residentes el programa nacional de ORL se cumplía parcialmente en ambos aspectos, aunque con ciertos matices. Cuando se diferenció el grupo de registrados en FORMIR respecto a los no registrados, se evidenció que en el grupo de los residentes que utilizaban el portafolio los resultados sobre el cumplimiento del programa fueron mejores comparativamente que quienes no estaban inscritos. Esta diferencia fue mayor tanto para el aspecto teórico-práctico (*Gráfico 25*) (*Tabla 29*), como sólo para el aspecto teórico (*Gráfico 26*) (*Tabla 30*) y sólo para el aspecto práctico (*Gráfico 27*) (*Tabla 31*).

Se puede interpretar que los residentes que utilicen un sistema de aprendizaje que explicita claramente los objetivos teórico-prácticos que deban cumplir podrían mejorar su rendimiento respecto a la formación tal y como está diseñada hoy día, gracias a que sabrían en todo momento aquellos objetivos que ya habrían conseguido, pero sobre todo los que les quedarían por alcanzar. Esto respalda la hipótesis de que los MIR tienen dificultades para cuantificar el aprendizaje teórico-práctico de la especialidad, debido a la pobreza metodológica y de diseño de los sistemas de registro

vigentes. Además, este problema es independiente de la responsabilidad en la formación del residente por parte de los tutores y demás facilitadores del aprendizaje, debido a que es difícil controlar todos y cada uno de los apartados que se incluyen en el programa oficial², los cuales no están incluidos en el Libro del Residente⁵, a diferencia de lo que ocurre con el *logbook* europeo³, donde cada una de las actividades está detallada para anotar su realización y en calidad de qué nivel de participación se han realizado. Según Stanon y Grant¹⁷⁸, una importante cualidad del portafolio en la educación médica durante la residencia es que permita una evaluación basada en el desempeño, mediante la cual el propio residente puede hacer un adecuado seguimiento de su aprendizaje, reflexionar sobre lo que ha aprendido, integrarlo y utilizarlo para un nuevo aprendizaje, y se consiga una valoración continua desde el punto de vista de los formadores según se vaya avanzado en la adquisición de competencias. Esta misma característica fue respaldada por el grupo de Duque et al¹⁷⁹, quienes también destacaron la cualidad sumativa en los portafolios electrónicos (cuando ésta estaba presente) respecto a otros sistemas de evaluación, en los que no se detallaban los aspectos de la formación global imprescindibles para la especialización.

En resumen, la constatación de que los residentes consideraron que no se estaban cumpliendo completamente los aspectos teórico-prácticos del programa de la Comisión Nacional obliga a ejercer una reflexión crítica respecto a lo que está sucediendo, y encontrar las mejores estrategias para que todos los MIR aprendan real y eficazmente todo lo dispuesto en el programa de la especialidad de ORL durante su período formativo, ya que hasta ahora no parece existir una metódica que asegure un aprendizaje integral y exhaustivo en todos los residentes. En base a esto, parece lógico considerar que el modelo europeo propuesto por la UEMS⁴ a través de su *logbook* ofrece aspectos ventajosos respecto al Libro del Residente que actualmente está instaurado en nuestro país.

6.6. Detección de las posibles carencias formativas de los residentes de ORL en España

Los aspectos del cuestionario que se tuvieron en cuenta acerca de si el residente sabía los motivos por los cuales tenía dificultades para el aprendizaje de las competencias en su formación fueron: la *carencia de aparataje o materiales*, el hecho de que en su hospital *no se realizaran determinados procedimientos*, la *gran presión asistencial*, la *pobre dedicación de sus tutores* y la circunstancia de que *sólo se aprendiese lo que se hacía*. Todos estos *items* nos dirigen hacia la comparativa realizada en el *informe de acreditación de las unidades docentes de ORL*^{1,162}, el cual se fijó fundamentalmente en cuatro objetivos específicos respecto a la *capacidad docente y de evaluación*, *criterios mínimos para la acreditación*, *programa de la especialidad de ORL* y *número necesario de especialistas ORL a formar en las próximas décadas*. En conjunto, estos objetivos permitirían que las unidades docentes de otorrinolaringología de nuestro país conociesen cuáles eran los requisitos mínimos que debían tener para promocionar una formación especializada de garantía, y a aquellas que no los cumplieron, se les facilitó unas recomendaciones para que así fuese.

Pese a que los encuestados señalaron que gran parte del problema relativo a su aprendizaje dependía de la falta de de aparataje (*Gráficos 30*) (*Tabla 34*) o a que no se hiciesen algunos procedimientos en sus servicios (*Gráfico 31*) (*Tabla 35*), se debe considerar especialmente el dato por el cual los residentes que estaban registrados en FORMIR encontraron menos importante estos hallazgos que quienes no utilizaban el portafolio. Este aspecto encaja con las consideraciones apreciadas en el informe sobre las unidades de ORL de 2008^{1,162} si se tiene en cuenta el hecho de que el grueso de los residentes que cumplimentaron la encuesta pertenecientes al grupo de registrados en FORMIR pertenecían a hospitales adecuadamente dotados para maneter la acreditación (*Tabla 1*), en los cuales, teóricamente, habría menos dificultades para desarrollar la formación MIR.

Los residentes encontraron una clara relación directamente proporcional entre la presión asistencial y el déficit en la formación especializada (*Gráfico 32*) (*Tabla 36*).

Este dato resulta contradictorio a las conclusiones de Oristrell et al¹⁸⁰, quien en su trabajo "*The Computer Book of the Internal Medicine Resident: Competence acquisition and achievement of learning objectives*", había identificado que el efecto de que una elevada dedicación asistencial ("*workload*") aumentaba las responsabilidades de los residentes y mejoraba la adquisición de las competencias. Pero si los MIR de ORL identifican la presión asistencial con el concepto "*burnout*" más que con la dedicación asistencial ("*workload*"), les conduce a suponer contradictoriamente que su capacidad de aprendizaje será peor cuanto mayor sea la carga asistencial a la que estén sometidos. Resulta determinante para un residente cumplimentar su formación con el mayor número y la mayor diversidad de casos posible, puesto que de esta forma incrementará la utilidad y el impacto educativo en cualquier fase del aprendizaje en que se encuentre. Además, de confirmarse el aspecto referido de a mayor presión y carga asistencial, mayor déficit formativo, existiría una gran incongruencia con el trabajo de Suárez et al¹, puesto que en general, los servicios mejor acreditados también son los que soportan una mayor densidad poblacional (cupos de trabajo poblacional).

Hasta ahora se ha identificado la figura del tutor como una pieza angular en lo referente a la formación del MIR, teniendo en cuenta su papel para el establecimiento de los objetivos de aprendizaje, así como su protagonismo *in situ* en la enseñanza del residente. Acorde con esto, los resultados que se obtuvieron se pueden interpretar como que dependiendo de la implicación del tutor en la formación del MIR, existirán o no motivos que establezcan que la causa del déficit en el aprendizaje es debido a una falta de atención por parte de éste, y además, según se apliquen herramientas facilitadoras en la relación residente-tutor, se ganaría en calidad y resultados en la formación. Por esto, los resultados en el grupo de encuestados que estaban registrados en el portafolio fueron más críticos en lo referente a qué déficit formativo se debía a la falta de atención en la tutorización (*Gráfico 33*) (*Tabla 37*), ya que la herramienta FORMIR necesita la validación continua de las actividades por parte del tutor. Además, en general, los residentes reflejaron en sus comentarios adicionales que daba la impresión de que algunos tutores ostentaban el cargo sin llegar a desempeñar las funciones que el mismo implicaba.

También hubo uniformidad en los resultados acerca de que las carencias formativas se debían a que en los servicios sólo se aprendía aquello que se hacía (*Gráfico 34*) (*Tabla 38*). Volviendo a cruzar nuestros datos con el informe sobre las Unidades Docentes^{1,162}, se determina que en ausencia de los recursos suficientes para que el MIR pueda desarrollar sus competencias, el resultado será un déficit formativo. Pero además también existirá una evidente limitación en su formación si tenemos en cuenta que fundamentalmente el MIR aprende lo que le enseñen los integrantes del servicio, principalmente el tutor, el jefe de servicio y los demás residentes. Se refuerza de esta manera la importancia de que los residentes deban formarse en centros que se encuentren debidamente acreditados y que cuenten con un elevado nivel de excelencia entre sus profesionales, pero también alimenta la circunstancia de que las rotaciones por otros servicios y hospitales, los cursos o los congresos, enriquecerán al MIR en su desarrollo, aprendizaje y formación especializada.

6.7. La difusión de la información referente a la formación especializada entre los MIR de ORL

Nuestra investigación encontró que los residentes de otorrinolaringología disponían de escasa información sobre cómo se formaban los residentes de otras unidades docentes en los distintos aspectos evaluados con el cuestionario: poco informados acerca de cuántas sesiones formativas se hacían en otros hospitales (*Gráfico 35*) (*Tabla 39*), de cuánto operaban otros residentes (*Gráfico 36*) (*Tabla 40*), o de lo desempeñado por los MIR de ORL en otros países (*Gráfico 38*) (*Tabla 42*). No se obtuvieron diferencias entre los residentes registrados en *FORMIR* y los que no lo estaban. Estos resultados se reforzaron cuando se establecieron los mecanismos por los cuales los residentes españoles conocían lo que hacían los demás MIR de ORL. En este sentido refirieron que por parte de los organismos oficiales como el Ministerio, la SEORL, el hospital o sus servicios (*Gráfico 39*) (*Tabla 43*), la información aportada u obtenida era prácticamente nula. Incluso sus propios residentes mayores tampoco les aportaban información cuando se la demandaban (*Gráfico 40*) (*Tabla 44*) y finalmente reflejaron que la mayor parte de lo que sabían era por el contacto directo con otros MIR en eventos como congresos o cursos (*Gráfico 41*) (*Tabla 45*), destacando especialmente el congreso nacional de la SEORL celebrado anualmente.

Resulta llamativo que en la "época de la comunicación" en la que nos encontramos, los residentes encuentren limitaciones en la disposición de información de lo que están aprendiendo sus otros compañeros. Incluso achacando esta falta de comunicación a una supuesta falta de interés por parte del MIR sobre lo que sus otros colegas hacen, parece sorprendente que la única fuente para saberlo sea el contacto en determinados eventos. Parece que aún no se ha difundido entre los residentes de ORL el uso para obtener información sobre el aprendizaje de algo tan utilizado como las redes sociales. No se está aprovechando la capacidad de comunicación que ofrecen los foros privados o cuentas particulares, incluso los promovidos por la Sociedad Española de Otorrinolaringología con su reciente entrada en *Facebook*¹⁸¹ para ofrecer información sobre el aprendizaje y no sólo aspectos puramente sociales¹⁸². Tampoco parecen ser conscientes del papel catalizador que ofrecen las redes sociales para

extender la comunicación informativa sobre el aprendizaje a residentes extranjeros. Sorprende que los residentes no hayan propuesto instrumentos comunicativos y formativos como transmitir las sesiones de formación que cada residente tiene en su servicio y la actividad práctica (sobre todo en el ámbito quirúrgico) que desarrollan, algo que se encuentra integrado en su totalidad en el portafolio electrónico de otorrinolaringología (*FORMIR*). Así, además de conseguir una actualización constante por parte de lo desarrollado por los demás residentes, se podría anular o disminuir el factor humano que supone el disimulo exagerado o atenuado que suele suceder cuando se intercambia información directa en congresos o cursos sobre qué realiza cada MIR en sus respectivos servicios; y también se motivaría al residente, a los encargados de dirigir su formación y al propio servicio a estar al día teniendo en cuenta lo que se está haciendo en otros lugares, fomentando la competitividad entendida desde el punto de vista constructivo. Por lo tanto, no parece que la comunidad científica representada por los médicos especialistas en formación haya abierto aún estos canales de comunicación como método de mejora de sus competencias, sus habilidades y su adquisición de conocimiento. Tampoco las organizaciones y las instituciones han emprendido actuaciones que hagan esta comunicación lo más objetiva, estructurada y ordenada posible, con objeto de evitar sesgos y errores que pudieran influir en el adecuado e integral aprendizaje del residente. Según Prendes y Sánchez¹⁸³, las tecnologías han llegado también a la enseñanza, provocando cambios significativos que exigen al profesorado un proceso continuo de renovación metodológica. Pero las innovaciones que han tenido lugar en la especialidad de ORL en los últimos años bajo el formato de videoconferencias no responden exactamente a una vocación formativa específica, por cuanto carecen de estructuración programática y se dirigen más bien a innovaciones técnicas y tecnológicas que a objetivos docentes. En este contexto, los portafolios electrónicos se presentan como una posibilidad muy interesante, tanto como instrumento de motivación del razonamiento reflexivo, como en lo que respecta a sus posibilidades en el ámbito de los recursos para los alumnos y su evaluación. Así, Powers¹⁸⁴ considera que es una gran ventaja que los elementos de un portafolio puedan enlazarse a otros portafolios y presentar detalles adicionales mediante material capturado y enlazado. Añade que estas posibilidades son las que permiten al portafolio electrónico adquirir un nuevo sentido, y que el desarrollo de las plataformas web acentuaría las características principales del mismo, como su naturaleza gráfica y habilidad para soportar enlaces entre distintas tareas de aprendizaje y entre distintas personas.

Ya se ha comentado que los MIR que participaron en la encuesta refirieron conocer los objetivos de aprendizaje gracias al programa nacional de otorrinolaringología² en sus tres aspectos: el teórico, el práctico y el relacional. Sin embargo, cuando se les preguntó sobre si estaban satisfechos con la información que actualmente tenían de esos objetivos y los métodos que empleaban para conseguirla, mostraron opiniones contradictorias y no fueron capaces de identificar metodologías específicas. En este sentido, ya se apuntó al inicio de la discusión la diferencia entre "conocer los objetivos" y "saber cómo y qué se tiene que aprender", y es aquí donde se confirma que, a pesar de tener conocimiento de ellos, el residente tiene dificultades para aclarar el contenido actual de esa información y cómo podría conseguirla. De entrada, parece claro que los residentes conocen los objetivos de aprendizaje gracias al programa oficial de otorrinolaringología² y consideran que es lo suficientemente explícito y clarificador (*Gráfico 42*) (*Tabla 46*). Pero los resultados sobre si conseguían esta información de fuentes como el MSSSI, el tutor o el servicio demostró que el único aspecto con el que los residentes estaban claramente satisfechos fue con la figura del tutor (*Gráfico 45*), con las salvedades de los casos en los que el tutor muestra poco interés. Estos datos encajan con la figura del tutor o supervisor docente en el aspecto facilitador del aprendizaje, pero el período de la residencia es largo y requiere que el alumno tenga contactos con múltiples supervisores en diferentes áreas, ya sean de un mismo servicio o de otros distintos. Así, la construcción del conocimiento por parte del residente estará basado en un modelo multidisciplinar mucho más abierto. Ruiz Moral et al¹⁸⁵ apunta que la labor de un tutor docente es también la de ayudar a recolectar la información más pertinente y a reflexionar sobre su actuación, pero sostiene el carácter individual y personal del residente en conocer los aspectos fundamentales de contenido en relación con su programa docente. Esta consideración refuerza la necesidad de procurar una difusión eficiente entre los residentes en formación.

En definitiva, el hecho de que no se haya alcanzado actualmente un grado de satisfacción global en lo referente a la información de los objetivos de aprendizaje y de los métodos que se deben emplear para conseguirla, debe dirigir a las autoridades educativas y sanitarias al planteamiento de mejores estrategias para que no se produzcan lagunas durante la formación del residente a causa de la falta del conocimiento en profundidad de los objetivos de aprendizaje y de metodologías docentes para conseguirlos.

6.8. El Libro del Residente y su papel en la formación especializada de otorrinolaringología en España

Hoy día en España el único sistema de registro que obligatoriamente debe presentar el residente de otorrinolaringología durante sus evaluaciones y al finalizar su período formativo es el Libro del Residente. Pese a que habitualmente no ha gozado de buena fama entre la comunidad MIR¹⁸⁶, la ausencia de alternativas para evaluar al residente ha provocado que históricamente se cumplimentase de forma inercial para obtener la titulación. Pero progresivamente han ido surgiendo nuevas estrategias de aprendizaje en la comunidad científica que han llevado a replantear la cuestión sobre si existen más y mejores maneras de evaluar la residencia, sobre todo fijando como objetivo principal que el resultado final sea el de un especialista altamente cualificado en todo lo que a su formación atañe.

La valoración general obtenida sobre el Libro del Residente como sistema de evaluación para los MIR de ORL reflejó un claro descontento a este efecto. Se constató que no eran capaces de registrar con el Libro todo aquello que realizaban (*Gráfico 46*) (*Tabla 50*), lo cual, añadido a que los residentes conocían el programa oficial de ORL y sus objetivos (*Gráfico 14*) (*Tabla 18*), pero no sabían qué pautas seguir para completarlo, hace que se plantee la duda de que el Libro del Residente pueda contribuir a que el MIR no encuentre su aprendizaje lo suficientemente ordenado, estructurado y sistematizado. Teóricamente, el Libro se encuentra dividido en una serie de apartados⁵ que ayudarían a mantener un orden durante la formación del alumno tanto en el aspecto teórico como en el práctico, y aunque ciertamente esto es así, la circunstancia de que sea un Libro idéntico para todas las especialidades médicas y quirúrgicas hace que no quede claro al residente de ORL si podría registrar todo lo que hace durante su aprendizaje. Además, hay que tener en cuenta que la educación, y especialmente la médica, requiere una continua evaluación, y para ello es necesario valerse de herramientas que permitan revisar el progreso y mostrar el desarrollo profesional a los demás. Se objetivó una evidente falta de capacidad de revisión del progreso en la formación (*Gráfico 47*) (*Tabla 51*), ni de poder mostrar el trabajo realizado a los demás (*Gráfico 48*) (*Tabla 52*) con el actual Libro del Residente.

Probablemente, esto se deba a que el Libro del Residente sólo permite hacer un registro numérico y del grado en la responsabilidad de la tarea realizada, pero no se especifica la cantidad necesaria con la que se consideraría que se ha alcanzado una competencia tal y como se señala en el programa de otorrinolaringología de España² y de Europa³ ni tampoco incluye ningún mecanismo de evaluación individual de las actividades efectuadas. Respecto a la posibilidad de mostrar el trabajo, verdaderamente existe, pero seguramente el resultado obtenido se deba más al hecho de no poder mostrarlo con la claridad deseada que a la posibilidad en sí misma, ya que no se consideró que fuese de ayuda para revisar o valorar el progreso del MIR.

El *Board Europeo* de otorrinolaringología²⁸ fue creado en el mes de Octubre de 2008 con el objetivo de ayudar a establecer unos conocimientos de la especialidad equitativos y uniformes para los especialistas europeos de ORL. Uno de los principales motivos por los que se decidió instaurarlo fue porque en algunos países de la Comunidad Europea (incluido España) no existía un examen final que evaluase los conocimientos, las aptitudes o las capacidades de los especialistas que finalizaban, pero en ningún momento pretendió sustituir el examen de aquellas naciones donde sí se realizaba. Este examen del *Board Europeo* constaba de dos partes diferenciadas: la primera comprendía un examen tipo test con 100 preguntas de elección múltiple donde sólo una respuesta era la correcta, y la segunda era un examen oral en inglés supervisado por un tribunal de expertos de distintas nacionalidades europeas. La consecución del *Board* implicaba la certificación como integrante del *European Board of ORL-HNS*. Entre los requisitos para acceder al examen se encuentran la certificación de la especialidad del país de origen, un certificado del nivel de inglés científico y un mínimo de cinco años como especialista en otorrinolaringología. Pero también la recomendación de haber utilizado durante la residencia el *logbook* del programa europeo de Formación³, aunque de no ser así, se podría presentar correctamente certificado aquel que se hubiese empleado, en el caso de España el Libro del Residente. Esto revela un gran desconocimiento por parte de los residentes españoles del papel del Libro del Residente en Europa, ya que no lo consideraron útil como herramienta para la obtención de la certificación europea (*Gráfico 47*) (*Tabla 52*).

Parece obvio que si el Libro del Residente dificulta la evaluación del propio MIR y de sus tutores, estas deficiencias se acentuarán en el caso de que se pueda acceder a otros sistemas de evaluación que permitan registrar todo lo que se realice. De este

modo, se puede comprender cómo los residentes que utilizaban *FORMIR* consideraron que el actual Libro del Residente no servía para oposiciones o entrevistas de trabajo (*Gráfico 50*) (*Tabla 54*), ya que el portafolio sí ofrece esta capacidad gracias al exhaustivo registro de todas las competencias obtenidas y actividades realizadas que se resumen al finalizar la residencia, además de establecerlas en forma de *curriculum vitae*, que es otra capacidad inherente al portafolio. *FORMIR* se adapta a las características y a la normativa del *Board Europeo*²⁸, y por lo tanto sería útil incluso en caso de opositar a tal efecto en la Comunidad Europea. Todo esto justificaría además que los MIR de ORL españoles consideren que el actual Libro del Residente no les resulta útil, no se adapta a sus necesidades como especialistas en formación (*Gráfico 51*) (*Tabla 55*) y creen que está poco valorado tanto por su parte (*Gráfico 52*) (*Tabla 56*), como por parte de sus tutores (*Gráfico 53*) (*Tabla 57*).

