

***FRECUENCIA DE ANSIEDAD Y  
DEPRESIÓN EN PACIENTES ASA  
I – II SOMETIDOS A CIRUGIA, EN EL  
HG1 DE QUITO EN EL PERÍODO DE  
FEBRERO A ABRIL DEL 2010***

**Dr. Freddy Andrés Castro Lincango**

**Dra. Mercy Leticia Prado Brito**

**Dr. Jean Paul Zurita Morales**

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
INSTITUTO SUPERIOR DE  
POSTGRADO**

**Quito, octubre 10, 2012**

***FRECUENCIA DE ANSIEDAD Y  
DEPRESIÓN EN PACIENTES ASA I –  
II SOMETIDOS A CIRUGIA, EN EL  
HG1 DE QUITO EN EL PERÍODO DE  
FEBRERO A ABRIL DEL 2010***

**Dr. Freddy Andrés Castro Lincango**

**Dra. Mercy Leticia Prado Brito**

**Dr. Jean Paul Zurita Morales**

**Tesis de Grado presentado como requisito  
parcial para optar el Título de Especialista en  
Anestesiología**

Quito, octubre 10, 2012

# AUTORIZACIÓN DE AUTORÍA INTELECTUAL

Freddy Andrés Castro Lincango, Dra. Mercy Leticia Prado Brito y Dr. Jean Paul Zurita Morales, en calidad de autores del Trabajo de Investigación o Tesis con el título “Frecuencia de ansiedad y depresión en pacientes ASA I – II sometidos a cirugía, en el HG1 de Quito en el período de febrero a abril del 2010” por la presente autorizamos a la Universidad Central del Ecuador, hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos como autores que nos corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a nuestro favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, octubre 10, 2012

Dr. Freddy Castro L.

Dra. Mercy Prado B.

C.I. ....

C.I. ....

Dr. Jean Zurita M.

C.I. ....

## APROBACIÓN DEL TRABAJO

*“Frecuencia de ansiedad y depresión en pacientes ASA I – II sometidos a cirugía, en el HG1 de Quito en el período de febrero a abril del 2010”*

El Tribunal constituido por:

Dr. Hugo Aucancela, Presidente del Tribunal

Dr. Ramiro Rueda, Representante de la Coordinación del Postgrado

Dra. Rocío Vallejo, Representante de la Sociedad Ecuatoriana de Anestesiología

Luego de recibir la presentación del trabajo de grado previo a la obtención del Título de Anestesiólogos, presentado por el Dr. Freddy Andrés Castro Lincango, Dra. Mercy Leticia Prado Brito y Dr. Jean Paul Zurita Morales, con el título: Frecuencia de ansiedad y depresión en pacientes ASA I – II sometidos a cirugía, en el HG1 de Quito en el período de febrero a abril del 2010.

Se ha emitido el siguiente veredicto: .....

Quito, octubre 10, 2012

Para constancia de lo actuado

Quito, octubre 10, 2012

Dr. Hugo Aucancela

Dr. Ramiro Rueda

Dra. Rocío Vallejo

## ***AGRADECIMIENTO***

Agradecemos al Instituto Superior de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central Del Ecuador quien nos inculcó los conocimientos que requeríamos para la realización de nuestra vida profesional.

A todos y cada una de las personas que colaboraron en la realización de este trabajo y de manera muy especial a los pacientes ya que sin ellos hubiera sido imposible la realización del mismo.

A los Doctores Nelsón Samaniego y Edmundo Estevez quienes con su apoyo incondicional y experiencia nos dirigieron muy acertadamente este trabajo de investigación.

*Freddy, Mercy y Jean Paul*

## ***DEDICATORIA***

Este trabajo esta dedicado a nuestros seres amados especialmente a nuestras familias.

A Dios por su amor infinito, al brindarnos paciencia, sabiduria y serenidad.

A nuestros Padres y Hermanos quienes con su cariño y paciencia han estado siempre impulsandonos en el cumplimiento de nuestras metas.

*Freddy, Mercy y Jean Paul*

**CONTENIDOS**

<b>INDICE DE CONTENIDOS</b>	pp
<b>LISTA DE CUADROS</b> .....	<b>pág. viii</b>
<b>LISTA DE GRAFICAS</b> .....	<b>pág. x</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>pág. xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>pág. xiv</b>
<b>CAPITULO I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>pág.1</b>
<b>CAPITULO II. JUSTIFICACION</b> .....	<b>pág. 4</b>
<b>CAPITULO III. RESULTADOS</b> .....	<b>pág. 4</b>
<b>1. ANALISIS UNIVARIAL</b> .....	<b>pág. 52</b>
<b>Población estudiada</b> .....	<b>pág. 52</b>
<b>Variables de estancia prequirurgica</b> .....	<b>pág. 52</b>
<b>Tipo de cirugía</b> .....	<b>pág. 54</b>
<b>Reintervención</b> .....	<b>pág. 54</b>

<b>Tipo de Anestesia</b> .....	<b>pág. 55</b>
<b>Riesgo Anestésico (ASA)</b> .....	<b>pág. 56</b>
<b>Análisis de ansiedad y depresión según la HADS ...</b>	<b>pág. 