Aunque el Libro del Residente sea oficialmente el soporte instrumental que respalda la realización de las actuaciones de los MIR, algunas entidades e instituciones han implementado otras herramientas complementarias para seguir de cerca el desarrollo en el aprendizaje. Algunas organizaciones se sirven de formatos paralelos al Libro del Residente, como por ejemplo en Andalucía, donde la plataforma PORTALEIR¹⁸⁷ permite el registro de actividades, la participación en foros, enlaces a noticias médicas, información sobre congresos, cursos, etc., de los residentes andaluces durante sus años de formación sea cual sea su especialidad, y aunque no sustituye al Libro del Residente, es de obligado cumplimiento para los MIR que se formen en el Servicio Andaluz de Salud (SAS) desde el año 2009. Otro modelo es el existente en la especialidad de Medicina de Familia y Comunitaria (MFyC), que es una especialidad con una gran experiencia metodologías de evaluación médica^{188,189}. Esta especialidad dispone de un portafolio independiente del Libro del Residente que debe cumplimentar cada MIR de MFyC para obtener el título de especialista. Medicina de Familia cuenta desde la Orden del 22 de Junio de 1995 con este sistema debido a que, según Ruiz Moral et al¹⁹⁰, se trataba de un método que era útil en la reflexión sobre la práctica, el conocimiento de las competencias y la mejora de la relación entre el tutor y el residente. Sin embargo, en España no hay actualmente muchos hospitales ni servicios que integren formatos propios de portafolios para que el médico especialista en formación evalúe su aprendizaje. Un ejemplo sería el portafolio electrónico del residente de la Clínica Universitaria de Navarra¹⁹¹, diseñado para que cada residente

gestione, en colaboración con su tutor, su propio plan de desarrollo formativo-profesional.

En América e Inglaterra la diferencia es llamativa, y prácticamente todos los hospitales con médicos en formación cuentan con portafolios, e-folios y sistemas relacionados como la nueva tecnología *app* para evaluar a sus residentes. Según la *Association of American Medical Colleges*¹⁹² el desarrollo de estos sistemas de evaluación ha ayudado de forma extraordinariamente relevante en la formación individual de los médicos¹⁹³, incluso desde su ingreso en la Universidad. Un ejemplo modélico es el *American Board of Pediatrics*¹⁹⁴, que ha conseguido unificar *online* todas las necesidades que un residente de pediatría de Estados Unidos pueda necesitar a lo largo de su especialización, sin desplazar el papel primordial de sus evaluadores. En Europa, y en el ámbito concreto de la otorrinolaringología, la *European Union of Medical Specialist ENT-HNO*²⁶ cuenta con un sistema de portafolio en formato papel, que como ya se señaló anteriormente, es el recomendado para acceder al *Board Europeo*²⁸, pero que actualmente no es de obligado cumplimiento para los residentes de España.

Sin embargo, los MIR de ORL no han reflejado conocer en general ningún tipo de formato propio de Libro del Residente, portafolio u otro método de registro distinto en sus servicios (*Gráfico 54*) (*Tabla 58*), sus hospitales (*Gráfico 55*) (*Tabla 59*), o el extranjero (*Gráfico 58*) (*Tabla 62*); pero sí para las Comunidades Autónomas a las que pertenecían (*Gráficos 56 y 61*) (*Tablas 60 y 65*). Seguramente esto se deba a que en nuestro entorno la magnitud de la enseñanza ejecutada a través de portafolios o sistemas afines aún no ha tenido la suficiente difusión como en otros países, donde su uso ya está generalizado y aceptado por la comunidad MIR. La excepción al resultado global de este apartado fue el resultado en las Comunidades Autónomas, dato justificado principalmente porque el 26,2% de los residentes entrevistados fueron de la Comunidad Andaluza, y por lo tanto debían usar obligatoriamente el *PORTALEIR*.

Llegado el supuesto de que se implantara en nuestro ámbito la evaluación médica con la utilización de estos nuevos métodos electrónicos, la incognita es si con ellos se podría potenciar la educación, el aprendizaje y el desarrollo de los residentes de España, catapultando hacia la excelencia a un sector muy demandado en el extranjero como es el del médico español^{155,156}, gracias a los altos niveles de calidad en

la enseñanza pregrado y postgrado que de por sí tenemos en nuestro país a día de hoy.

A lo largo de este estudio hemos presentado al Libro del Residente como el documento obligatorio que se debía cumplimentar para finalizar la especialización. También se ha apuntado que el Libro genera descontento entre los MIR de ORL, y por este motivo se intentó aclarar si los médicos especialistas en formación utilizaban otras opciones que mejorasen este instrumento. Los datos obtenidos reflejan que los residentes preferían aquellas alternativas que les resultaban útiles, aunque no fuesen obligatorias (*Gráfico 60*) (*Tabla 64*), frente a la utilización exclusiva de aquellas opciones que eran de forzado cumplimiento (*Gráfico 59*) (*Tabla 63*). Este resultado concuerda con la descripción de un especialista formado en nuestro país, para el que la excelencia en su aprendizaje es lo primordial por encima de cualquier herramienta o metodología, y para lo cual obtiene el apoyo de sus maestros y compañeros, que suelen ofrecer alternativas útiles y casi nunca recogidas en los sistemas de registro para la enseñanza actuales. Así se confirma que, a pesar de que la comunidad docente ofrezca nuevas y eficaces herramientas para aprender, nunca se obtendrá el máximo provecho con ellas si la base de la que se obtiene el conocimiento no es la adecuada.

A pesar del descontento generado en torno al Libro del Residente, los resultados demostraron que los MIR de ORL lo continúan utilizando. No se estableció durante cuánto tiempo lo utilizaban en la residencia, es decir, si era un uso diario, mensual, anual, etc., de manera que se podría interpretar que su uso estaba sujeto a la obligatoriedad de cumplimentarlo anualmente para obtener el título de especialista. No obstante, intuimos que no era un uso continuo, porque además de conocerse coloquialmente con el sobrenombre de Libro Fantasma, los residentes indicaron que no utilizaban un portafolio adaptado a sus necesidades, y teniendo en cuenta que el Libro del Residente es la herramienta exigible, no encontramos motivos para presuponer que esta afirmación no está referida directamente a él. Todo ello acentuado cuando se analizaron las respuestas por grupos, donde se reveló que el grupo de los residentes que utilizaban *FORMIR* consideraban que este portafolio se adaptaba muy bien a sus necesidades en comparación al grupo que usaban sólo el Libro del Residente (*Gráfico 62*) (*Tabla 66*).

6.9. Las herramientas de evaluación de los residentes de ORL en España

La tendencia actual en el panorama de las herramientas evaluadoras de un residente es la utilización de procedimientos que objetiven y cuantifiquen el aprendizaje en el contexto real. La pregunta que el tutor se formula durante la enseñanza es si verdaderamente su residente está aprendiendo lo que debe desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo. Toda evaluación en el ambiente de trabajo debería ser medida objetivamente, lo cual nos acercaría hacia el verdadero posicionamiento de un alumno en su aprendizaje, y se eludirían las posibles calificaciones subjetivas o especulativas que siguen existiendo hoy en día con algunas herramientas evaluadoras.

En los países modernos, la evaluación de la educación médica postgraduada se hace sistemáticamente en el lugar de trabajo y diariamente. Por ejemplo, en el Reino Unido, gracias al *Foundation Program del Modernising Medical Careers*¹⁹⁵, tanto el evaluador como el aprendiz pueden asegurar la consecución de los estándares fijados y la identificación de los problemas que puedan surgir en todo el proceso de la enseñanza. El fundamento de esta metódica radica en la adquisición de las competencias del residente mediante una evaluación evolutiva en la que la monitorización del progreso permite planificar la mejor manera de desarrollar sus capacidades, ilustrando explícitamente la dirección que ha de seguir el alumno, en lugar de resaltar el nivel mínimo que debe adquirir. Aquí no existe el concepto de un único método controlado, sino que la importancia asienta en la utilización de diferentes herramientas con las que se reúnan suficientes evidencias para alcanzar la fiabilidad adecuada con la que juzgar de manera más justa la competencia del aprendiz. Las herramientas más utilizadas son:

- ✓ los **mini-CEX**, donde el tutor observa al residente desarrollar un encuentro clínico a la vez que valora en un formato estandarizado distintos aspectos relevantes,

- ✓ las **videograbaciones**, donde el residente aporta diferentes encuentros clínicos grabados y el tutor, utilizando formatos generalmente estandarizados evalúa la actuación en diferentes dominios,
- ✓ las **observaciones directas de habilidades (DOPS)**, que enfoca la valoración de la realización de determinados procedimientos,
- ✓ **las discusiones de casos**, que supone una revisión estructurada tomando casos clínicos seleccionados por el residente y discutiendo sobre ellos durante 5-10 minutos,
- ✓ y el **feedback múltiple (evaluación 360°)**, que utiliza las impresiones que otros clínicos, compañeros, miembros del equipo médico e incluso pacientes puedan tener del residente.

Todas estas herramientas, según el sistema de formación postgraduada británico debe reunir dos características más. En primer lugar, no debe basarse su evaluación en un único juicio del tutor, sino que se deben reunir evidencias de otros evaluadores o informadores claves. Mediante esta triangulación, una actuación satisfactoria o insatisfactoria deberá apoyarse en diferentes pruebas, contextos y momentos aportadas por diferentes personas y por distintos métodos. Finalmente, el responsabilizar al MIR del aporte de documentación que evidencie su maestría al final de su periodo de formación es algo considerado fundamental en Inglaterra. Esto fuerza a los residentes a conseguir buenos registros de sus actividades durante todo el período, a la vez que los hace partícipes activos del proceso de aprendizaje y evaluativo.

También en nuestro país esta metodología basada en la utilización de múltiples herramientas evaluativas está muy arraigada en la evaluación de los residentes de la especialidad de Medicina de Familia y Comunitaria (MFyC)^{185,188,189}, entre quienes la utilización de mini-CEX, DOPS, videograbaciones, evaluaciones 360°, etc, son muy comunes. Sin embargo, no se ha evidenciado que en la especialidad de otorrinolaringología se empleen este tipo de herramientas de evaluación, o al menos que se haga sistemáticamente. Se conoce que los residentes de ORL emplean en su evaluación las fichas del MSSSI (*ficha de evaluación 1 y 2*) según proceda la finalización de un rotatorio o el paso al siguiente año de residencia, pero no existe evidencia de que se utilicen las herramientas anteriormente mencionadas durante este proceso. Asimismo, las recomendaciones del *Modernising Medical Careers*¹⁹⁴ no tienen

lugar durante este procedimiento evaluador, ya que se trata de un proceso distanciado en el tiempo, en el que lo importante es resaltar el nivel mínimo que el residente debe adquirir, alejado del proceso de triangulación y en el que la única manera de documentar el avance es el Libro del Residente (ver apartado 6.8).

En los últimos años los portafolios se han convertido en una metodología que permite conseguir todos estos fines¹⁴⁵, de ahí la tendencia creciente a utilizarlos en especialidades médicas de ámbito nacional e internacional. En la especialidad de otorrinolaringología, la sistemática evaluadora de la herramienta *FORMIR* se ajusta a estos parámetros, ya que permite realizar aportaciones diariamente, utilizar los métodos más apropiados en cada momento, evidenciar el aprendizaje por distintos evaluadores debiendo ser validado por el tutor oficial (triangulación) y genera al finalizar el período formativo el *curriculum* de todos los avances documentados. Todo ello en un contexto de *feedback* cuantificado y objetivo que permite al residente situarse de la manera más actualizada posible sobre cuál es su verdadero nivel competencial en cada momento.

6.10. FORMIR: Situación actual y difusión del portafolio electrónico de la SEORL

Del total de residentes que constaban en la base de datos de la SEORL utilizada para el estudio entre los años 2009 y 2012, el 31,3% reconocieron que conocían el portafolio electrónico *FORMIR*.

FORMIR está integrado en la página oficial de la SEORL mediante un enlace directo, pero hasta ahora no se han realizado campañas de difusión a través de la Sociedad para fomentar su uso. Este hecho justificaría que para los residentes la SEORL no fuese la principal manera por la que conociesen el portafolio (*Gráfico 64*) (*Tabla 68*).

Una de las premisas que necesita el portafolio para su funcionamiento es la validación por parte de los tutores¹⁹⁶ responsables de los residentes de aquellas actividades que realizan y aprenden, de manera que si los tutores no promueven la utilización de *FORMIR*, seguramente se deba a que ellos tampoco lo manejan, y por consiguiente, sus tutorizados tampoco. Este dato es sin duda una limitación fundamental para el funcionamiento cotidiano y generalizado del portafolio electrónico (*Gráfico 65*) (*Tabla 69*). Sin embargo, la difusión "boca a boca" entre los propios residentes resultó ser un mejor vehículo de difusión (*Gráfico 66*) (*Tabla 70*).

Existen varias comunicaciones en forma de posters y comunicaciones orales en diversos congresos acerca del *e-folio FORMIR*. En el año 2010, *FORMIR* fue presentado en el Congreso de la Sociedad Andaluza de Otorrinolaringología (SORLA) bajo el título de "*FORMIR: Nuevo Libro del Residente para ORL*"¹⁹⁷. Era la primera reseña de *FORMIR* en la comunidad científica, y su conclusión era que la plataforma ayudaría a la formación del residente siempre y cuando contase con la colaboración de su tutor para utilizarlo. Este mismo año, en Glasgow un grupo de expertos en la enseñanza postgrado presentó el portafolio electrónico en la AMEE (Asociación para la Educación Médica en Europa). Sánchez et al¹⁹⁸ destacó que el uso de *FORMIR* en la educación de los médicos especialistas de ORL en formación ayudaba eficazmente a que estos

alcanzasen un alto nivel de excelencia al finalizar su aprendizaje. Posteriormente, en el 61 Congreso de la SEORL celebrado en Valencia¹⁹⁹ se presentó *FORMIR* en forma de comunicación oral con una tabla final en la que se comparaban las ventajas y los inconvenientes de la plataforma. Como ventajas se resaltó su fácil manejo, su carácter orientativo para la formación teórico-práctica, su capacidad para hacer percibir al residente qué carencias está teniendo durante su aprendizaje, su soporte *online* y la producción automatizada del *curriculum vitae* mediante la aportación de las actividades realizadas. Por el contrario, las desventajas fueron las dificultades que los MIR tenían para acceder a él, principalmente por los problemas para conseguir sus credenciales de registro y acceso; que requería un aprendizaje acerca del manejo de la plataforma; que requería tiempo por parte del tutor; y que aún no estaba oficializado. La última referencia encontrada fue la comunicación póster presentada en el Primer Congreso de la Sociedad Europea de Otorrinolaringología celebrado en Barcelona²⁰⁰ en 2011, donde se destacó la capacidad de *FORMIR* en la formación de los MIR de ORL por ser un método fácil y eficaz de mejora en el aprendizaje a través de una continua monitorización por parte de los propios residentes y de su tutor. Sin embargo, parece ser que ninguna de ellas tuvo el suficiente impacto como para que *FORMIR* se conociese en la comunidad MIR a través de esta vía (*Gráfico 67*) (*Tabla 71*).

Resumiendo, aunque parte de los residentes de ORL de España conocen que existe un portafolio electrónico diseñado específicamente para ellos, habría que mejorar las estrategias de divulgación para que éste se pudiese utilizar en el futuro por muchos más residentes.

6.11. FORMIR: Utilización y aplicabilidad como portafolio en la formación especializada de ORL

La utilización de *FORMIR* por parte de los residentes de ORL varió dependiendo del grupo al que perteneciesen en el estudio. Lógicamente, los resultados diferieron según se perteneciese al grupo de registrados o no registrados. Considerando el conjunto de los grupos, destaca que para el 66,3% (*Gráfico 69*) (*Tabla 73*) *FORMIR* no se utilizaba de forma habitual. Cuando se analizaron comparativamente ambos grupos, se observó que los residentes registrados *en FORMIR* utilizaban en un 46,9% el portafolio de forma habitual (*Gráfico 69*) (*Tabla 73*) y en un 56% de forma esporádica (*Gráfico 70*) (*Tabla 74*), mientras que los no registrados, como es lógico no lo usaban. Hasta el 86,9% de los registrados contestó que inicialmente lo usó, y posteriormente dejó de utilizarlo (sin especificar la causa), e incluso un 37,1% de los no registrados estuvo bastante de acuerdo (*Gráfico 71*) (*Tabla 75*).

Según estos datos se puede deducir que la utilización de *FORMIR* inicialmente fue notable, pero fue decreciendo paulatinamente hasta que sólo el 46,9% de los residentes registrados lo utilizaban habitualmente. Probablemente, el principal motivo de que *FORMIR* no se utilice de forma habitual entre quienes se inscribieron se deba a su carácter voluntario, que hace perder la implicación tanto de los residentes como de los tutores y les limita la capacidad de apreciar su potencialidad formativa. Esto mismo lo recogen Snadden y Thomas²⁰¹ en su trabajo sobre "*The use of portfolio learning in medical education*", donde describen que algunos educandos tienen una gran dificultad en ver la potencia de un intenso aprendizaje reflexivo a través de los portafolios. Los médicos noveles tienen una variedad de estilos de aprendizaje para poder adquirir una enorme cantidad de conocimientos, pero muchos de ellos no ven necesaria la utilización de los sistemas *e-learning* porque los consideran una pérdida de tiempo que no encaja en sus pretensiones para la formación; además, para muchos residentes es dispensable tener que apuntar todos los incidentes ocurridos durante su formación, ya que no consideran que esto les ayude a poder reflexionar sobre ellos más adelante. Por otra parte, no hay duda de que la actitud del tutor es fundamental para fomentar y valorar la utilización y el desarrollo de un portafolio. A estos motivos, hay que añadir

que posiblemente hoy día exista en general bastante desconocimiento sobre los sistemas de evaluación a través de los portafolios en nuestro país. FORMIR es un portafolio electrónico semiestructurado diseñado para que cada residente gestione su propio plan de desarrollo formativo-profesional en colaboración con su tutor, y como tal, requiere de un registro para que pueda ser utilizado. Del grupo de residentes que estaban registrados en el portafolio no se pudo sacar una clara conclusión sobre si consideraban que el alta y el acceso a FORMIR eran sencillos, ya que los resultados fueron muy homogéneos para cada uno de los valores (Gráfico 73) (Tabla 77), al igual que los valores obtenidos en el grupo del total de residentes.

Como ya comentamos, gran parte de la comunidad MIR sigue siendo reacia a la utilización de los portafolios electrónicos porque los interpretan como una pérdida de tiempo que podría ser aprovechable en otros ámbitos de su formación²⁰¹. Pero quienes lo utilizaron no consideraron que la cumplimentación de las actividades del portafolio les consumiera mucho tiempo (Gráfico 74) (Tabla 78), a diferencia del total de residentes para quienes sí creían que les representaba una pérdida de tiempo el uso de FORMIR (Gráfico 74) (Tabla 78). Con estos datos se contradice la teoría de Snadden y Thomas²⁰¹, ya que si atendemos al resultado de quienes cumplimentaron el portafolio, no suponía una pérdida de tiempo, sino un instrumento cuya utilización sistemática supone una evaluación sumativa, tal y como se corrobora cuando se les preguntó a los residentes si consideraban que FORMIR les ayudaría a alcanzar sus objetivos de aprendizaje, obteniéndose una respuesta afirmativa con independencia del grupo de estudio (Gráfico 75) (Tabla 79). La mejor forma de justificar este hecho la encontremos seguramente en el trabajo de Kalet et al²⁰², que basa el éxito de un portafolio electrónico en que:

- ✓ *"Las evidencias recogidas permiten identificar competencias consolidadas y deficiencias".*
- ✓ *"La autoobservación de la información permite al residente un análisis reflexivo y autoevaluativo que mejora su actitud proactiva ante el aprendizaje".*
- ✓ *"La determinación por el residente de estrategias de mejora de sus déficits competenciales y de nuevas necesidades de aprendizaje, más la confirmación por el tutor, aumenta su adhesión y actitud de compromiso con los objetivos".*
- ✓ *"Permite considerar en la evaluación no sólo las realidades formativas del residente, sino también su actitud ante el aprendizaje y mejora continua".*

Basándonos en estas cuatro consideraciones, se puede comprender mejor que los residentes entendiesen que el portafolio les ayude a alcanzar sus objetivos de aprendizaje, con independencia de que algunos lo vean como una pérdida de tiempo.

No se reconoce al portafolio *FORMIR* como una herramienta que ayude a conocer lo que hacen los demás residentes de otros servicios (*Gráfico 76*) (*Tabla 80*). Actualmente en el portafolio electrónico de la SEORL se inscriben registros individualizados con interacción directa con su tutor, pero no se conoce en qué medida el progreso de cada residente se establece en función de lo que hacen los residentes de otros hospitales. La falta de oficialidad de esta herramienta y la ausencia de actuaciones divulgativas sobre la misma han impedido que se conozca que es precisamente el elemento comparativo entre las unidades docentes el que proporciona las cifras sobre las que se construye el porcentaje de desarrollo profesional de cada uno de los objetivos competenciales. La protección de datos de carácter personal que merece aplicar cuando se puedan visualizar las evidencias de los progresos de los residentes hace que los residentes deban extremar esta misma competencia cuando cumplimentan los registros.

Una parte importante de los portafolios lo constituye el *feedback* en la formación a través de la interacción con los tutores, lo cual tiene un impacto positivo sobre el aprendizaje. Según Webb et al²⁰³, esta interacción inicialmente se producirá diariamente y posteriormente se realizará de forma más intermitente y formal durante las entrevistas estructuradas, durante las cuales el tutor podrá deducir si el residente evoluciona satisfactoriamente en la adquisición de las evidencias que ha registrado previamente en el portafolio. El hecho de que los residentes de ORL consideren que sus tutores deberían ser quienes impulsaran la utilización de *FORMIR* (*Gráfico 78*) (*Tabla 82*) y que para más de la mitad de los residentes registrados en *FORMIR* su utilización podría ayudarles incluso si sus tutores no se implicasen en la formación (*Gráfico 79*) (*Tabla 83*), debe llevarnos a la reflexión de que el tutor debe facilitar la adhesión al portafolio para su uso por parte del MIR. Una vez alcanzado el dominio y la dinámica, la verdadera responsabilidad de realizar el portafolio recae en el propio alumno, tal y como afirma Ruiz Moral et al¹⁸⁵, siendo el papel del responsable docente desde ese momento el de ayudarle a incluir contenidos e información y a reflexionar sobre su actuación.

En el pasado 64º Congreso Nacional de la SEORL celebrado en Madrid se habilitó una jornada destinada a los residentes de ORL de nuestro país. Una de las ponencias²⁰⁴ realizadas fue encaminada a debatir los aspectos más importantes que los tutores consideraban acerca de sus residentes. En general, se evidenció que la implicación actual de los tutores de nuestro entorno en la formación profesional y el aprendizaje de los MIR de nuestro país es notable, pero aún existen hospitales en los que la tutorización es un verdadero problema, y los motivos más frecuentes en este sentido son: la oficiosidad del cargo, la no remuneración añadida, la no implicación profesional o la desestructuración del servicio. Estos motivos hacen que algunos residentes encuentren importantes dificultades a la hora de dirigir su formación, y en este sentido, *FORMIR* podría procurarles un añadido positivo tal y como se recoge en los resultados del trabajo.

Finalmente, en nuestra investigación se destacaron dos opiniones sobre el portafolio de la SEORL, como fueron que los residentes lo veían como una herramienta útil en el caso de que fuese obligatorio (*Gráfico 77*) (*Tabla 81*), y que, en general, propondrían *FORMIR* como nuevo Libro del Residente de otorrinolaringología (*Gráfico 80*) (*Tabla 84*). Ambas consideraciones fueron igualmente respaldadas por todos los residentes (con independencia del grupo al que perteneciesen), lo cual se debe también a la escasa empatía que actualmente se tiene por parte de los MIR de ORL hacia el Libro del Residente en diversos aspectos como que no permite registrar toda la actividad, no permite revisar el progreso en la formación, no permite la revisión continua por parte de los tutores, no se ve como una herramienta factible fuera de nuestras fronteras, no se considera un diseño adaptado a las necesidades del MIR, y lo más importante, está muy mal valorado tanto por parte de los residentes como por parte de los tutores. Todo esto, unido a la buena consideración que hay en general, y sobre todo por parte de los residentes que utilizaban el portafolio, supone un soporte suficiente para proponer a *FORMIR* como una herramienta idónea para convertirse en el Libro del Residente.

También suponen una importante aportación de ilusión y expectativas. Muchas iniciativas innovadoras fracasan porque no se llevan a cabo evaluaciones de su uso y resultados. También porque se hacen evaluaciones inadecuadas, fragmentarias, parciales o excesivamente cargadas de subjetividad. La relevante característica

novedosa de este portafolio electrónico, de ser capaz de asignar valoraciones numéricas a todos los objetivos competenciales y de ofrecer retroalimentación analógico-visual y numérica, exigía además una evaluación complementaria.

6.12. Portafolios de ámbito nacional con impacto en la formación médica especializada actual. Comparativa con FORMIR

El portafolio es un elemento útil en la formación de los residentes que progresivamente va encontrando hueco en las distintas especialidades médicas y en diferentes unidades docentes como herramienta que evalúe el aprendizaje y la progresión de la formación profesional²⁰⁵. Después de haber analizado las opiniones sobre el portafolio de ORL, es interesante poder realizar una comparativa con otros portafolios de ámbito nacional que ayuden a conocer el posible impacto que pueda tener esta herramienta, de manera que se puedan extraer datos y conclusiones mucho más precisas sobre la relevancia de FORMIR en la formación especializada de otorrinolaringología en España. Principalmente existen cinco Libros o portafolios dirigidos a la evaluación del residente en nuestro país con impacto suficiente sobre la formación especializada (Tabla 85). En este sentido, analizaremos en este apartado los portafolios electrónicos utilizados en las especialidades de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología¹⁸⁶ y de Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGAD)^{164,206} por su carácter más innovador e integral de sus especialidades, así como por contener similitudes con la ORL por su carácter quirúrgico.

LIBROS DEL RESIDENTE Y PORTAFOLIOS EN EVALUACIÓN ESPECIALIZADA
Libro del Residente de Medicina de Familia y Comunitaria. Guía de Prácticas.
Portafolio de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)
Portafolio electrónico de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (FORMIR)
Portafolio de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología
Portafolio de Cirugía General y del Aparato Digestivo

Tabla 85. Principales Libros y Portafolios de evaluación del residente en España

6.12.1. EL PORTAFOLIO DE DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y VENEREOLOGÍA COMPARADO CON FORMIR

El actual portafolio de la especialidad de dermatología en España está diseñado para promover la evaluación formativa y sumativa de los residentes a través del cumplimiento de cada una de las competencias. Se trata de un portafolio semiestructurado en formato papel que favorece el aprendizaje reflexivo y sirve para registrar las evidencias competenciales adquiridas, monitorizar el progreso clínico y estimular el autoaprendizaje al fomentar la reflexión sobre los casos vividos. Estos aspectos coinciden con el portafolio empleado en la especialidad de otorrinolaringología, y tienen el objetivo común de certificar una correcta formación docente de los residentes.

La EVALUACIÓN FORMATIVA DEL PORTAFOLIO de dermatología lo constituye el modelo de *feedback* creado entre tutor y residente. Al igual que FORMIR, existe una interrelación constante y semipresencial, de manera que no sólo existe una validación rutinaria de las evidencias anotadas por el residente, sino que cada cierto tiempo existe una entrevista estructurada en la que el tutor podrá valorar cómo evoluciona el residente en la adquisición de competencias. La evaluación formativa se realizará mediante el análisis de incidentes críticos y trabajos de reflexión derivados de los mismos, exámenes sobre casos clínicos, observación práctica directa (*Mini-Cex*) en el lugar de trabajo (*Work-Place Based Assesment (WPBA)*), videograbaciones, *audits* o *self-audits*, evaluaciones 360°, análisis de fotografías clínicas y análisis críticos de artículos científicos.

- ✓ El análisis de incidentes críticos y los exámenes sobre casos clínicos permitirán evaluar las competencias de conocimientos a través del desarrollo de un resumen razonado de una determinada historia clínica en el que se analice la calidad de vida del paciente, la evolución de su enfermedad, los cocientes de riesgo/beneficio de las distintas alternativas terapéuticas, etc., todo ello comentado como punto final entre tutor y residente a modo de evaluación para poder ser introducido en el portafolio. La misma metódica es utilizada en FORMIR (*Imagen 37 y 39*):

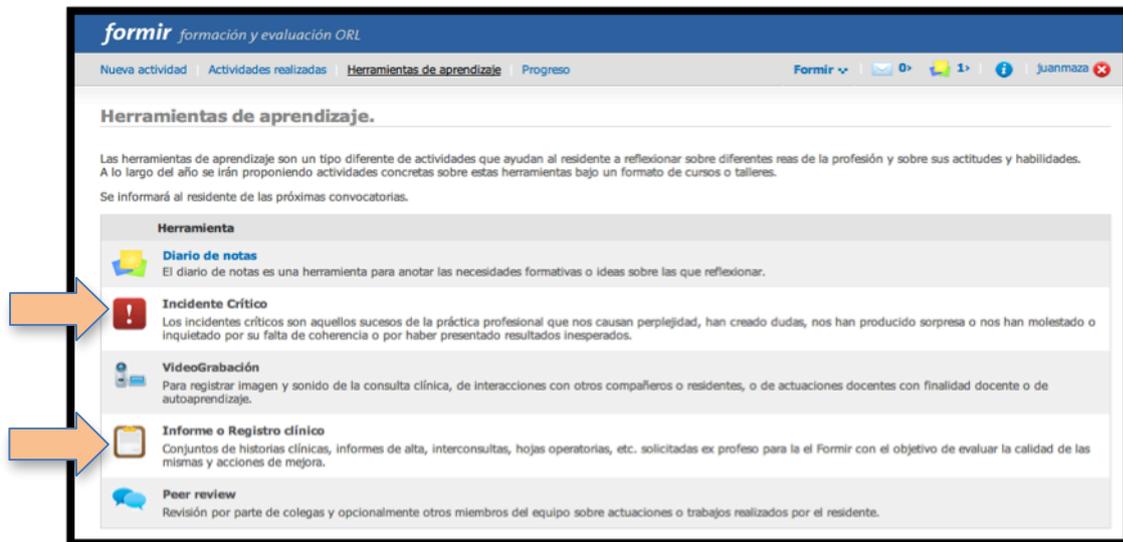


Imagen 37 y 39. Las flechas señalan los espacios reservados para el registro del incidente crítico y de los exámenes sobre casos clínicos en FORMIR. Este último se realizará en el apartado de informes o registros clínicos

- ✓ La observación práctica directa es especialmente útil en especialidades médico quirúrgicas como son la dermatología y la otorrinolaringología dado que cuentan con un amplio abanico de técnicas diagnósticas y terapéuticas. Para ello se pueden utilizar unos estándares previamente establecidos que resuman los aspectos clínicos (*Tabla 86*), científicos (*Tabla 87*) y quirúrgicos (*Tabla 88*). En el portafolio electrónico de la SEORL, el espacio reservado a tales efectos se encuentra en el apartado de tareas relacionales y de desarrollo personal (*Imagen 24*) en el caso de los indicadores clínicos, en el de tareas de investigación y docencia en el caso de los indicadores científicos (*Imagen 24*), y por otra parte, existe toda un área destinada a la cirugía (*Imagen 21*) para los indicadores de procedimientos quirúrgicos.

<p>Comportamiento empático Presentación del residente en su rol de médico Comunicación verbal y no verbal Preguntas abiertas Preguntas cerradas adecuadas para establecer el diagnóstico Exploración física. Describir correctamente las lesiones. Exploración física general en enfermedades sistémicas y tumores con capacidad metastásica. Exploración de mucosas y anejos Anotación del juicio clínico (elaboración del diagnóstico y redacción de un tratamiento justificado) Explicación detallada al paciente Del diagnóstico de manera comprensible y mesurada De las pruebas complementarias y procedimientos a realizar Del tratamiento médico o quirúrgico, de manera que el paciente sea capaz de recordarlo al salir de la consulta y de firmar en su caso un consentimiento informado De las medidas preventivas a tomar (enfermedades infecciosas, en especial ITS y neoplasias) Con gestión eficaz del tiempo (10-20' según patología y nivel de residencia)</p>
--

Tabla 86. Indicadores de entrevista clínica tomados del portafolio de Dermatología¹⁸⁶

<p>Aspecto general del residente Presentación Contenidos (introducción, material y métodos o caso clínico, resultados y comentarios) Presentación de las evidencias Calidad de las diapositivas (color del fondo y de las letras, tamaño y tipo de letra, distribución y calidad de las imágenes) Elección de las conclusiones (mensaje) Habilidades de comunicar en público del residente (naturalidad, gestualidad, profesionalidad, calidad de la voz, comunicación no verbal) Capacidad de transmisión (comprensión de la audiencia) Ajustarse al tiempo asignado</p>

Tabla 87. Indicadores de una comunicación científica tomados del portafolio de Dermatología¹⁸⁶

<p>Comportamiento empático con el paciente Lavado correcto de manos (según estándares) Infiltración de la anestesia (R1) Elección correcta de la técnica quirúrgica (cuña, colgajo, injerto) y justificación de la misma Elección de márgenes laterales y profundos Control de la hemorragia Elección de la aguja y del hilo de sutura Elección correcta del colgajo y alternativas (según localización y tumor) Técnica del colgajo Colocación de curas y apósitos Explicación de las curas posteriores a realizar</p>

Tabla 88. Indicadores de un procedimiento quirúrgico tomados del portafolio de Dermatología¹⁸⁶

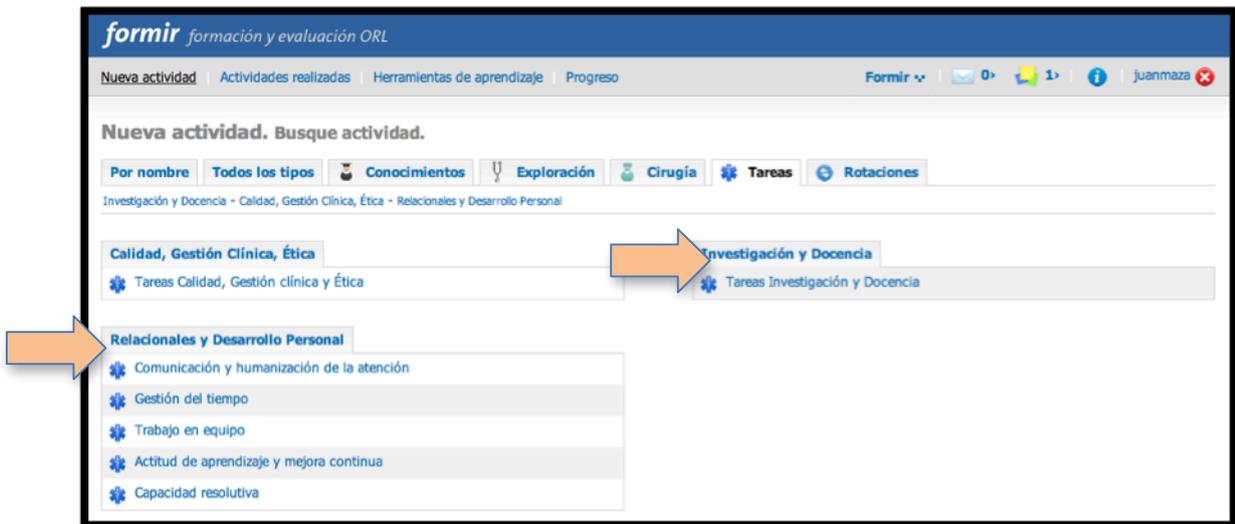


Imagen 24. Las flechas señalan los espacios reservados a los indicadores de Entrevista Clínica y de Comunicación Científica

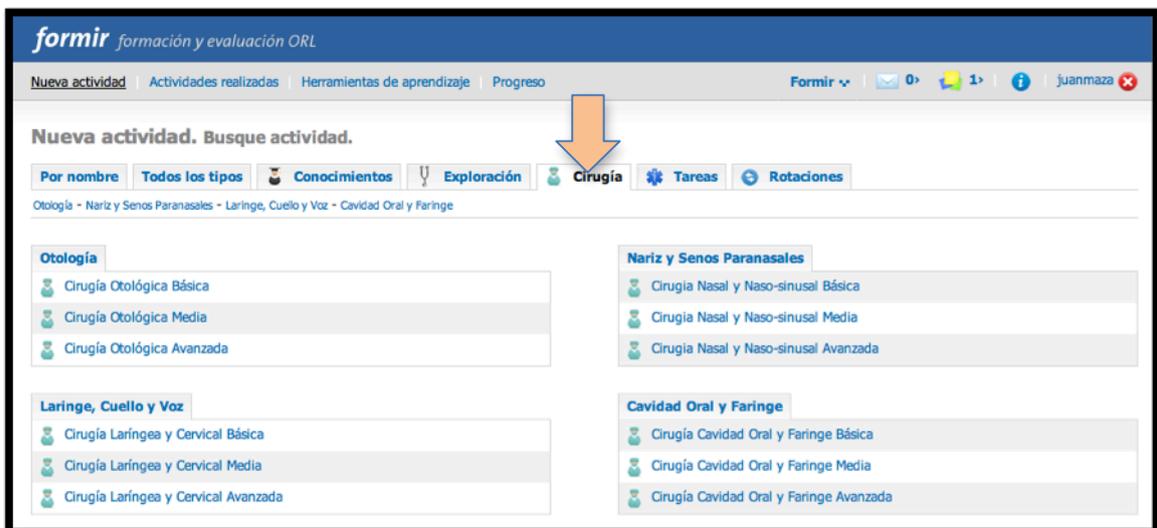


Imagen 21. La flecha indica el espacio del área destinada a la evaluación de procedimientos quirúrgicos en ORL

- ✓ El análisis de las videgrabaciones permite realizarse sin el enfermo y de forma retrospectiva. Reunidos tutor y residente, se puede analizar toda la grabación y discutir de manera constructiva aquello que se ha grabado. Además permite introducir en el análisis a otros evaluadores que ayuden a detectar errores o deficiencias siempre con fines docentes. FORMIR permite subir estos videos a la plataforma, de manera que el residente podrá acceder a ellos siempre que lo considere necesario, al igual que el tutor, que lo podrá utilizar como ejemplo para evaluar a otros educandos (Imagen 38).



Imagen 38. La flecha señala el icono para introducir las videograbaciones

- ✓ Los *audits* o *self-audits* permiten realizar una evaluación retrospectiva de la actividad práctica asistencial por parte del tutor y del propio residente (*self-audits*). En FORMIR existen múltiples vías para acceder a este tipo de evaluaciones: informes o registros clínicos (*Imagen 39*), registro de actividades de conocimientos (*Imagen 10*), de exploraciones (*Imagen 10*), de cirugía (*Imagen 10*) o de tareas (*Imagen 10*). En cada uno de estos espacios, tanto el tutor como el residente podrá descargarse aquel informe que requiera del análisis en forma de *audit* o *self-audit*.

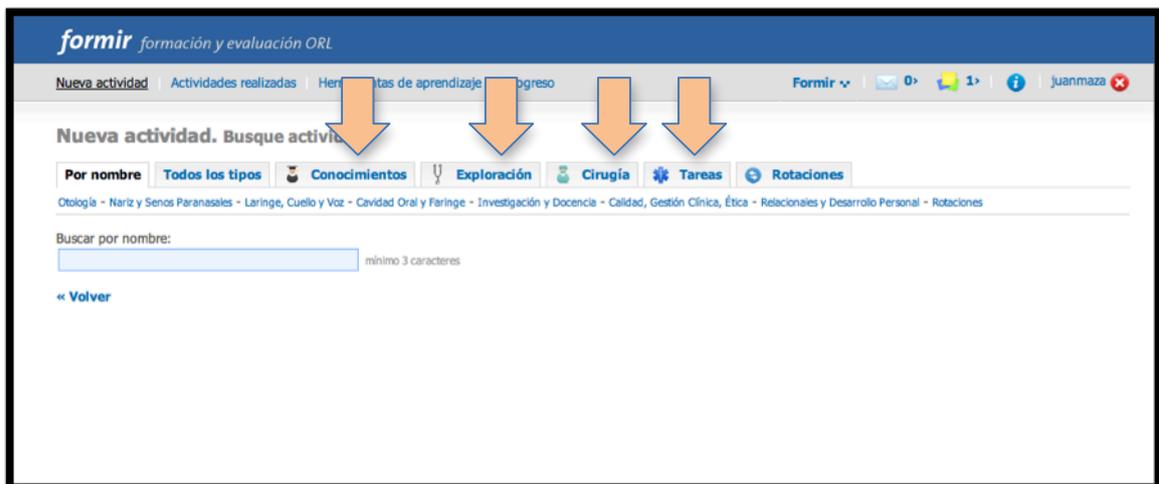


Imagen 10. Las flechas señalan distintas maneras de acceder a los informes registrados para ser sometidos a evaluaciones retrospectivas

- ✓ La evaluación 360° permite asesorar al residente en su capacidad de interrelación con el paciente y con el resto de compañeros. Estas encuestas son anónimas, y van dirigidas al residente (*Tabla 89*), pero pueden ser evaluadas por el propio tutor (*Tabla 90*) u otros integrantes de la plantilla del servicio o ajenos a ella: enfermeros, otros residentes, otros médicos adjuntos, o el propio paciente (*Tabla 91*). Finalmente se discutirán las coincidencias y disidencias entre todas las encuestas para evaluar el comportamiento global del residente y tratar de encontrar las justificaciones del mismo y sus posibles soluciones. En la especialidad de otorrinolaringología también se utilizan las evaluaciones 360°, pudiendo ser registradas en *FORMIR*, mediante cualquiera de las vías anteriormente descritas.

Autoevaluación del residente	
Nombre del residente:	Fecha:.....
Nombre del tutor:	
Puntuar de 1 a 5	
1. Me comunico bien con los pacientes.....	
2. Me comunico bien con los familiares.....	
3. Me comunico bien con otros profesionales.....	
4. Soy hábil técnicamente.....	
5. Tengo buen juicio clínico.....	
6. Seleccione adecuadamente las pruebas diagnósticas.....	
7. Valoro críticamente los resultados.....	
8. Realizo el diagnóstico correctamente.....	
7. Instauró el tratamiento adecuado.....	
8. Mantengo una buena calidad en las historias clínicas.....	
9. Tengo en cuenta los aspectos psicosociales de la enfermedad.....	
10. Manejo pacientes con problemas médicos complejos.....	
11. Coordino efectivamente la atención de los pacientes con otros médicos y profesionales sanitarios.....	
12. Soy considerado con los pacientes y sus familiares.....	
13. Mantengo la confidencialidad.....	
14. Respeto los derechos del paciente.....	
15. Colaboro con mis compañeros (médicos).....	
16. Me implicó en mi desarrollo profesional (formación continuada, currículo).....	
17. Acepto la responsabilidad de mis propias acciones profesionales.....	
18. Manejo eficientemente los recursos sanitarios.....	
19. Manejo el estrés personal.....	
20. Soy consciente de mis propias limitaciones.....	
Mi valoración global como profesional es:.....	

Tabla 89. Autoevaluación 360° por parte del residente tomada del portafolio de Dermatología¹⁸⁶

Evaluación del residente por el tutor	
Nombre del residente:	Fecha:.....
Nombre del tutor:	
Puntuar de 1 a 5	
1. Se comunica de manera efectiva con los pacientes:.....	
2. Realiza correctamente las historias clínicas. Describe con precisión las erupciones y los tumores:.....	
3. Se comunica de manera efectiva con los compañeros:.....	
4. Tiene el nivel que corresponde al año de residencia en cuanto a conocimientos:.....	
5. Tiene el nivel que corresponde al año de residencia en cuanto a juicio clínico:.....	
6. Selecciona adecuadamente las pruebas diagnósticas:.....	
7. Valora críticamente la información diagnóstica:.....	
8. Muestra consideración para con los pacientes y sus familiares:.....	
9. Tiene el nivel que corresponde al año de residencia en cuanto a habilidades diagnósticas (dermatopatología y dermatoscopia):.....	
10. Considera los aspectos psicológicos de la enfermedad:.....	
11. Selecciona el tratamiento apropiado:.....	
12. Maneja de forma adecuada, teniendo en cuenta el año de residencia, pacientes con problemas médicos complejos:.....	
13. Mantiene la confidencialidad y respeta los derechos del paciente:.....	
14. Tiene una buena relación interpersonal y capacidad de trabajo en equipo:.....	
15. Se implica en su propio desarrollo profesional (formación continuada, desarrollo del currículum):.....	
16. Acepta la responsabilidad de sus propias acciones profesionales:.....	
17. Maneja eficientemente los recursos sanitarios:.....	
18. Es consciente de sus propias limitaciones:.....	
19. Asiste regularmente a las actividades docentes del servicio:.....	
20. Es puntual en las asistencias al trabajo y en el abandono del mismo:.....	
21. Se dedica a las tareas encomendadas y muestra interés por aprender:.....	
22. Muestra iniciativa:.....	

Tabla 90. Evaluación 360° del residente por parte del tutor tomada del portafolio de Dermatología¹⁸⁶

Evaluación del residente por parte del paciente	
Nombre del residente:	Fecha:.....
Nombre del tutor:	
Puntuar de 1 a 5	
1. Su médico le ha dedicado suficiente tiempo:.....	
2. Su médico le ha tratado con respeto:.....	
3. Ha mostrado interés:.....	
4. Le ha hablado de las medidas preventivas:.....	
5. Ha contestado satisfactoriamente sus preguntas:.....	
6. Su médico le ha explicado de manera comprensible en qué consiste su padecimiento:.....	
7. Le ha explicado adecuadamente las diferentes alternativas de tratamiento:.....	
8. Le ha explicado claramente cuándo y cómo aplicarse la medicación:.....	
9. Le ha hablado de incomodidades y posibles efectos secundarios de la medicación:.....	
10. Volvería a visitarme con este médico:.....	

Tabla 91. Evaluación 360° del Residente por parte del paciente tomada del portafolio de Dermatología¹⁸⁶

- ✓ Tanto la especialidad de dermatología como la de ORL se sostienen en el manejo de imágenes, por lo que muchas habilidades del residente podrán evaluarse mediante la valoración de fotografías clínicas y patológicas. De hecho, en muchos lugares de España funciona exitosamente la Telemedicina aplicada al campo dermatológico²⁰⁷ y otorrinolaringológico. Con una fotografía el tutor podrá explicar y evaluar al residente sobre detalles meramente clínicos, pero también patológicos o inclusive quirúrgicos. Aunque no sirven para evaluar las habilidades de comunicación con el paciente y no se dispone de ayuda al tacto,

con el examen mediante fotografías se pueden evaluar las competencias diagnóstica y de juicio clínico. FORMIR permite subir cualquier tipo de imagen en las áreas de Conocimiento (*Imagen 17*), de Exploración (*Imagen 20*) y de Cirugía (*Imagen 23*), de modo que se cubren así todas las vertientes relacionadas con el aprendizaje por imágenes de un residente en ORL.

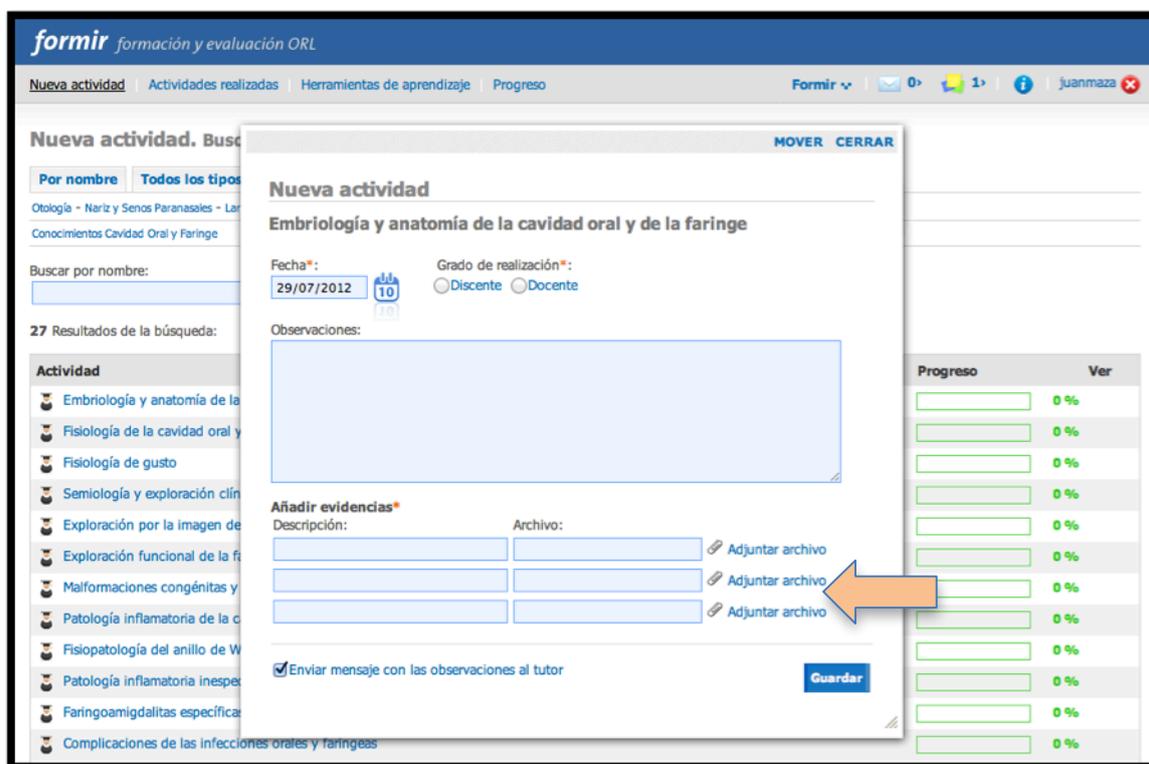


Imagen 17. La flecha señala la forma de adjuntar documentos, imágenes, fotografías o vídeos en el apartado de Conocimientos

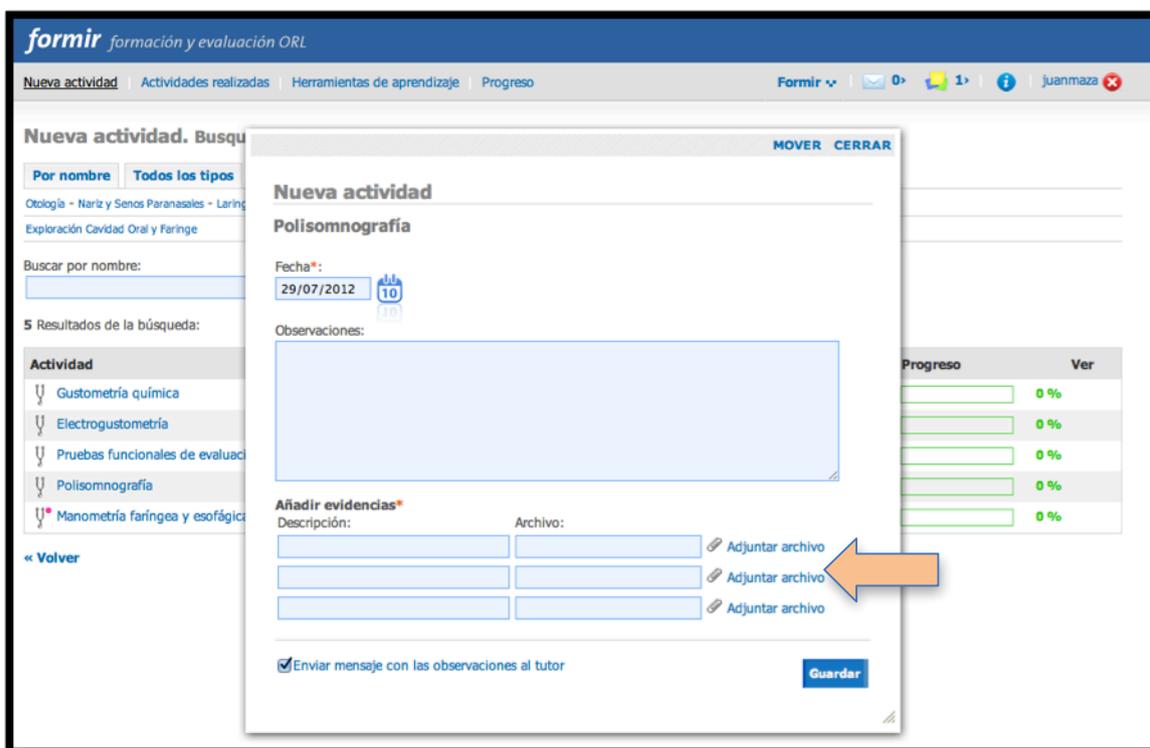


Imagen 20. La flecha señala la forma de adjuntar documentos, imágenes, fotografías o vídeos en el apartado de Exploraciones

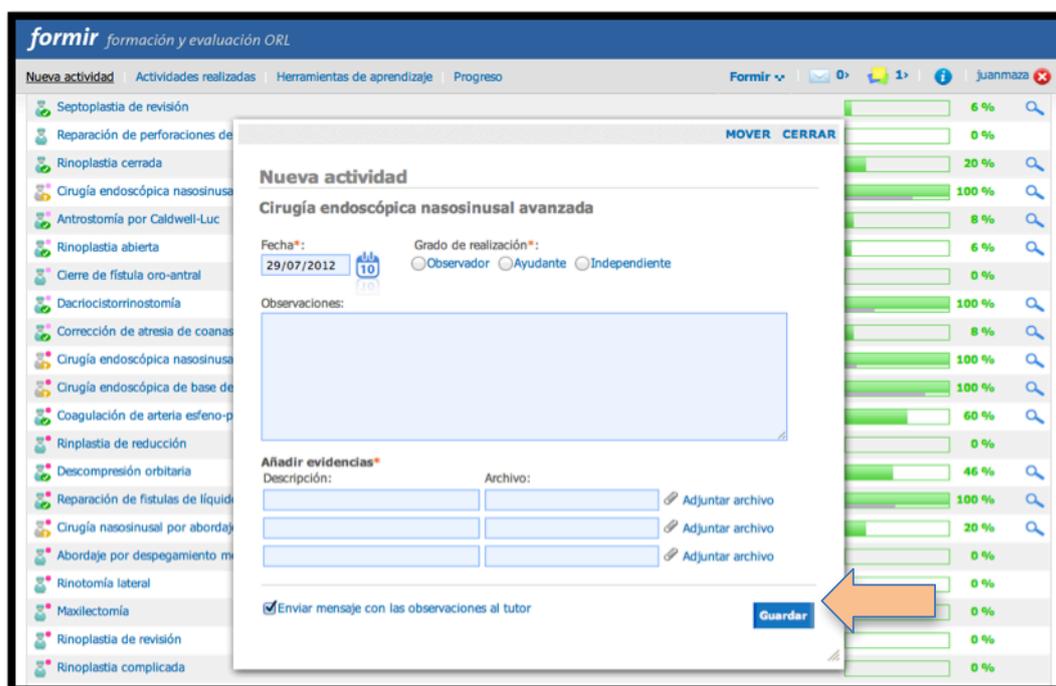


Imagen 23. La flecha señala la forma de adjuntar documentos, imágenes, fotografías o vídeos en el apartado de Procedimiento Quirúrgicos

- ✓ Para evaluar el interés científico de un residente se puede pedir un análisis crítico de algún artículo científico o bien plantear a inicios de cada año formativo la realización de un determinado número de comunicaciones y artículos. Tanto en dermatología como en ORL se plantea esta misma estrategia mediante el apoyo de métodos de prestigio como el *Critical Appraisal Skills Programme (CASPe)*²⁰⁸, utilizado para sistematizar el análisis crítico de cualquier tipo de artículo científico. En *FORMIR*, todos estos artículos pueden ser registrados de la misma forma que los *Indicadores Científicos (Imagen 24)*.

La EVALUACIÓN SUMATIVA DEL PORTAFOLIO de dermatología permite realizar una evaluación cuantitativa distinta a los modelos subjetivos vigentes hoy día. Se ha comprobado que el portafolio es un instrumento ideal en este cometido, siempre y cuando esté correctamente planificado y sea de tipo semiestructurado. El portafolio de dermatología otorga una puntuación a cada una de las técnicas de evaluación y de las actividades realizadas. En este caso, se considera a los exámenes de pregunta corta sobre casos clínicos la fórmula más sencilla para evaluar los conocimientos, se utiliza la evaluación 360º para evaluar la interrelación con otros compañeros y las videgrabaciones si se pretenden valorar las habilidades de comunicación con los pacientes y de comunicación oral en público. El portafolio dermatológico también recoge que en fases más avanzadas del itinerario formativo se podrían analizar las técnicas quirúrgicas mediante los *WPBA*, y evaluarlas también mediante indicadores prefijados que permitan otorgarle una nota de habilidad quirúrgica. Finalmente, la suma de las notas trimestrales de cada uno de estos apartados sería la nota de evaluación final del año.

FORMIR añade a la manera de evaluar la capacidad sumativa del portafolio de dermatología una metódica de observación continua en la progresión de la formación del residente. Mediante una serie de algoritmos que incluyen todas las actividades que los programas nacional y europeo²⁸ consideran como el mínimo necesario que un residente de ORL debería haber realizado al finalizar su formación, al lado de cada actividad, ya sea de conocimiento, de exploración, de cirugía, etc, se sitúa una barra de progresión medida en porcentajes que permite al residente y a su tutor saber cuantitativamente su avance en cada momento. Posteriormente mediante entrevistas estructuradas a lo largo del año estas actividades serán comentadas con fines

formativos entre el residente y los responsables de su aprendizaje encabezados por el tutor.

Para la implantación en España del portafolio de dermatología, sus autores hacen hincapié en una serie de aspectos bastante importantes. Por un lado consideran el carácter obligatorio del portafolio como registro profesional en la titulación de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venerelología, que obligaría a los residentes a dedicarle el tiempo necesario. Este punto también es muy importante a la hora de implantar *FORMIR* en la evaluación de los residentes de ORL, ya que, según nuestro estudio, parte de los MIR registrados en la plataforma dejaron de usar el portafolio porque consideraban que les consumía un tiempo que podrían utilizar en otras actividades, al no ser *FORMIR* obligatorio (*Gráficos 71, 74 y 77*).

Los dermatólogos consideran como parte importante de la evaluación de sus residentes que la propia estructura del portafolio sea esquemática, sencilla y clarificadora. Todo esto hace que un portafolio bien construido facilita que el residente se implique en su propio aprendizaje. Es por ello por lo que desde la especialidad de dermatología se está procurando la realización del portafolio *online* frente a la versión actual de papel, no porque parezca que existan diferencias significativas entre ambos formatos, sino porque las versiones *online* tienen una mayor flexibilidad de acceso, permiten incorporar *links*, se facilita la comunicación fluida con el tutor, y parece ser que los residentes emplean más tiempo en cumplimentar con comentarios reflexivos las versiones *online* que las versiones en papel. En este sentido, el portafolio electrónico *online* de la SEORL (*FORMIR*) se sitúa un paso por delante a la Comisión Nacional de Dermatología, y aunque es cierto que facilita notablemente la participación del residente, se ha observado que si no existe una adecuada formación en la cultura del portafolio por parte de los tutores mediante la realización previa de cursos de formación específicos, o existe algún tipo de problema en procurar claves de acceso o de registro de los residentes o de los tutores, podría suceder reducir su utilización por la falta de *feedback* entre MIR y tutor (*Gráfico 79*) (*Tabla 83*) y falta de acceso por limitación en el registro de ambas partes (*Gráfico 73*) (*Tabla 77*). Finalmente, como último aspecto importante en la implantación de un portafolio, desde la especialidad de dermatología se considera que para una implantación efectiva, el portafolio debe contar indiscutiblemente con el apoyo del jefe de servicio, ya que en caso de conflicto se debería mantener el criterio formativo sobre otros en disputa.

Aunque *FORMIR* es el portafolio electrónico ofrecido por la SEORL y carece de carácter oficial, la utilización por parte de los residentes de ORL durante su todavía corta existencia nos ha permitido investigar algunos aspectos relevantes relacionados con la formación especializada ORL. Por el contrario, el portafolio de dermatología se encuentra aún en la fase inicial de su implantación, todavía en formato papel, y no permite evaluar resultados. En ambos casos resulta prematuro aventurar posibles resultados y utilidades futuros, pero las realidades actuales permiten identificar a ambos portafolios como previsibles herramientas evaluadoras y formativas muy adecuadas para sustituir al Libro del Residente por su capacidad de evaluación formativa y sumativa, por su cumplimentación acorde con el momento de realización de las actividades, como una herramienta aceptable tanto por los tutores como por los jefes de servicio, y por una facilidad de acceso *online* cuando se resuelvan las limitaciones para su registro y utilización. Como significativa diferencia observada de *FORMIR* frente al portafolio de dermatología se encuentra la posibilidad de validar cualquier actividad en cualquier nivel de la evaluación de la Pirámide de Miller, gracias a que cualquier evidencia puede ser demostrada en el formato que mejor se considere por los evaluadores, incluso en contexto real con los pacientes, ofreciendo una capacidad evaluativa mucho más integral y cuantificada a través de los algoritmos que orientan a los mínimos propuestos en el programa oficial de ORL.

6.12.2. EL PORTAFOLIO DE CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO COMPARADO CON FORMIR

La evaluación de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo en España obliga a realizar una revisión de las competencias adquiridas durante la residencia según el *Proyecto de Programa de la Especialidad de CGAD*²⁰⁹, y por ello existe una tendencia hacia la cuantificación de los procedimientos que verifiquen unos mínimos de suficiencia. Al igual que sucede en nuestro estudio, para los cirujanos generales la contabilización de todas las actividades formativas mediante el Libro del Residente dificulta una valoración continua a lo largo de los años de residencia (*Gráfico 51*) (*Tabla 55*), y por ello se creó un Libro Informático del Residente descargable como archivo Access® en la web de la Asociación Española de Cirujanos que permitiese una cuantificación de la actividad actualizada, ordenada y comparada, como mejora en la evaluación del residente. El programa para la formación de los MIR de CGAD está fundamentado en 4 apartados: asistencial, formación continuada, investigación (doctorado) y control de la actividad realizada. Realmente, y con independencia de la planificación individualizada de cada especialidad médica en nuestro país, todos los programas formativos se basan en estos cuatro apartados.

- ✓ En el caso de la actividad asistencial, los cirujanos en formación deben completar un número de actividades en planta, en consultas externas y en quirófano, con los distintos niveles de responsabilidad en función de cada año de formación. También se proporciona al residente los objetivos que deberán alcanzar al finalizar cada rotación por las subunidades del servicio o rotaciones externas. Al final de cada rotación se realiza una evaluación teórica de conocimientos, y, paralelamente, el responsable docente responderá al formulario preestablecido sobre las habilidades y actitudes que el residente ha tenido durante su aprendizaje (*Fichas de Evaluación N°3*). Estas evaluaciones no están integradas en el Libro informático de CGAD, del mismo modo en que tampoco lo están en de la misma manera en FORMIR para los ORL, aunque aquí sí se incluyen entre los objetivos competenciales diseminados a lo largo de toda la aplicación.



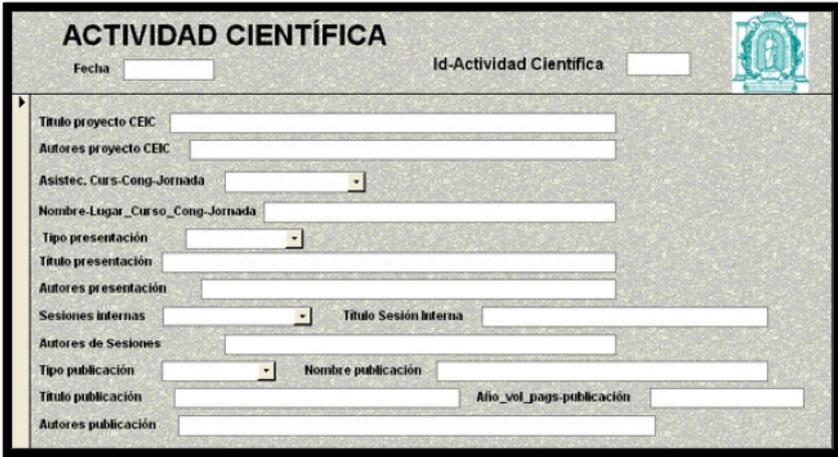
RESIDENTE:
ROTACION, AÑO:
DÍA EXAMEN:
PROCEDIMIENTO:

	4	3	2	1	0
Correcta preparación del quirófano antes de empezar (ha pedido lo que podía necesitar...)					
Correcta relación con el resto del equipo (ha hablado con enfermería y anestesiología...)					
Correcta colocación del enfermo					
Entallado correcto					
Posición del cirujano es correcta					
Conoce las indicaciones del procedimiento					
Conoce las opciones técnicas del procedimiento y alternativas					
Ha estudiado la anatomía quirúrgica de la zona					
Actuación como primer ayudante					
Pide el instrumental correcto					
Utiliza el instrumental para el que está diseñado					
Hace correctamente los nudos					
Manipulación correcta del instrumental básico					
Conoce y sabe utilizar las suturas mecánicas adecuadas					
Reconoce las estructuras anatómicas y la anatomía de la zona					
Respeto los elementos nobles (venas, arterias, nervios...)					
Utiliza adecuadamente el bisturí eléctrico					
Utiliza con juicio las manos					
Controla adecuadamente el sangrado (indica bien la coagulación, la ligadura, el punto por transfusión, etc.)					
La manipulación de los tejidos es adecuada y delicada					
La sutura es adecuada (reconstruye la anatomía de forma correcta...)					
Indicación y colocación de los drenajes y apósitos son adecuadas (vigila la correcta posición final del drenaje, si está en aspiración o declive; vigila o hace directamente la colocación del apósito)					
Órdenes médicas personalizadas en función del enfermo y correctas					
Hoja operatoria (describe la operación correctamente, se entiende, describe posibles complicaciones)					
Información a familiares					
TOTAL PUNTOS	/100				
NOTA FINAL					

Ficha de Evaluación 3. Examen práctico del servicio de CGAD tomado del Libro Informático de CGAD²⁰⁹

- ✓ La formación continuada en CGAD está organizada en sesiones de bibliografía, clínica, morbimortalidad y sesiones de residentes. El objetivo es la participación activa no sólo en las sesiones propias del MIR, sino también en el resto, bien bajo el papel de docente o de discente. Los residentes irán presentando sus correspondientes sesiones bajo la supervisión de los miembros del servicio y los tutores, y siempre se les motivará a que acudan a los congresos con la presentación de algún trabajo científico. El Libro Informático de CGAP permite registrar todo este tipo de actividades en función de una serie de *ítems*: Título, Autores, Fecha, Nombre del Congreso, etc. (Imagen 55). Al igual que FORMIR, es posible apuntar lo que se ha hecho o a lo que se ha asistido, pero en el Libro Informático de Cirugía no se puede subir la evidencia (por ejemplo una sesión en *power-point* o en *word*, un *abstract* de un congreso, una imagen, etc.), dato

que impide al docente evaluar más detenidamente la sesión, y al residente disponer de ella cuando lo considere (*Imagen 17*). Además, mediante el sistema de registro de FORMIR se podrá realizar un seguimiento dividido en secciones de la especialidad y ver de forma continuada la progresión en cada área.



ACTIVIDAD CIENTÍFICA

Fecha Id-Actividad Científica

Título proyecto CEC

Autores proyecto CEC

Asistec. Curs-Cong-Jornada

Nombre-Lugar_Curso_Cong-Jornada

Tipo presentación

Título presentación

Autores presentación

Sesiones internas Título Sesión Interna

Autores de Sesiones

Tipo publicación Nombre publicación

Título publicación Año_vol_pags-publicación

Autores publicación

Imagen 55. Registro de la actividad científica del residente de CGAD tomada del Libro Informático de CGAD²⁰⁹

- ✓ La formación investigadora y de doctorado está destinada a que el residente, durante los primeros años de la especialidad adquiriera el certificado de suficiencia investigadora que le permita entrar en una línea de tesis propuesta conjuntamente con sus responsables docentes. De esta forma podría presentarse la Tesis Doctoral en el último año de residencia o en los años inmediatamente posteriores al fin de la misma. Es el mismo sistema empleado en la especialidad de ORL.
- ✓ El control de la actividad realizada por el residente de CGAD se lleva a cabo mediante un Libro Informático diseñado sobre una base de datos elaborada con el software Access® (*Microsoft Office XP*) que tiene por objeto auditar la formación MIR. Por un lado, con la actividad científica (*Imagen 55*) se registra la asistencia a congresos y a cursos, las comunicaciones presentadas, la publicación de artículos, proyectos de investigación y las sesiones internas realizadas. La actividad quirúrgica (*Imagen 56*) del mismo modo permitirá registrar cada procedimiento en base al tipo de intervención, al nivel de responsabilidad en la cirugía del residente, a la subespecialización dentro de la especialidad de Cirugía General y al grado de complejidad.

The image shows a screenshot of a web-based form titled "ACTIVIDAD QUIRÚRGICA". The form is designed for recording surgical activities. It features a header with a logo on the left and the title in the center. Below the title, there are several input fields and dropdown menus. The fields include: "Id- Procedimiento" (text input), "Nº HISTORIA" (text input), "FECHA IQ" (text input), "TIPO CIRUGIA" (radio buttons for "ELECTIVA" and "URGENTE"), "CIRUJANO AYUDANTE" (dropdown menu), "CIRUJANO RESPONSABLE" (dropdown menu), "CIRUGIA REALIZADA" (dropdown menu), "CIR. MAYOR. AMB." (radio buttons for "SI" and "NO"), "LAPAROSCOPIA" (radio buttons for "SI" and "NO"), and a grid of dropdown menus for various surgical specialties: "CIRUGIA GENERAL", "CIR ENDOCRINA", "CIR TORÁCICA", "CIR COLORRECTAL", "CIRUGIA VASCULAR", "CIR. ESOF. GAST. DUOD", "UROLOGIA", "CIR. HEPAT. BIL. PANCR", "EXPLOR. FUNCIONALES", "CIR MAMA", "PACIENTE PROCEDENTE", "CIRUGIA PLÁSTICA", "CIRUGIA MENOR", "GRUPO COMPLEJIDAD", and "NIVEL RESPONSABILIDAD". At the bottom, there are two text input fields labeled "OBSERVACIONES:" and "AP:". The form has a light beige background and a dark border.

Imagen 56. Registro de la actividad quirúrgica del residente de CGAD tomada del Libro Informático de CGAD²⁰⁹

El Libro Informático de CGAD tiene muchas similitudes con *FORMIR*. De entrada está basado en los algoritmos recomendados por sus respectivos programas de especialidad que permiten adaptar la formación del residente, de modo que al finalizar la residencia cada uno podrá conocer cuál ha sido la evolución y la evaluación durante su formación. Por otra parte, ambos coinciden en la posibilidad de confeccionar un *curriculum* personalizado respecto a los artículos publicados, las sesiones realizadas, los congresos asistidos, etc., y su actividad quirúrgica, donde se podrá conocer la actividad quirúrgica global, el número de intervenciones realizadas, la complejidad de cada una o los cirujanos con los que colaboró. La diferencia de ambos con el actual Libro del Residente (*Imagen 1*) es que tanto *FORMIR* como el Libro Informático de Cirugía permiten eliminar la dificultad para registrar una cuantificación real de cada uno de los procedimientos, y que convierte al actual Libro del Residente en un sistema poco motivador. Además los sistemas de ORL y de CGAD admiten la posibilidad de reunir todas las actividades quirúrgicas mediante identificadores específicos en cada especialidad, así como conocer los resultados por períodos, unidades de especialización, niveles de responsabilidad y complejidad de los procedimientos.

Otro aspecto coincidente con el Libro de CGAD²⁰⁹ es que ambas Sociedades son conscientes de que parte de su éxito radicaría en que su uso fuese obligatorio. No sólo por eliminar el factor tiempo, sino porque está demostrado que ambos libros permiten una valoración individual y de progresión que aseguraría al propio residente saber en todo momento si su formación está siendo adecuada, y al finalizar la residencia

obtener un *curriculum* actualizado y verificable conforme a los requisitos de los *boards* europeos. También este tipo de métodos permiten hacer un seguimiento de su evolución formativa para que se puedan corregir errores o desviaciones en la formación especializada en caso de que se produjesen. En definitiva, todo esto podría ayudar a concier con precisión si se cumplen los mínimos definidos en el programa de formación de la especialidad.

No obstante, a pesar de la gran similitud entre el Libro de CGAD y *FORMIR*, también encontramos relevantes diferencias. Para empezar, aunque ambos sistemas están basados en plataformas *online*, el Libro de Cirugía es una base de datos *Access* de tipo Libro Informático, de ahí que se maneje casi todo entre la interfaz científica y quirúrgica. Y aunque el residente de CGAD también puede revisar su progresión, ésta no alcanza los niveles orientativos de *FORMIR*, debido a que en el portafolio de la SEORL están integrados los niveles mínimos de cada una de las actividades que un residente debe realizar mediante una serie de algoritmos, de manera que cuando los cumpla se alcanzará el 100%. En este punto es muy importante recordar que cuando un MIR alcanza el 100% de los conocimientos, actitudes o habilidades mínimas, no supone crear una barrera que frene su formación. Esto sólo significa que ha alcanzado el nivel exigido por el programa oficial de la especialidad, y que sus responsables docentes lo consideren capacitado para esos objetivos competenciales. De esta manera la propia plataforma *FORMIR* obliga a que el MIR alcance una formación integral en todos los objetivos competenciales y no sólo se concentre en los más apetecidos o en los más asequibles en su unidad docente.

Otra diferencia es que al ser *FORMIR* un portafolio, integra en la plataforma un apartado destinado a reflexionar sobre distintas áreas mediante herramientas de aprendizaje como son los incidentes críticos, las vídeograbaciones, los registros clínicos o los *peer-reviews* (*Imagen 38*). En este sentido, no se ha encontrado evidencia de que el Libro Informático CGAD tenga habilitado ningún apartado destinado a tal efecto. Otra diferencia fundamental radica en la interfaz de operatividad de las plataformas. Mientras que el Libro Informático de CGAD requiere que el residente seleccione la opción de su actuación entre los desplegados que le aparece, *FORMIR* lo resuelve de una manera más eficaz e intuitiva a través de los hipervínculos de su alojamiento web.

Y finalmente, al igual que ocurría con el portafolio de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología¹⁸⁶, el Libro Informático de Cirugía General no es capaz de integrar en su formato todos los niveles de la pirámide de Miller⁹², aspecto diferenciador y fundamental en FORMIR.

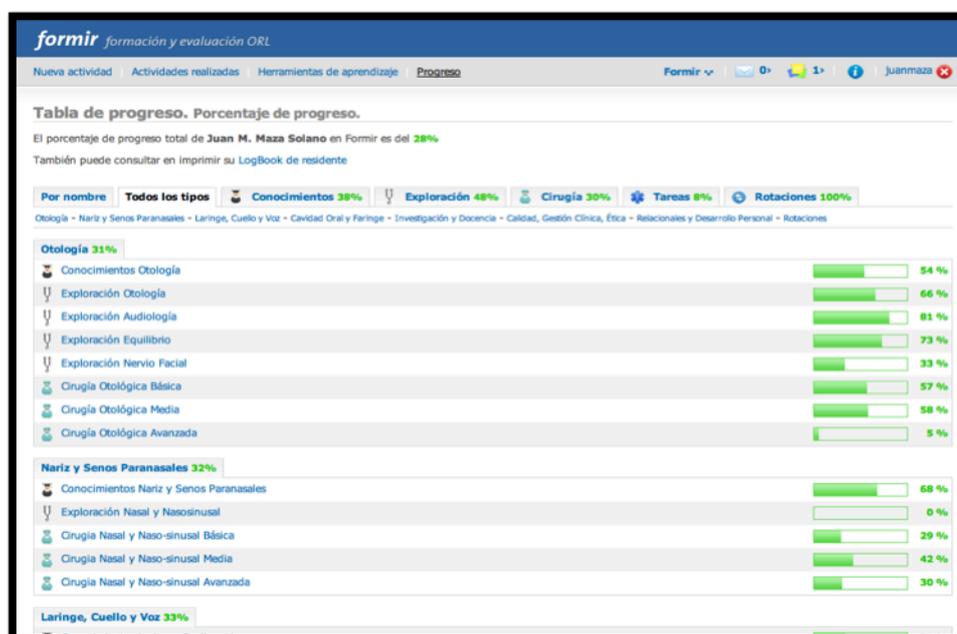


Imagen 42. Indicadores de Progreso del Portafolio FORMIR

Si bien el Libro Informático de CGAD permite seguir la evolución integral del residente y ayuda a la evaluación del mismo de manera totalmente objetiva, carece de una de las propiedades intrínsecas al portafolio de ORL como es la de ofrecer un *feedback* numérico automático tanto sobre lo que ha aprendido como sobre lo que le queda por aprender de la que dispone FORMIR. Tampoco permite el almacenaje y visualización de las evidencias que se generan a partir de las actividades propias del programa de la especialidad como de las evaluaciones entre tutor y residente mediante WPBA, Evaluaciones 360°, videograbaciones, etc.; y no incluye en su sistema de seguimiento la cuantificación del progreso a través de algoritmos específicos para los estándares mínimos exigidos por el programa de la especialidad, a pesar de que ciertamente cuantifica los procedimientos en base a los mínimos de suficiencia aconsejados por la especialidad de cirugía. La presencia de FORMIR en todos los niveles de la pirámide de Miller es un aspecto fundamental en su diferenciación.

6.13. El futuro en la enseñanza de la especialidad de otorrinolaringología: las incertidumbres sobre la troncalidad en ORL

La troncalidad se encuentra regulada en la Ley 44/2003, de 21 de Noviembre de Ordenación de Profesiones Sanitarias²¹⁰, relativa a la formación especializada en Ciencias de la Salud, por la que éstas se agruparán atendiendo a criterios de troncalidad.

Cambiar el sistema hacia la troncalidad debería propiciar una formación integral, de calidad y multidisciplinar que favorezca una elección mejor informada de la especialidad con itinerarios formativos flexibles, todo ello manteniendo un sistema de evaluación objetivo que asegure la igualdad de condiciones en el acceso a las plazas. Se pretende fortalecer la adquisición de competencias transversales sin que se prolonguen los tiempos requeridos para la formación en cada especialidad. Por tanto, la idea global de la troncalidad es buena siempre y cuando no se den situaciones desventajosas que supongan un detrimento sobre el actual sistema de formación.

La fundamentación de la troncalidad seguiría un modelo en el que, tras una prueba de acceso, se seleccionaría un tipo de formación troncal: médica, quirúrgica, de laboratorio o de imagen clínica. Durante este período de tiempo se formaría al residente durante dos años en base a un programa común sobre el tronco seleccionado que incluiría competencias troncales. Finalizado este período de tiempo, se procedería a la reevaluación de los conocimientos para la elección específicamente de una especialidad: formación específica, que duraría entre 2 y 3 años y donde se formaría al residente para la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y competencias específicas. Durante estos 4 ó 5 años los residentes también tendrían que adquirir competencias transversales o comunes.

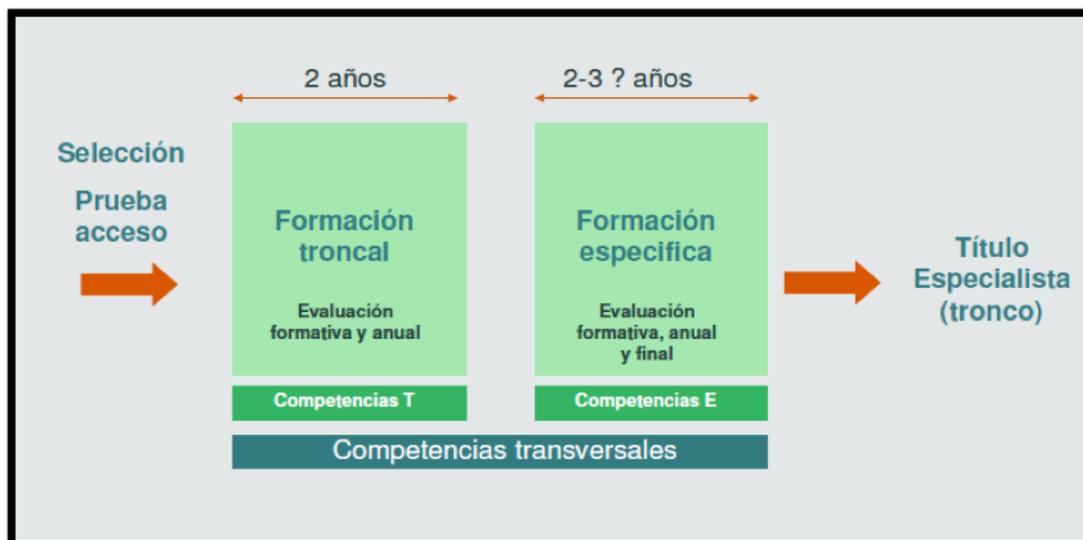


Diagrama 1. Modelo de troncalidad en medicina según la Ley 44/2003 de 21 de Noviembre²¹⁰

En la especialidad de otorrinolaringología la troncalidad no se consideró adecuada para la formación de sus residentes por diversos motivos. En un escrito redactado por la Comisión Nacional de Otorrinolaringología²¹¹ se detallaban estas consideraciones, que incluían: peculiaridades en las competencias de ORL distintas a las de cualquier otra especialidad, necesidad para la formación específica como mínimo de 4 años y ruptura con el sistema formativo adoptado en Europa a través del *Board*²⁸, entre otros.

Se debe además considerar que la complejidad en el aprendizaje de un residente de ORL es distinta a la de cualquier otro especialista. Tal y como se manifestó en el comunicado de la Comisión Nacional, no se entiende cómo una especialidad médico-quirúrgica como la otorrinolaringología debería incluirse en una troncalidad común para especialidades que no tienen nada que ver con la otorrinolaringología, y que probablemente impedirían al residente de ORL la adquisición de actitudes, habilidades y conocimientos debido al acortamiento del tiempo específico de aprendizaje a dos años.

Otro aspecto radica en la figura del tutor. Como hemos ido analizando, la figura del tutor en la ORL es fundamental para el enriquecimiento del aprendizaje del residente. Pero aún hoy día existen bastante dificultades para regular este sistema debido a que no existen medidas motivacionales para que el tutor le dedique más

tiempo a la tarea asignada, bien por la falta de remuneración o de reconocimiento. Aún así, en nuestro estudio obtuvimos que los residentes de ORL dependían en muchos aspectos de sus tutores, y además mantenían con ello un *feedback* adecuado que enriquecía su formación. Por lo tanto, si se introdujese la ORL en la troncalidad, la figura del tutor perdería mucha más fuerza, y relegaría la relación tutor-residente a un punto mucho menos relevante.

Desde el punto de vista del programa formativo de ORL, al aspecto reflejado en el informe de la Comisión Nacional sobre la especificidad de las competencias debemos añadir que hoy día existen incluso dificultades dentro de las propias unidades docentes y áreas hospitalarias para garantizar a los residentes la adquisición de todas las competencias en ORL. Por esto se considera más importante plantear rotatorios dentro de unidades avanzadas de ORL de España para que todos los residentes tengan acceso a aquellas actividades que no se realizan en sus hospitales que ocupar un tiempo valioso en modelos troncales comunes que nada o poco aportarían a la formación integral de un ORL.

En referencia al Libro del Residente⁵, al igual que en otras especialidades, los MIR de ORL lo consideran una herramienta obsoleta, y proponen como alternativa sistemas de portafolios electrónicos como *FORMIR*. En concreto el portafolio de la SEORL está adaptado al modelo del *Board Europeo*. Justo aquí se presenta otra encrucijada para la troncalidad médica, ya que si se utilizase *FORMIR* como próxima herramienta de formación y evaluación en ORL, se aseguraría un sistema adecuado a Europa, mientras que si se adoptase la troncalidad, los titulados españoles no podrían acceder al examen del *Board Europeo* y se recomendaría la no aplicación de la libre movilidad a los especialistas de ORL españoles al no tener un nivel homologable al de resto de países europeos.

Por lo tanto, desde el punto de vista de la educación médica en ORL se encuentran motivos suficientes para no acceder al modelo de troncalidad en los términos en los que actualmente se encuentra planteado, y de ser así, probablemente se produciría tal y como se redacta en el escrito de la Comisión Nacional de ORL²¹⁰: *"La imposibilidad de seguir manteniendo el actual nivel de formación básica y en consecuencia serían muchos los servicios acreditados para la docencia que se desvinculasen de la formación de residentes de ORL al considerarla inadecuada en esta*

circunstancia, no queriendo ser cómplices de la caída en picado de nuestra especialidad con las consiguientes consecuencias para una adecuada atención sanitaria a la sociedad”.

7. CONCLUSIONES

1. Los residentes de otorrinolaringología presentan un elevado conocimiento de los objetivos competenciales que deben adquirir durante su período formativo, pero no disponen de una correspondiente estructuración formal sobre la manera de adquirirlos en sus unidades docentes.
2. Ante la ausencia de exámenes anuales y final en el modelo MIR español, los residentes de otorrinolaringología se muestran muy complacientes sobre el nivel de formación global que pueden alcanzar en sus unidades docentes, a pesar de que son conscientes de presentar algunas lagunas formativas, especialmente en las competencias de habilidades y relacionales, pero también en los conocimientos, debido a la escasez de sesiones teóricas programadas por sus tutores y responsables docentes. Esta percepción es muy benevolente al contrastarla con la capacidad real de sus unidades docentes para permitir adquirir la totalidad de las competencias requeridas en un especialista otorrinolaringólogo cuando se contemplan los recursos materiales, humanos y la actividad asistencial, docente e investigadora.
3. Los residentes de otorrinolaringología asumen de forma acrítica la falta de utilización de herramientas de evaluación, muy difundidas entre los países de nuestro entorno, como son los mini-CEX, DOPs, evaluación 360º, videograbaciones de encuentros clínicos, etc. Dirigen sus críticas fundamentalmente hacia las Fichas del Ministerio de Sanidad y hacia el vigente Libro del Residente, porque efectúan una evaluación anual muy genérica sin considerar individualmente los objetivos competenciales, por su incapacidad de actuar como auténtico sistema de registro de sus actividades, por su ausencia de *feedback* sobre el progreso del aprendizaje y por la imposibilidad de almacenar las evidencias del trabajo de los residentes.

4. Los residentes de otorrinolaringología se muestran en general proclives a utilizar nuevas metodologías docentes y modernas herramientas formativas, independientemente de la capacidad formativa de su unidad docente, pero los que desempeñan su período formativo en las unidades docentes mejor dotadas y que llevan a cabo una actividad más elevada en número de procedimientos y de mayor variedad y complejidad también son más exigentes en cuanto a su demanda de cumplir con más rigor los programas formativos. Estos mismos residentes solicitan herramientas formativas que les permitan adquirir el mayor número de objetivos competenciales, frente a la mayor complacencia mostrada por los residentes que se forman en unidades docentes que no superarían los criterios de acreditación más actuales.

5. Los residentes de otorrinolaringología se adaptan perfectamente a los nuevos requerimientos de la andragogía y se muestran activamente dispuestos a auto-guiar su aprendizaje cuando las herramientas formativas y el respaldo de sus tutores lo permiten. Llegan a utilizar modernos instrumentos docentes como los portafolios electrónicos cuando aprecian su utilidad, incluso en el caso de no ser obligatorios.

6. Los residentes de otorrinolaringología aprecian de forma muy relevante las prestaciones formativas que ofrece el portafolio electrónico *FORMIR*, puesto a su disposición por la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial, especialmente su interfaz sencilla e intuitiva, la facilidad y comodidad de registrar sus actividades, el *feedback* numérico y automático que les devuelve cuando registran sus actividades y que les muestra cuántas competencias han adquirido y cuántas y cuáles les quedan por adquirir, su capacidad de almacenamiento de evidencias, el escaso tiempo que les consume el registro de las actividades, y su capacidad de visualizarse tanto bajo el formato del *logbook* de la UEMS como bajo el formato de un *curriculum vitae*. La capacidad de *FORMIR* de incluir reflexiones de los residentes sobre su propio aprendizaje permite que los tutores puedan llevar a cabo una evaluación formativa que complete la evaluación sumativa proporcionada por los algoritmos del *feedback* automático. Todas estas características hacen de *FORMIR* una herramien-

ta formativa y evaluativa que supera las prestaciones y aceptación de otros instrumentos similares puestos a disposición de los residentes de otras especialidades sanitarias, pudiendo evaluar todos los niveles de la pirámide de Miller, de tal manera que los residentes de otorrinolaringología no dudan en proponerlo como el Libro del Residente más idóneo para facilitar su formación especializada y se muestran decididos a utilizarlo habitualmente en el caso de que ser proponga como obligatorio.

8. TESIS

La complacencia que muestran los residentes de ORL de las unidades docentes españolas con la calidad de su formación es coherente con un sistema MIR español que no efectúa evaluaciones formales y objetivas del grado de consecución de los objetivos docentes requeridos por el programa oficial de la especialidad, limitadas a las evaluaciones subjetivas muy generales recogidas en las Fichas de Evaluación del Ministerio de Sanidad. Esta complacencia contrasta con el elevado conocimiento que muestran sobre el número y complejidad de esos objetivos docentes y, sobre todo, con la cuestionada capacidad de sus unidades docentes para ofrecerles la posibilidad de que con sus recursos humanos, materiales y de actividad puedan llegar a alcanzarlos en su totalidad.

Los residentes de otorrinolaringología se adaptan perfectamente a los nuevos requerimientos de la andragogía y se muestran activamente dispuestos a autoguiar su aprendizaje cuando las herramientas formativas y el respaldo de sus tutores lo permiten. Cuando mayor es la capacidad formativa que ofrece una unidad docente también es mayor la disposición de los residentes a utilizar las nuevas herramientas formativas, incluso si no son obligatorias, y a ser más exigentes en la cumplimentación integral de su programa docente.

La ventaja de FORMIR de aunar en una única herramienta formativa la capacidad de permitir evaluaciones formativas y sumativas a los residentes de ORL lo convierten en su opción preferida para sustituir al actual y obsoleto Libro del Residente. Su formato de portafolio electrónico admite la evaluación de todos los niveles de la pirámide de Miller y su masiva aceptación se basa en que mejora las prestaciones de cualquier otra herramienta evaluativa actual por su interfaz sencilla e intuitiva, la facilidad y comodidad de registrar sus actividades, el feedback numérico y automático que les devuelve cuando registran sus actividades y que les muestra cuántas competencias han adquirido y cuántas y cuáles les quedan por adquirir, su capacidad de almacenamiento de evidencias, el escaso tiempo que les consume el registro de las actividades, y su capacidad de visualizarse tanto bajo el formato del logbook de la UEMS como bajo el formato de un curriculum vitae.

9. ÍNDICES

9.1. Índice de Imágenes

- Imagen 1.** Portada del Libro del Residente del MSSSI para el registro de la actividad y la evaluación del médico especialista en formación de España.
- Imagen 2.** Portada del proyecto "The Tunning Educational Structures".
- Imagen 3.** Relación esquemática entre validez y fiabilidad.
- Imagen 4.** Ejemplo de la mala utilización de un buen instrumento según *Brailovsky*.
- Imagen 5.** Página principal de la *web* de la SEORL.
- Imagen 6.** Página principal de acceso a *FORMIR*.
- Imagen 7.** Pestañas de "usuario" y "contraseña" para acceder a *FORMIR*.
- Imagen 8.** Página de inicio de *FORMIR* y acceso directo a sus aplicaciones.
- Imagen 9.** Acceso al registro de "nueva actividad" en *FORMIR*.
- Imagen 10.** "Nuevas actividades" de *FORMIR* clasificadas por secciones.
- Imagen 11.** *Subdivisión* dentro de cada "nueva actividad" en *FORMIR* según las distintas áreas de la especialidad.
- Imagen 12.** Herramienta de "búsqueda de las actividades" en *FORMIR*.
- Imagen 13.** Menú de "todos los tipos de actividades" en *FORMIR*.
- Imagen 14.** Menú de "áreas de conocimientos" en *FORMIR*.
- Imagen 15.** Área específica de conocimientos para Cavidad Oral y Faringe de *FORMIR*.
- Imagen 16.** Actividades del área de conocimientos para Cavidad Oral y Faringe de *FORMIR*.
- Imagen 17.** Interfaz para "registrar" una actividad del área de conocimientos en *FORMIR*.
- Imagen 18.** Menú de "áreas de exploración" en *FORMIR*.
- Imagen 19.** Actividades del área de exploraciones para Cavidad Oral y Faringe de *FORMIR*.
- Imagen 20.** Interfaz para "registrar" una actividad del área de exploraciones en *FORMIR*.
- Imagen 21.** Menú de "procedimientos quirúrgicos" en *FORMIR*.
- Imagen 22.** Actividades del "área quirúrgica" para Nariz y Senos Paranasales de *FORMIR*.

- Imagen 23.** Interfaz para "registrar" una actividad del área de procedimientos quirúrgicos en *FORMIR*.
- Imagen 24.** Menú de "tareas" en *FORMIR*.
- Imagen 25.** Actividades del "área de tareas" de *FORMIR*.
- Imagen 26.** Interfaz para "registrar" una actividad de tareas en *FORMIR*.
- Imagen 27.** Acceso a la sección de "actividad realizada" de *FORMIR*.
- Imagen 28.** Listado de las 10 últimas "actividades realizadas" en *FORMIR*.
- Imagen 29.** Selección de la "actividad realizada" según esté o no validada por el Tutor del Residente.
- Imagen 30.** Selección de la "actividad realizada" según el tipo de actividad.
- Imagen 31.** Selección de la "actividad realizada" según el área de la actividad determinada.
- Imagen 32.** Listado de "actividades realizadas". Pestaña para la selección de una actividad concreta.
- Imagen 33.** Selección de la "actividad realizada" según la fecha de la actividad.
- Imagen 34.** Selección de la "actividad realizada" según el número de resultados de las actividades.
- Imagen 35.** Sección de "herramientas de aprendizaje" de *FORMIR*.
- Imagen 36.** Diario de notas de la sección "herramientas de aprendizaje" de *FORMIR*.
- Imagen 37.** Incidentes críticos de la sección "herramientas de aprendizaje" de *FORMIR*.
- Imagen 38.** Videgrabaciones de la sección "herramientas de aprendizaje" de *FORMIR*.
- Imagen 39.** Registro clínico de la sección "herramientas de aprendizaje" de *FORMIR*.
- Imagen 40.** *Peer Review* de la sección "herramientas de aprendizaje" de *FORMIR*.
- Imagen 41.** Acceso al "menú de progreso" del residente en *FORMIR*.
- Imagen 42.** "Tabla de progresos" del residente en *FORMIR*.
- Imagen 43.** "Porcentaje del progreso total" del residente en *FORMIR*.
- Imagen 44.** Indicación en el "menú de progreso" de las "barras de progreso", los "porcentajes de progreso por áreas" y la "división de las distintas áreas".
- Imagen 45.** Icono para consultar el *logbook* del residente dentro de la "Tabla de progresos".
- Imagen 46.** *Log-book* del residente.
- Imagen 47.** Acceso al menú de "información y ayuda" de *FORMIR*.
- Imagen 48.** Iconografía de "información y ayuda" de *FORMIR*.

Imagen 49. Acceso al "perfil del usuario" de *FORMIR*.

Imagen 50. Datos generales del "perfil del usuario" de *FORMIR*.

Imagen 51. Datos académicos del "perfil del usuario" de *FORMIR*.

Imagen 52. Datos profesionales del "perfil del usuario" de *FORMIR*.

Imagen 53. *Puzzle* del progreso del residente en *FORMIR*.

Imagen 54. Desglose de las cirugías en el *logbook* según se realice como Observador, Ayudante o Independiente.

Imagen 55. Registro de la actividad científica del residente de CGAD tomada del Libro Informático de CGAD.

Imagen 56. Registro de la actividad quirúrgica del residente de CGAD tomada del Libro Informático de CGAD.

9.2. Índice de Fichas de Evaluación

Ficha de Evaluación N° 1. Evaluación de las rotaciones del residente.

Ficha de Evaluación N° 2. Evaluación anual del residente.

Ficha de Evaluación N° 3. Examen práctico del servicio de CGAD tomado del Libro Informático de CGAD.

9.3. Índice de Tablas

- Tabla 1.** Listado de puntuaciones de los servicios ORL españoles según su capacidad docente y de evaluación. Tomada del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008.
- Tabla 2.** Ejemplo de progresión del residente en la técnica quirúrgica de traqueotomía según el Programa Europeo.
- Tabla 3.** Valores mínimos considerados como umbral para la acreditación. Tomada del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008.
- Tabla 4.** Comparativa entre los criterios mínimos vigentes para la acreditación de Unidades Docentes de ORL y los propuestos en el informe de acreditación del año 2008.
- Tabla 5.** Situación de las Unidades Docentes de ORL en 2008 en relación con los criterios mínimos de acreditación. Tomada del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008.
- Tabla 6.** Duración de la formación médica en ORL en Europa. Tabla adaptada de la original del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008.
- Tabla 7.** Evaluación de los MIR de ORL en Europa. Tomada del Informe de Acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008.
- Tabla 8.** Ejemplo de un prototipo de norma de competencia. Tomada la guía de evidencias y el procedimiento de evaluación y acreditación de las competencias profesionales de Tejada et al.
- Tabla 9.** Diferencias entre formatos de estímulo rico y pobre en contexto para pruebas de Respuesta.
- Tabla 10.** Fortalezas y debilidades de un ECOE según Durante.
- Tabla 11.** Diferentes pruebas y sus características en relación a la aplicación de la fórmula de utilidad. Tomada de Durante: "Métodos de evaluación de los conocimientos".
- Tabla 12.** Distribución por hospitales y provincias de los residentes registrados en la SEORL y en FORMIR entre los años 2009 y 2012.
- Tabla 13.** Proporción entre los residentes registrados en la SEORL y las provincias.

- Tabla 14.** Proporción entre los residentes registrados en *FORMIR* y las provincias.
- Tabla 15.** Distribución por hospitales de los residentes registrados en la SEORL y en *FORMIR* y que respondieron el cuestionario.
- Tabla 16.** Distribución por provincias de los residentes registrados en la SEORL y en *FORMIR* y que respondieron el cuestionario.
- Tabla 17.** Distribución por Comunidades Autónomas de los residentes registrados en la SEORL y en *FORMIR* y que respondieron el cuestionario.
- Tabla 18.** "Mis objetivos de aprendizaje vienen definidos por el Programa de la Comisión Nacional de ORL".
- Tabla 19.** "Mis objetivos de aprendizaje los establece el tutor de los residentes".
- Tabla 20.** "Mis objetivos de aprendizaje los establece el jefe de servicio".
- Tabla 21.** "Yo mismo me planteo los objetivos de aprendizaje más adecuados".
- Tabla 22.** "Mis residentes mayores son los que me orientan en mis objetivos".
- Tabla 23.** "Nadie me indica claramente lo que tengo que aprender".
- Tabla 24.** "Conozco los objetivos teóricos que tengo que aprender (Conocimientos)".
- Tabla 25.** "Conozco los objetivos prácticos que tengo que aprender (Habilidades)".
- Tabla 26.** "Conozco los objetivos relacionales que tengo que aprender (Actitudes)".
- Tabla 27.** "Conozco las posibilidades que me ofrece el hospital para aprender".
- Tabla 28.** "Conozco las posibilidades que me ofrece el Sistema Sanitario Nacional para aprender".
- Tabla 29.** "En mi servicio se cumple el Programa de la Comisión Nacional de ORL (teórico y práctico)".
- Tabla 30.** "En mi servicio se cumple el Programa de la Comisión Nacional de ORL sólo en lo teórico".
- Tabla 31.** "En mi servicio se cumple el Programa de la Comisión Nacional de ORL sólo en lo práctico".
- Tabla 32.** "En mi servicio se cumple parcialmente el Programa de la Comisión Nacional de ORL".
- Tabla 33.** "En mi servicio no se cumple el Programa ni en lo teórico ni en lo práctico".
- Tabla 34.** "Algunas deficiencias formativas se deben a que carecemos de aparataje o de materiales".
- Tabla 35.** "Algunas deficiencias formativas se deben a que en mi hospital no se hacen algunas cosas".
- Tabla 36.** "Algunas deficiencias formativas se deben a la gran presión asistencial".

- Tabla 37.** "Algunas deficiencias formativas se deben a que los tutores no pueden dedicarnos atención".
- Tabla 38.** "Algunas deficiencias formativas se deben a que en mi servicio se aprende sólo lo que se hace".
- Tabla 39.** "Tengo información de cuántas sesiones de formación tienen TODOS los residentes españoles".
- Tabla 40.** "Tengo información de cuánto operan TODOS los residentes españoles".
- Tabla 41.** "Tengo información de lo que hacen ALGUNOS residentes españoles".
- Tabla 42.** "Tengo información de lo que hacen los residentes de ORL de otros países".
- Tabla 43.** "Obtengo esta información de fuentes oficiales: Ministerio, SEORL, hospital, servicio".
- Tabla 44.** "Obtengo esta información de mis residentes mayores".
- Tabla 45.** "Obtengo esta información de mis contactos con otros residentes: Congresos, Cursos".
- Tabla 46.** "El Programa Oficial de ORL me parece explícito y clarificador".
- Tabla 47.** "El Ministerio de Sanidad me ofrece la información que necesito".
- Tabla 48.** "En mi servicio encuentro la información que necesito".
- Tabla 49.** "Mi tutor me facilita la información que necesito".
- Tabla 50.** "El actual Libro del Residente me permite registrar todo lo que hago".
- Tabla 51.** "El actual Libro del Residente me sirve para revisar mi progreso de aprendizaje".
- Tabla 52.** "El actual Libro del Residente me sirve para mostrar a otros mi trabajo: Tutores, empleadores".
- Tabla 53.** "El actual Libro del Residente me sirve para justificar mi aprendizaje para el *BOARD EUROPEO*".
- Tabla 54.** "El actual Libro del Residente me sirve para posibles oposiciones o entrevistas de trabajo".
- Tabla 55.** "El actual Libro del Residente está diseñado para resultar de utilidad según mis necesidades".
- Tabla 56.** "El actual Libro del Residente está bien valorado entre los residentes".
- Tabla 57.** "El actual Libro del Residente está bien valorado entre los tutores".
- Tabla 58.** "Mi servicio ha diseñado un formato propio del Libro del Residente".
- Tabla 59.** "Mi hospital ha diseñado un formato propio del Libro del Residente".

- Tabla 60.** "Mi Comunidad Autónoma ha elaborado un formato propio del Libro del Residente".
- Tabla 61.** "Conozco FORMIR (Libro del Residente electrónico de la SEORL)".
- Tabla 62.** "Conozco otros sistemas de portafolios como los de los residentes ingleses y americanos".
- Tabla 63.** "Me interesan únicamente las que son obligatorias".
- Tabla 64.** "Me interesan las que me aportan utilidad, aunque no sean obligatorias".
- Tabla 65.** "Utilizo el Libro del Residente de mi Servicio/Hospital/Comunidad Autónoma".
- Tabla 66.** "Utilizo un portafolio adaptado a mis necesidades".
- Tabla 67.** "Utilizo FORMIR".
- Tabla 68.** "Conozco FORMIR a través de la Sociedad Española de Otorrinolaringología".
- Tabla 69.** "Conozco FORMIR por mi tutor".
- Tabla 70.** "Conozco FORMIR porque me lo indicaron otros residentes".
- Tabla 71.** "Conozco FORMIR por las comunicaciones y/o publicaciones que se han difundido en Congresos".
- Tabla 72.** "NO conozco FORMIR".
- Tabla 73.** "Utilizo FORMIR de forma habitual".
- Tabla 74.** "Utilizo FORMIR a veces".
- Tabla 75.** "Utilicé FORMIR al principio pero luego dejé de usarlo".
- Tabla 76.** "Nunca he utilizado FORMIR".
- Tabla 77.** "Considero que el alta y el acceso a FORMIR son sencillos".
- Tabla 78.** "Considero que la cumplimentación de las actividades de FORMIR no consumen mucho tiempo".
- Tabla 79.** "Considero que FORMIR me ayudaría a alcanzar los objetivos de aprendizaje que se requieren".
- Tabla 80.** "Considero que FORMIR me informa de cómo y cuánto aprenden los demás residentes de ORL".
- Tabla 81.** "Considero que FORMIR sería útil si fuese obligatorio".
- Tabla 82.** "Considero que los tutores deberían ser quienes impulsaran la utilización de FORMIR".
- Tabla 83.** "Considero que FORMIR podría ayudarme incluso si mi tutor no se implica en mi formación".

Tabla 84. "Propondría a *FORMIR* como nuevo Libro del Residente de Otorrinolaringología".

Tabla 85. Principales Libros y Portafolios de evaluación del residente en España.

Tabla 86. Indicadores de entrevista clínica tomados del portafolio de dermatología.

Tabla 87. Indicadores de una comunicación científica tomados del portafolio de dermatología.

Tabla 88. Indicadores de una procedimiento quirúrgico tomados del portafolio de dermatología.

Tabla 89. Autoevaluación 360° por parte del residente tomada del portafolio de dermatología.

Tabla 90. Evaluación 360° del residente por parte del tutor tomada del portafolio de Dermatología.

Tabla 91. Evaluación 360° del residente por parte del paciente tomada del portafolio de Dermatología.

9.4. Índice de Gráficos

Gráfico 1. Planteamiento inicial para suplir el déficit de especialistas ORL. Adaptado del original del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008.

Gráfico 2. Replanteamiento necesario para mejorar la calidad de los especialistas ORL. Adaptado del informe de acreditación de las Unidades Docentes de ORL en España del año 2008.

Gráfico 3. Diagrama del proceso de evaluación adaptado según el modelo de *Castillo*.

Gráfico 4. Tomado del esquema básico de las Competencias Claves según la NCCA de 2009.

Gráfico 5. Pirámide de *Miller* y sus niveles de Evaluación.

Gráfico 6. La taxonomía cognitiva de Bloom según John M. Kennedy (The Bloom's rose)

Gráfico 7. Escalando la Pirámide de *Miller*.

Gráfico 8. La tecnología del portafolio y su interrelación con evaluadores y alumnos. Captura del modelo de Gathercoal et al.

Gráfico 9. Número total de Residentes que respondieron la encuesta. Distribución por fases.

Gráfico 10. Número total de Residentes a quienes se envió la encuesta. Datos obtenidos a través de la base de datos de la SEORL.

Gráfico 11. Relación entre las provincias con mayor número de registros en *FORMIR* respecto a su total de inscripciones en la SEORL.

Gráfico 12. Distribución geográfica de los residentes que respondieron el cuestionario.

Gráfico 13. Relación entre los residentes registrados en el portafolio *FORMIR* y los que lo utilizaron realmente.

Gráfico 14. "Mis objetivos de aprendizaje vienen definidos por el Programa de la Comisión Nacional de ORL".

Gráfico 15. "Mis objetivos de aprendizaje los establece el tutor de los residentes".

Gráfico 16. "Mis objetivos de aprendizaje los establece el jefe de servicio".

Gráfico 17. "Yo mismo me planteo los objetivos de aprendizaje más adecuados".

Gráfico 18. "Mis Residentes mayores son los que me orientan en mis objetivos".

- Gráfico 19.** "Nadie me indica claramente lo que tengo que aprender".
- Gráfico 20.** "Conozco los objetivos teóricos que tengo que aprender (Conocimientos)".
- Gráfico 21.** "Conozco los objetivos prácticos que tengo que aprender (Habilidades)".
- Gráfico 22.** "Conozco los objetivos relacionales que tengo que aprender (Actitudes)".
- Gráfico 23.** "Conozco las posibilidades que me ofrece el hospital para aprender".
- Gráfico 24.** "Conozco las posibilidades que me ofrece el Sistema Sanitario Nacional para aprender".
- Gráfico 25.** "En mi Servicio se cumple el Programa de la Comisión Nacional de ORL (teórico y práctico)".
- Gráfico 26.** "En mi Servicio se cumple el Programa de la Comisión Nacional de ORL sólo en lo teórico".
- Gráfico 27.** "En mi Servicio se cumple el Programa de la Comisión Nacional de ORL sólo en lo práctico".
- Gráfico 28.** "En mi Servicio se cumple parcialmente el Programa de la Comisión Nacional de ORL".
- Gráfico 29.** "En mi Servicio no se cumple el Programa ni en lo teórico ni en lo práctico".
- Gráfico 30.** "Algunas deficiencias formativas se deben a que carecemos de aparataje o de materiales".
- Gráfico 31.** "Algunas deficiencias formativas se deben a que en mis hospital no se hacen algunas cosas".
- Gráfico 32.** "Algunas deficiencias formativas se deben a la gran presión asistencial".
- Gráfico 33.** "Algunas deficiencias formativas se deben a que los Tutores no pueden dedicarnos atención".
- Gráfico 34.** "Algunas deficiencias formativas se deben a que en mi Servicio se aprende sólo lo que se hace".
- Gráfico 35.** "Tengo información de cuántas sesiones de formación tienen TODOS los Residentes españoles".
- Gráfico 36.** "Tengo información de cuánto operan TODOS los residentes españoles".
- Gráfico 37.** "Tengo información de lo que hacen ALGUNOS residentes españoles".
- Gráfico 38.** "Tengo información de lo que hacen los Residentes de ORL de otros países".
- Gráfico 39.** "Obtengo esta información de fuentes oficiales: Ministerio, SEORL, Hospital, Servicio".
- Gráfico 40.** "Obtengo esta información de mis residentes mayores".

- Gráfico 41.** "Obtengo esta información de mis contactos con otros residentes: Congresos, Cursos".
- Gráfico 42.** "El Programa Oficial de ORL me parece explícito y clarificador".
- Gráfico 43.** "El Ministerio de Sanidad me ofrece la información que necesito".
- Gráfico 44.** "En mi Servicio encuentro la información que necesito".
- Gráfico 45.** "Mi Tutor me facilita la información que necesito".
- Gráfico 46.** "El actual Libro del Residente me permite registrar todo lo que hago".
- Gráfico 47.** "El actual Libro del Residente me sirve para revisar mi progreso de aprendizaje".
- Gráfico 48.** "El actual Libro del Residente me sirve para mostrar a otros mi trabajo: Tutores, empleadores".
- Gráfico 49.** "El actual Libro del Residente me sirve para justificar mi aprendizaje para el *Board Europeo*".
- Gráfico 50.** "El actual Libro del Residente me sirve para posibles oposiciones o entrevistas de trabajo".
- Gráfico 51.** "El actual Libro del Residente está diseñado para resultar de utilidad según mis necesidades".
- Gráfico 52.** "El actual Libro del Residente está bien valorado entre los Residentes".
- Gráfico 53.** "El actual Libro del Residente está bien valorado entre los Tutores".
- Gráfico 54.** "Mi Servicio ha diseñado un formato propio del Libro del Residente".
- Gráfico 55.** "Mi Hospital ha diseñado un formato propio del Libro del Residente".
- Gráfico 56.** "Mi Comunidad Autónoma ha elaborado un formato propio del Libro del Residente".
- Gráfico 57.** "Conozco *FORMIR* (Libro del Residente electrónico de la SEORL)".
- Gráfico 58.** "Conozco otros sistemas de portafolios como los de los residentes ingleses y americanos".
- Gráfico 59.** "Me interesan únicamente las que son obligatorias".
- Gráfico 60.** "Me interesan las que me aportan utilidad, aunque no sean obligatorias".
- Gráfico 61.** "Utilizo el Libro del Residente de mi Servicio/Hospital/Comunidad Autónoma".
- Gráfico 62.** "Utilizo un portafolio adaptado a mis necesidades".
- Gráfico 63.** "Utilizo *FORMIR*".
- Gráfico 64.** "Conozco *FORMIR* a través de la Sociedad Española de Otorrinolaringología".
- Gráfico 65.** "Conozco *FORMIR* por mi Tutor".

- Gráfico 66.** "Conozco *FORMIR* porque me lo indicaron otros Residentes".
- Gráfico 67.** "Conozco *FORMIR* por las comunicaciones y/o publicaciones que se han difundido en Congresos".
- Gráfico 68.** "NO Conozco *FORMIR*".
- Gráfico 69.** "Utilizo *FORMIR* de forma habitual".
- Gráfico 70.** "Utilizo *FORMIR* a veces".
- Gráfico 71.** "Utilicé *FORMIR* al principio pero luego dejé de usarlo".
- Gráfico 72.** "Nunca he utilizado *FORMIR*".
- Gráfico 73.** "Considero que el alta y el acceso a *FORMIR* son sencillos".
- Gráfico 74.** "Considero que la cumplimentación de las actividades de *FORMIR* no consumen mucho tiempo".
- Gráfico 75.** "Considero que *FORMIR* me ayudaría a alcanzar los objetivos de aprendizaje que se requieren".
- Gráfico 76.** "Considero que *FORMIR* me informa de cómo y cuánto aprenden los demás Residentes de ORL".
- Gráfico 77.** "Considero que *FORMIR* sería útil si fuese obligatorio".
- Gráfico 78.** "Considero que los tutores deberían ser quienes impulsaran la utilización de *FORMIR*".
- Gráfico 79.** "Considero que *FORMIR* podría ayudarme incluso si mi tutor no se implica en mi formación".
- Gráfico 80.** "Propondría a *FORMIR* como nuevo Libro del Residente de Otorrinolaringología".

9.5. Índice de Diagramas

Diagrama 1. Modelo de troncalidad en medicina según la Ley 44/2003 de 21 de Noviembre.

10. BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Suárez C, Sánchez S, Cobeta I. Análisis de los servicios de otorrinolaringología acreditados para la formación de residentes. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2009;60(5):364-371.
- ² Programa de formación en ORL. Disponible en:
<http://www.msssi.gob.es/profesionales/formacion/docs/Otorrinolaringologia.pdf>
- ³ Official Website. En: <http://www.orluems.com>
- ⁴ Científico de la Junta Europea de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Programa Europeo de Formación. Sección de Especialidad dentro de la UEMS. 2005. En:
<http://orluems.com/doc/SPANISH%20VERSION%20LOG%20BOOK.pdf>
- ⁵ Libro de Evaluación del Especialista en Formación. Consejo Nacional de Especialidades Médicas. Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en:
<http://www.msssi.gob.es/profesionales/formacion/docs/libroEvaluacionAzul.pdf>
- ⁶ http://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/documents/doctors_in_society_reportweb.pdf
- ⁷ La profesión médica: los retos del milenio. Monografías Humanitas. Fundación Medicina y Humanidades Médicas. Barcelona, 2004
- ⁸ Stevenson R, Douglas G (1949). *A History of Otolaryngology.* E & S Livingstone, Edinburgh.
- ⁹ Miller RH. Certification and maintenance of certification in Otoralyngology-head and neck surgery. *Otolaryngol Clin N Amer.* 2007 Dec; 40(6):1347-57.
- ¹⁰ Holm HA. Quality issues in continuing medical education. *BMJ* 1998; 316: 621-624.
- ¹¹ Gual A, Pardell H. El Consejo Catalán de Formación Médica Continuada (CCFMC). *JANO Medicina y Humanidades* 1999; 57:1.309: 60-61.
- ¹² Real Decreto 2015/1978, de 15 de Julio de 1978 (BOE 29 de Agosto de 1978).
- ¹³ Ley de 20 de Julio de 1955 sobre enseñanza, título y ejercicio de las especialidades médicas.
- ¹⁴ Real Decreto 127/1984, de 11 de Enero de 1984 (BOE 31 de Enero de 1984).
- ¹⁵ Propuesta para la Detección e Intervención Precoz de la Hipoacusia Infantil. *An Esp Pediat* 1999; 51: 336-344.
- ¹⁶ Méndez Colunga JC, Alvarez Méndez JC, Carreño Villarreal JM, Alvarez Zapico MJ, Manrique Estrada C, Fernández Alvarez ML, García Díez F. Despistaje de la hipoacusia neonatal: Resultados después de 3 años de iniciar nuestro programa. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2005 Feb;56(2):55-8.
- ¹⁷ Esteban F, Soldado L, Delgado M, Blanco A, Solanellas J. Amigdalectomía por electrodissección frente a disección roma: estudio de 838 casos. *Acta Otorrinolaringológica Española* 1998; 49: 541-547.

- ¹⁸ Soldado L, Esteban F, Delgado-Rodríguez M, Solanellas J, Florez C, Martín E. Bacteraemia during tonsillectomy: study of factors involved and clinical implications. *Clinical Otolaryngology* 1998; 23: 63-66.
- ¹⁹ Domínguez-Durán E, Gandul-Merchán A, Abrante-Jiménez A, Medinilla-Vallejo A, Esteban F. Vértigo posicional paroxístico benigno: análisis de nuestra población y del papel de las pruebas calóricas. *Acta Otorrinolaringológica Española* 2011 Jan-Feb;62(1):40-4. doi: 10.1016/j.otorri.2010.08.002. Epub 2010 Nov 26.
- ²⁰ Stammberger H. The evolution of functional endoscopic sinus surgery. *Ear Nose Throat J.* 1994 Jul;73(7)451, 454-5.
- ²¹ <http://www.msssi.gob.es/sanidad/portada/home.htm>
- ²² REAL DECRETO 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2008/02/21/pdfs/A10020-10035.pdf>
- ²³ ORDEN SCO/1262/2007, de 13 de Abril, por la que se aprueba y publica el Programa formativo de la especialidad de Otorrinolaringología. Boletín Oficial del Estado num. 110 de 8 de mayo de 2007: 19880-19889.
- ²⁴ Bath Ap, Wilson T. Objective assessment of surgical competence. ENT trainees. *Clinical Otolaryngology* 2007; 32: 462–479.
- ²⁵ Crespo M, Crespo D. Panel de expertos: presente y futuro de la Pediatría. Formación del Especialista de Pediatría. *Bol Pediatr* 2005; 45: 242-257.
- ²⁶ UEMS. ORL Training in EU. Updated September 2007. Disponible en: <http://www.orluems.com/doc/Cyprus/7.%20ORL%20TRAINING%20IN%20THE%20EU%20-%20Graphics%20and%20tables..ppt>
- ²⁷ Certificado segundo nivel de formación en Protección Radiológica: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/formacion/formacionContinuada/certiSegundoNivelProteccionRadio.htm>
- ²⁸ European Board examination in Otorhinolaryngology-HNS. <http://www.ebeorl-hns.org>
- ²⁹ Chassin MR. Standards of care in medicine. *Inquiry* 1988; 25:437-53.
- ³⁰ Criterios de acreditación vigentes para la acreditación de Unidades Docentes de ORL en España-Disponible en: www.msssi.gob.es/organización/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cuestionario/otorrinolaringologia.pdf
- ³¹ Orden del 22 de Junio de 1995 por la que se regulan las Comisiones de Docencia y los sistemas de evaluación de la formación de Médicos y de Farmacéuticos Especialistas. BOE-A-1995-15886
- ³² Comité Científico de la Junta Europea de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Programa Europeo de Formación. Sección de Especialidad dentro de la UEMS. 2005. En: <http://orluems.com/doc/SPANISH%20VERSION%20LOG%20BOOK.pdf>
- ³³ REAL DECRETO 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud. Disponible en:

<http://www.boe.es/boe/dias/2006/10/07/pdfs/A34864-34870.pdf>

³⁴ Amaya Pombo C, García Pérez MA. Demografía médica en España. Mirando al futuro. Madrid: Fundación CESM. 2005.

³⁵ Global Strategy for Health for all by the year 2000. World Health Organization. Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/publications/9241800038.pdf>

³⁶ Panorama de la salud: indicadores de la OCDE para 2005.
En: <http://www.oecd.org/dataoecd/48/48/35619230.pdf>

³⁷ OECD Health Data 2005. Statistics and Indicators for 30 countries. User's Guide. Disponible en: <http://www.oecd.org/els/health-systems/34957689.pdf>

³⁸ Simoens S and Hurst J. The Supply of Physician Services in OECD Countries. OECD Health Working Papers, No. 21. OECD Publishing. 2006. doi:10.1787/608402211700
En: <http://lysander.sourceoecd.org/vl=3055975/cl=29/nw=1/rpsv/cgi-bin/wppdf?file=519wzl61g8d3.pdf>

³⁹ González López-Valcárcel B y Barber Pérez P. Grupo de investigación en Economía de la salud de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030) Marzo 2007
En: http://www.msc.es/novedades/docs/necesidadesEspeciales06_30.pdf

⁴⁰ González López-Valcárcel B. Profesionales sanitarios, tecnologías y mercados. Gestión Clínica y Sanitaria, primavera 2004;6(1). En: <http://www.iiss.es/gcs/gestion19.pdf>

⁴¹ González López-Valcárcel B, Barber P. El programa MIR como innovación y como mecanismo de asignación de recursos humanos. En: Rodríguez F, Ortún V, Meneu R, editors. Innovaciones en Gestión Clínica y Sanitaria. Barcelona: Masson; 2005.

⁴² Cobeta I, Frágola C. Comentario a la Encuesta a los Residentes: necesitamos mejorar. Boletín ORL de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial 2004;11(2):8-16.

⁴³ Gitterman A. Interactive andragogy: principles, methods and skills. Journal of Teaching in Social Work, Vol 24 (3/4) 2004.

⁴⁴ Cazau P. (2001). Andragogía. www.uady.mx;p:7

⁴⁵ Konopka G. (1958). Eduard C. Linderman and social work philosophy. Minneapolis, University of Minnesota Press.

⁴⁶ Knowles, M. (1980). "La Práctica Moderna de la Educación de Adultos". 2ª Edición. Houston. Edit. Gulf Publishing Company. 244 p.

⁴⁷ Knowles M. (1970). La práctica moderna de educación de adultos: Andragogy Versus Pedagogy. Citado por Cederblan, D. En el Maestro como mentor. El Asesor, Órgano Informativo del Centro de Recursos y Asesoría para los institutos Bíblicos de América Latina y el Caribe. www.cefe.gtz.de/brainstormes.com

⁴⁸ Grupo Andragógico de Nottingham 1983, "Hacia una teoría de la andragogía". Colección: Cuadernos de cultura pedagógica, UPN, 1986.

- ⁴⁹ Catro Pereira M. "Conformación de un Modelo de Desarrollo Curricular Experimental para el Postgrado de la Universidad Nacional Abierta con base en los Principios Andragógicos. 1990.
- ⁵⁰ Salganik LH, Rychen D, Moser U, Konstant J (1999). Projects on competencies in the OECD context: Analysis of theoretical and conceptual foundations.
- ⁵¹ <http://www.acgme.org/outcome/comp/GeneralCompetenciesStandards21307.pdf>
- ⁵² Cano E (2008). "La evaluación por competencias en la educación superior". Profesorado: revista de currículum y formación del profesorado, vol. 12, núm. 3.
<http://www.ugr.es/~recfpro/Rev123.html>
- ⁵³ Leung WC, Dikawar V. Competency based medical training: review. Comentary: the baby is thrown out with the bathwater. BMJ 2002;325:693-6.
- ⁵⁴ Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992;268: 2420-5
- ⁵⁵ La guía de evidencias y el procedimiento de evaluación y acreditación de las competencias profesionales. En Tejada J et al., Estrategias de innovación en la formación para el trabajo (pp. 323-329). Madrid: Tornapunta.
- ⁵⁶ Las cuarenta preguntas más frecuentes sobre competencia laboral. Montevideo: Cinterfor/OIT. Recuperado el 31 de enero de 2005. Disponible en:
<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/papel/13/index.htm>.
- ⁵⁷ Castillo, S. (2002). Compromiso de la Evaluación Educativa. Madrid: Pentrice Hall.
- ⁵⁸ Ludjoski, R. (1986). Andragogía o Educación de Adultos. 2ª Edición. Buenos Aires (Argentina). Editorial Guadalupe. 275 p.
- ⁵⁹ Díaz, F y Hernández, G. (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc Graw.
- ⁶⁰ Ianfrancesco, G. (2004). La evaluación integral y del aprendizaje: Fundamentos y estrategias. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- ⁶¹ Krech D, Crutchfield R (1948). Theories and problems of social psychology. New York: MacGraw-Hill.
- ⁶² Quirk M. Intuition and Metacognition in Medical Education: Keys to developing expertise. New York: Springer, 2006.
- ⁶³ Perkins D, Grozter T. American Psychologist. 1997;52:1125-33
- ⁶⁴ Alcalá, A. (1999). "¿Es la Andragogía una ciencia?". Ponencia. Postgrado. U.N.A. Caracas. Venezuela.
- ⁶⁵ Ruiz Moral R. Relación Clínica. Guía para aprender, enseñar e investigar. Barcelona: semFYC ediciones, 2004
- ⁶⁶ Riesco Gonzalez, M. El enfoque por competencias en la EEES y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje. Técnicas Pedagógicas 13, 2008.
- ⁶⁷ Otras definiciones de expertos pueden verse en la OIT: <http://www.ilo.org/public/spanish/>

- ⁶⁸ Instituto nacional de Cualificaciones. Ley Orgánica 5/2002 de 19 de Junio, de las cualificaciones y la formación profesional. http://www.mec.es/educa/incual/ice_faqs.html
- ⁶⁹ McClelland DC (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28, 1-14.
- ⁷⁰ Ley Orgánica 5/2002, de 19 de Junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-12018>
- ⁷¹ http://www.educacion.gob.es/educa/incual/ice_ncfp.html
- ⁷² Real Decreto 375/1999, de 5 de Marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Investigaciones. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/1999/03/16/pdfs/A10436-10439.pdf>
- ⁷³ Reeves S, Fox A, Hodges B. 2009. The competency movement in health profesiones: Ensuring consistent standards or reproducing conventional domains of practice? *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 14 :451-453.
- ⁷⁴ MEC (2006). Borrador de propuesta Directrices para la Elaboración de Títulos Universitarios de Grado y Máster. Madrid: MEC
- ⁷⁵ Espacio europeo de enseñanza superior. Declaración conjunta de los ministros europeos de enseñanza. Bolonia, 19 de Junio de 1999. Disponible en: <http://eees.umh.es/contenidos/Documentos/DeclaracionBolonia.pdf>
- ⁷⁶ Ramírez, L. y Medina, M. (2008). Educación basada en competencias y el proyecto Tunning en Europa y Latino América. Su impacto en México. *Ide@s CONCYTENG*, n. 39, 97-111. <http://octi.guanajuato.gob.mx>
- ⁷⁷ The Tunning Educational Structures in Europa Project (2002) en http://www.eees.ua.es/estructuras_europa/tunning.pdf.
- ⁷⁸ Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (2003). Marco general para la integración Europea. Barcelona.
- ⁷⁹ La web de consulta del Espacio Europeo de Educación Superior (Bolonia). Universitat Autònoma de Barcelona. <http://www.uab.es/servlet/Satellite/bolonia/profesorado/competencias-transversales-1231747994766.html>
- ⁸⁰ DESECO-OCDE (2002). Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations. Summary of the final report "Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society" en http://www.portalstat.admin.ch/deseeco_finalreport_summary.pdf.
- ⁸¹ Comisión Europea. 2002. Competencias clave. Eurydice, estudio 5, pp. 155. http://eurydice.org/ressources/eurydice/pdf/031DN/031_UN_ES.
- ⁸² Senior Cycle. Key Skills Framework (2009). National Council for Curriculum and Assessment (NCCA). Disponible en: http://www.ncca.ie/en/Curriculum_and_Assessment/Post-Primary_Education/Senior_Cycle/Key_Skills_Framework/KS_Framework.pdf
- ⁸³ Rychen D, Salganik L. (Eds.). (2001). México: Fondo de Cultura Económica.

- ⁸⁴ Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005, on the recognition of professional qualifications. Official Journal of the European Union. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:255:0022:0142:en:PDF>
- ⁸⁵ Eva KW, Cunnington JPW, Reiter HI, Keane DR, Norman GR: How can I know what I don't know? poor self assessment in a well-defined domain. *Advances in Health Sciences Education* 2004, 9:211–224.
- ⁸⁶ Linda S. Snell & Jason R. Frank. Competencies, the tea bag model, and the end of time. *Medical Teacher*. 2010;32:629-630.
- ⁸⁷ Morrison J. Evaluation. *Br Med J* 2003; 326: 385-7.
- ⁸⁸ Epstein RM. Assessment in medical education. *N Engl J Med* 2007; 356: 387-96.
- ⁸⁹ Gronlund NE. *Medición y evaluación en la enseñanza*. México. Pax-México, 1971.
- ⁹⁰ Biencinto Ch y Carballo R. Revisión de modelos de evaluación del impacto de la formación en el ámbito sanitario: de lo general a lo específico” *Revista electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, 2004, vol. 10, nº2.
- ⁹¹ Jackson N, Jamieson A, Khan A, *Assessment in medical education an training*. Oxford: Radcliffe 2007.
- ⁹² Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990;65 (9 Suppl):S63-7.
- ⁹³ Schwartz P, Mennin S, Graham W (2001). *Problem-based learning case studies, experience and practice*. Londres, UK Kogan Page.
- ⁹⁴ Regehr G, Norman GR. Issues in cognitive psychology: implications for professional education. *Acad Med* 1996;71(9):988-1001.
- ⁹⁵ Schuwirth LW, Van der Vleuten CP. Changing education, changing assessment, changing reserarch? *Med Educ* 2004;38(8):805-12.
- ⁹⁶ Schuwirth LW, Van der Vleuten CP. The use of clinical simulations in assessment. *Med Educ* 2003;37 Suppl 1:65-71.
- ⁹⁷ Wass V, van der Vleuten C, Shatzer J, Jones R: The assessment of clinical competence. *Lancet* 2001, 357:945–949
- ⁹⁸ *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*; pp 201-207; BS Bloom (Ed.) David McKay Company, Inc. 1956
- ⁹⁹ Anderson LW, Krathwohl (Ed.). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of educational Objectives*. New York: Longman, 2001.
- ¹⁰⁰ Durante E. La evaluación de los conocimientos: lo que parece ser, ¿es realmente lo que es? *Rev. Hosp. Ital. B. Aires* 2005;25(1):18-23.
- ¹⁰¹ Charlin B, Roy L, Brailovsky C, Van Der Vleuten C. "How to build a script concordance test to assess the reflective clinician". *Teching and Learning in Medicine* 2000,12:189-195

- ¹⁰² Brailovsky CA, Grand'Maison P. "Using evidence to improve evaluation: A comprehensive psychometric assessment of a SP-based OSCE licensing examination", *Avances in Health Sciences Education*, 2000; 5:207-219.
- ¹⁰³ Kane MT. "The assessment of clinical competence". *Evaluation and the Health Professions* (1992) 15:163-82.
- ¹⁰⁴ Villa A, Poblete M. *Aprendizaje basado en competencias*. Bilbao: Universidad de Deusto; 2008.
- ¹⁰⁵ Shumway JM, Harden RM. AMEE Guide no. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Med Teach* 2003; 25: 569-84.
- ¹⁰⁶ Shepard LA. "The role of assessment in learning culture" *Educational Researcher*, 200. 29:4-14.
- ¹⁰⁷ Kim H (2004). Transfer of training as a sociopolitical process. *Human Resource Development Quarterly*, 15(4), 497-501.
- ¹⁰⁸ Holton E, Bates R y Rouna W (2000). Development of a generalized Learning Transfer System Inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333-360.
- ¹⁰⁹ Schuwirth LW, van der Vleuten CP. Different written assessment methods: what can we said about their strengths and weaknesses? *Med Educ* 2004,38(9):974-9.
- ¹¹⁰ Schuwirth LW, et al. How to write short cases for assessing problem-solving skills. *Med Teacher* 1999;21(2):144-50.
- ¹¹¹ Shannon S, Norman G. *Evaluation methods: a resource handbook*. 3rd ed. Hamilton, Ont: McMaster University. The Program for Educational Development, 1995.
- ¹¹² Van der Vleuten CP. The assessment of professional competence: development, research and practical implications. *Advances in Health Sciences Education* 1996;1:41-67.
- ¹¹³ Norman G, Bordage G, Page G, Keane D. How specific is case specificity? *Med Educ* 2006;40(7):618-23.
- ¹¹⁴ Flexner A. *Medical Education in the United States and Canada. A Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*. Bulletin nº4. Boston, Massachusetts: Updyke; 1910.
- ¹¹⁵ Robert C, Newble D, O'Rourke A. Portfolio-based assessments in medical education: are they valid and reliable for summative purposes? *Med Educ*. 2002;36:899-900.
- ¹¹⁶ Alves de Lima A. Claves para la evaluación efectiva del residente. *Rev Hosp. Ital. B. Aires* 2005;25(3/4):107-11.
- ¹¹⁷ Norcini J, Burch V. Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No. 31. *Medical Teacher* 2007,29:9,855-71.
- ¹¹⁸ Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE) *Med Educ* 1979;13(1):41-54.
- ¹¹⁹ Brown RS, Graham CL, Richeson N, Wu J, McDermott S. Evaluation of medical student performance on objective structured clinical exams with standardized patients with and without disabilities. *Acad Med*. 2010;85:1766-71.

- ¹²⁰ Schwartz R, Donnelly M, Drake D, Sloan D. Faculty sensitivity in detecting medical students' clinical competence. *Clin Invest Med* 1993;16(suppl):B87.
- ¹²¹ Hatala R, Marr S, Cuncic C, Bacchus CM. Modification of an OSCE format to enhance patient continuity in a high-stakes assessment of clinical performance. *BMC Med Educ.* 2011;24:23-27.
- ¹²² Arnau Figueras J, Martínez-Carretero JM. Comparativa de instrumentos de evaluación de la competencia. Evaluación de la competencia clínica: Análisis comparativo de dos instrumentos (ECOE versus portafolio). Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerios de Sanidad y Consumo. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2007. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, ATTRM núm. 2006/14
- ¹²³ Seldin, P (1997). The teaching portfolio: A practical guide to improved performance and promotion/tenure decisions. Bolton (Massachusetts): Anker Publishing Company, Inc.
- ¹²⁴ Lyons, N (1999). El uso de portafolios. Propuestas para un nuevo profesionalismo docente. Amorrotu editores, Argentina.
- ¹²⁵ Driessen EW, Tartwijk JV, Overeem K, Vermunt JD, van der Vleuten CPM: Conditions for successful reflective use of portfolios in undergraduate medical education. *Medical Education* 2005, 39:1230–1235
- ¹²⁶ Shulman, L (1994). Those who understand. Knowledge growth in teaching. *Educational researching*, 15 (2), 4-14.
- ¹²⁷ Davies, V.E. and Jones, M.R. (2001). The European Language Portfolio: a major step on the road to learner autonomy. In Coleman, J. A., Ferney, D. Head, D and Rix, R. (eds.) *Language-Learning Futures: Issues and Strategies for Modern Languages Provision in Higher Education*. London: Central Books/CILT, pp 63-70.
- ¹²⁸ Prendes, MO (2007). "El Protfolio". En VARIOS: Memoria final del Proyecto Seminario Permanente de Innovación en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar aprobado en la Convocatoria para el desarrollo de la convergencia Europea para el curso 2006-2007. Universidad de Murcia. Documento policopiado.
- ¹²⁹ Cano, E (2005). El portafolios del profesorado universitario. Un instrumento para la evaluación y para el desarrollo profesional. Barcelona: Octaedro.
- ¹³⁰ Grant G, Huebner T (1998). The Portfolio Question: The Power of Self-Directed Inquiry. En N LYONS (Comp.), *With Portfolio in Hand: Validating th New Teacher Professionalism* (pp. 156-171). New York: Teacher College Press.
- ¹³¹ Sandars J: The use of reflection in medical education: AMEE guide No. 44. *Medical Teacher* 2009, 31:685–695.
- ¹³² Cordero G. (2002). Consideraciones generales sobre el uso del portafolio de desempeño docente en educación superior. Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (Universidad de Baja California).
- ¹³³ Challis M. AMEE Medical Education Guide No. 11 (revised): Portfolio-based learning and assessment in medical education. *Medical Teacher*, Vol. 21, No. 4, 1999
- ¹³⁴ Webb C, Endacott R, Gray M, Jasper M, Miller C, McMullan M, Scholes J. Models of portfolios. *Med Educ.* 2002 Oct;36(10):897-8

- ¹³⁵ Powers D, Thomson S y Buckner K (2000). "Electronic Portfolios". En Bullock, AA y Hawk, PP. Developing a teaching portfolio, a guide for preservice and practicing teacher. Ohio. Merrill-Prentice-Hall.
- ¹³⁶ Gathercoal P, Douglas L, Beverly B, McKean G. On implementing web-based electronic portfolios. A web portfolio program lets instructors and students use the web to improve teaching and learning. Educause Quarterly, Number 2, 2002. Disponible en: <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0224.pdf>
- ¹³⁷ Kimball MA (2003). The web portfolio guide: creating electronic portfolios for the web. New York. 8 Longman Publishers.
- ¹³⁸ García F (2005). El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas. Glosas didácticas. Revista electrónica Internacional, nº14, Primavera 2005.
- ¹³⁹ Gibson, D. & Barrett, H. (2003). Directions in electronic portfolio development. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 2(4), 559-576.
- ¹⁴⁰ Murray C, Sanders J. E-learning in medical education. AMEE guide supplement 32.2. Practical application
- ¹⁴¹ Woodward H, Nanlohy P. (2004) Digital portfolios: Fact or fiction. Assess Eval Higher Educ 29, pp. 227-238.
- ¹⁴² Lorenzo G, Ittelson J: An Overview of E-Portfolios. In EDUCASE. Learning Initiative. Advancing learning through IT innovation. <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli3001.pdf>. Accessed March 29th 2013.
- ¹⁴³ Barret HC. Electronic portfolios and standards Teld-Ed Conference, October 31, 1998. Disponible en: <http://transition.alaska.edu>
- ¹⁴⁴ Gatica F, Orea FR y Vega MF (2007). E-portafolio como recurso académico en Medicina. Revisa.unam.mx. Revisata digital Universitaria, nº4, abril 2007.
- ¹⁴⁵ Friedman Ben David M et al. AMEE Medical Education Guide No. 24: Portfolios as a method of student assessment. Medical Teacher, Vol. 23, No. 6, 2001
- ¹⁴⁶ Real Decreto 139/2003 de 7 de Febrero por el que se actualiza la regulación de la formación médica especializada (BOE 14). Disponible: http://www.castello.san.gva.es/exp/hgcs/WEB-UDMFC/UD/residentes/legislacion/REAL%20DECRETO%20139_2003.pdf
- ¹⁴⁷ Espinosa J y Román T. La medida de las actitudes usando las técnicas de Likert y de diferencial semántico. Enseñanza de las Ciencias, 1998, 16(3), 477-484.
- ¹⁴⁸ Hox JJ, de Leeuw ED, A comparison of nonresponse in mail, telephone, and face-to-face surveys. Applying multilevel modeling to meta-analysis. Quality and Quantity, 1994;28:329-344.
- ¹⁴⁹ Mays N & Pope C (1995). Rigour and qualitative research. British Medical Journal, 311:109-112.
- ¹⁵⁰ Salamanca Castro AB. La investigación cualitativa en Ciencias de la Salud. Nure Investigación, nº24, Septiembre-Octubre 2006. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODOLOGICA/FMetod_24.pdf
- ¹⁵¹ Neergaard MA, Olesen F, San Andersen R, Sondergaard J. Qualitative description – the poor cousin of health research?. BMC Medical Research Methodology 2009, 9:52. doi:10.1186/1471-2288-9-52

- ¹⁵² Côté L, Turgeno J. Appraising qualitative research articles in medicine and medical education. *Medical Teacher*, Vol. 27, Nº1, 2005, pp. 71-75.
- ¹⁵³ Sandelowski M. Whatever happened to qualitative description? *Res Nurs Health* 2000, 23:334-340.
- ¹⁵⁴ Strauss A, Corbin J. *Grounded Theory Methodology. An Overview*. En Denzin NK, Lincoln YS (ed). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage; 1994: 273-85.
- ¹⁵⁵ Laín Entralgo P. *Historia de la Medicina*. Barcelona: Ediciones Científicas Técnicas; 1994.
- ¹⁵⁶ Jovell AJ. El futuro de la profesión médica. Análisis del cambio social y los roles de la profesión médica en el siglo XXI. Barcelona: Fundació Biblioteca Josep Laporte; 2001. Disponible en: www.fbjoseplaporte.org/docs/futuropm.pdf
- ¹⁵⁷ Ruiz Moral R, Alba Dios A, PÉrula de Torres LA, et al. El portafolio del libro del especialista en Medicina de Familia en formación: grado de implementación y opiniones de residentes y tutores 2 años después de su implantación en una unidad docente. *Aten Primaria*. 2009;41(11):607-612. Doi:10.1016/j.aprim.2009.02.006
- ¹⁵⁸ Boletín Oficial del Estado. Nº 229. Martes 22 de Septiembre de 2009. Sec IIB. Pág 78922. En http://www.sefm.es/userfiles/convocatoria_especialidades_2009.pdf
- ¹⁵⁹ Boletín Oficial del Estado. Nº 230. Miércoles 22 de Septiembre de 2010. Sec IIB. Pág 80254. En <http://www.boe.es/boe/dias/2010/09/22/pdfs/BOE-A-2010-14540.pdf>
- ¹⁶⁰ Boletín Oficial del Estado. Nº 231. Lunes 26 de Septiembre de 2011. Sec IIB. Pág 101376. En <http://www.boe.es/boe/dias/2011/09/26/pdfs/BOE-A-2011-15139.pdf>
- ¹⁶¹ Boletín Oficial del Estado. Nº 229. Sábado 22 de Septiembre de 2012. Sec IIB. Pág 67215. En <http://www.boe.es/boe/dias/2012/09/22/pdfs/BOE-A-2012-11914.pdf>
- ¹⁶² Suárez C, Cobeta I, Algaba J, Scola E, Ortega P, Quer M, Borrás I, Herrero D, Delgado E y Sánchez S. Informe sobre la situación actual de las Unidades Docentes de Otorrinolaringología acreditadas para la Formación Especializada ORL de Postgraduados. Comisión Nacional de Otorrinolaringología (2008).
- ¹⁶³ Sánchez S, Cabot Ostos E, Maza-Solano JM, Herrero T. An electronic portfolio for quantitative assessment of surgical skills in undergraduate medical education. *BMC Med Educ*. 2013 May 6;13:65. doi: 10.1186/1472-6920-13-65
- ¹⁶⁴ Serra-Aracil X, et al. ¿Cómo evaluamos la actividad de los médicos internos residentes?. *EL Libro informático del Residente*. *Cir Esp*. 2006;80(3):145-150.
- ¹⁶⁵ Maza-Solano JM, Estrada F, Ventura J, Sánchez S. FORMIR como libro de residentes. Comunicación Oral. Congreso Nacional de la SEORL 2010. Valencia.
- ¹⁶⁶ Miller G. "The assessment of clinical skills/competence/performance" *Academic Medicine* (1990) 65:S63-S67.
- ¹⁶⁷ Streiner DL, Norman GR. *Health Measurement Scales. A practical guide to their development and use*, 2nd edition, New York: Oxford University Press, 1995.

- ¹⁶⁸ Real Decreto 183/2008, del 8 de Febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en ciencias de la salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. BOE 2008;45:10020-35.
- ¹⁶⁹ del Cura Rodríguez JL. En papel de los Tutores en la formación de los Residentes. *Perspectivas de futuro. Radiología.* 2011; 53(1):61-66.
- ¹⁷⁰ Sanmartí N. (2007) *Evaluar para aprender: 10 ideas claves.* Barcelona: Graó
- ¹⁷¹ Badia A, García C. Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos. *Revistas de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3 (2), 42-54, 2006. Disponible en: http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/badia_garcia.pdf
- ¹⁷² Gokhale A. Collaborative learning enhances critical thinking. *Journal of Technology Education.* Volume 7, Number 1, Fall 1995. Disponible en: <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/jte-v7n1/gokhale.jte-v7n1.html>
- ¹⁷³ Akey T (2006). School context, student attitudes and behaviour, and academic achievement: An exploratory analysis. MDRC. Disponible en: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED489760.pdf>
- ¹⁷⁴ Fernández March A. El Portafolio Docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional. *Educar.* 2004;33:127-42.
- ¹⁷⁵ Gargallo López B, Pérez C, Serra B, Sánchez I Peris F, Ros I. Actitudes ante el aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación.* Disponible en: <http://www.rieoei.org/investigacion/1537Gargallo.pdf>
- ¹⁷⁶ Simpson M, Buckman R, Stewart M, Maguire P, Lipkin M, Novack D & Till J. Doctor-Patient Communication: the Toronto consensus statement. *BMJ.* 1991 November 30; 303(6814): 1385-1387. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1671610/pdf/bmj00155-0047.pdf>
- ¹⁷⁷ Barberá E, Bautista G, Espasa A, Guasch T. Portafolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la red. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* 2006;3(2). Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/>
- ¹⁷⁸ Stanon F, Grant J. Approaches to experiential learning, course delivery and validation in medicine. A background document. *Medical education* 1999;33(4)282-97.
- ¹⁷⁹ Duque G, Finkelstein A, Roberts A, Tabatabai D, Gold SL, Winer LR, Members of the Division of Geriatric Medicine, McGill University. Learning while evaluating: the use of an electronic evaluation portfolio in a geriatric medicine clerkship. *BMC Med Educ.* 2006;6:4.
- ¹⁸⁰ Oristrell J, Oliva JC, Casanovas A, Comet R, Jordana R, Navarro M. The Computer Book of the Internal Medicine Resident: Competence acquisition and achievement of learning objectives. *Rev Clin Esp.* 2013 Sep 12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2013.07.010>
- ¹⁸¹ <https://es-es.facebook.com/SEORLPCF?filter=3>
- ¹⁸² Fogg-Phillips L, Baird D, Fogg BJ. <http://www.facebook.com/safety/attachment/Facebook%20for%20Educators.pdf>
- ¹⁸³ Prendes Espinosa MP, Sánchez Vera MM. Portafolio electrónico: Posibilidad para los docentes. *Pixe-Bit. Revista de Medios y educación.* 2008;32:21-34.

- ¹⁸⁴ Powers D, Thomson S, Buckner K. Electronic portfolios. Developing a teaching portfolio: A guide for preservice and practicing teacher. 2000. Ohio. Merrill-Prentice-Hall.
- ¹⁸⁵ Ruiz Moral R, et al. Opiniones de tutores y residentes tras aplicar un sistema de evaluación formativa tipo portafolio: la nueva propuesta de "Guía de Práctica Reflexiva" del Libro del Especialista en Medicina de Familia en Formación. *Educación Médica* 2008;11:147-155.
- ¹⁸⁶ Casanova JM, Soria X, Borrego L, et al. El Portafolio como herramienta de formación y evaluación de los residentes de Dermatología (II). *Actas Dermo-Sifiliogr.* 2011;102(5):325-335. DOI:10.1016/j.ad.2010.11.003.
- ¹⁸⁷ PortalEIR: electronic tools for tutor in residents. An International Association for Medical Education. Glasgow. Septiembre 2010. Disponible en: <http://www2.iavante.es/sites/default/files/PRESENTACION%20PORTALEIR-%20amee%202010.pdf>
- ¹⁸⁸ Ruiz Moral R et al Estudio piloto para la incorporación del portafolio del libro del especialista en medicina de familia en formación Aten Primaria 2007;39:479-83
- ¹⁸⁹ Ezquerro M et al. Valoración formativa experiencia de las unidades docentes de medicina familiar y comunitaria de Cataluña. *Aten Primaria* DOI:10/1016/j.aprim.2009.06.021.
- ¹⁹⁰ Ruiz Moral R, en representación del Grupo de Implementación del Portafolio del Residente de la Unidad Docente de Medicina de Familia de Córdoba. Opiniones de tutores y residentes tras aplicar un sistema de evaluación formativa tipo portafolio: nueva propuesta de "Guía práctica reflexiva" del Libro del Especialista en Medicina de Familia en Formación. *Educ Med.* 2008;11:147-55.
- ¹⁹¹ Schlatter J. Experiencias del uso del portafolio para Residentes de la Clínica Universidad de Navarra. *FEM* 2013;16(1):59-62
- ¹⁹² <https://www.aamc.org>
- ¹⁹³ Davis D, O'Brien M, Freemantle N, Wolf FM, Mazmanian P, Taylor-Vaisey A. Impact of Formal Continuing Medical Education: Do Conferences, Workshops, Rounds, and Other Traditional Continuing Education Activities Change Physician Behavior or Health Care Outcomes?. *JAMA.* 1999;282(9):867-874. doi:10.1001/jama.282.9.867.
- ¹⁹⁴ <https://www.abp.org/ABPWebStatic/?anticache=0.8674930897541344>
- ¹⁹⁵ <http://www.mmc.nhs.uk/default.aspx?page=294> terms
- ¹⁹⁶ Deketelaere A, Degryse J, De Munter A, De Leyn P. Twelve tips for successful e-tutoring using electronic portfolios. *Med Teach.* 2009 Jun;31(6):497-501. doi: 10.1080/01421590802572734.
- ¹⁹⁷ Maza Solano JM, Sánchez Gómez S, Estrada Molina F, Corrales Millán R, Guilliani G y Manzueta de Jesús AJ. FORMIR: Nuevo Libro de Residentes para ORL. Comunicación presentada en la SORLA 2010 (Sociedad Andaluza de Otorrinolaringología), celebrado en Granada del 17 al 19 de Junio de 2010.
- ¹⁹⁸ Sánchez Gómez S, Suárez Nieto C, Cobeta Marco I, Algaba Guimerá J, Scola Yurrita B, Ortega del Álamo P, Quer Agustí M, Borrás Roselló, I, Herrero Calvo I, Delgado Moreno E. FORMIR: Electronic Portfolio for Otolaryngology Learning and Assessment in ORL/HNS Medical Specialization in Spain. Comunicación presentada en AMEE 2010 CONFERENCE (Association for Medical Education in Europe), celebrado en Glasgow del 4 al 8 de Septiembre de 2010.

- ¹⁹⁹ Sánchez Gómez S, Maza Solano JM, Estrada Molina F, Ventura Díaz J. Comunicación presentada en la SEORL 2010 (Sociedad Española de Otorrinolaringología), celebrado en Valencia del 5 al 9 de Noviembre de 2010.
- ²⁰⁰ Maza Solano JM, Sánchez Gómez S, Corrales Millán R. Comunicación presentada en el Primer Congreso de la CEORL-HNS (Sociedad Europea de Otorrinolaringología), celebrado en Barcelona del 2 al 6 de Julio de 2011.
- ²⁰¹ Snadden D, Thomas ML. The use of portfolio learning in medical education. *Medical Teacher*, Vol. 20, No. 3, 1998.
- ²⁰² Kalet AL, Sanger J, Chase J, Keller A, Schwartz MD, Fishman ML, et al. Promoting professionalism through an online professional development portfolio: successes, joys, and frustrations. *Acad Med* 2007;82:1065-72.
- ²⁰³ Webb TP, Aprahamian C, Weigelt JA, Brasel KJ. The Surgical Learning and Instructional Portfolio (SLIP) as a self-assessment educational tool demonstrating practice-based learning. *Curr Surg*. 2006;63:444-7.
- ²⁰⁴ Villacampa JM, Estrada F, Orús C, Herranz JJ, Abrego M, Franco F. Mesa Redonda: Durante la Residencia ¿Qué?. 64º Congreso Nacional de la SEORL. Madrid (2013).
- ²⁰⁵ Tochel C, Haig A, Hesketh A, Cadzow A, Beggs K, Colhart I, et al. The effectiveness of portfolios for post-graduate assessment and education: BEME Guide No 12. *Med Teach*. 2009;31:299-318.
- ²⁰⁶ Serra-Aracil X, et al. Estudio prospectivo, multicéntrico sobre la actividad de los Residentes de Cirugía General y del aparato digestivo en España a través del Libro informático del Residente. *Cir Esp*. 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2012.05.014>
- ²⁰⁷ Braun RP, Meier M, Pelloni F, y cols. Teledermatoscopy in Switzerland: a preliminary evaluation. *J Am Acad Dermatol* 2000;42:770-5.
- ²⁰⁸ www.redcaspe.org
- ²⁰⁹ Proyecto del Programa de la Especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Guía de Formación de Especialistas. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Consejo Nacional de Especialidades Médicas; 2005. Disponible en : www.aecirujanos.es/noticias/programa_MIR_2005.pdf
- ²¹⁰ Ley 44/2003, de 21 de Noviembre de Ordenación de Profesiones Sanitarias, donde se prevé en su artículo 19 de la sección 2ª del Capítulo III. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2003/11/22/pdfs/A41442-41458.pdf>
- ²¹¹ Consideraciones de la Comisión Nacional de Otorrinolaringología sobre la Troncalidad. Disponible en: <http://www.seorl.net/gestor/upload/Informe%20comisión%20nacional%20de%20la%20especialidad.pdf>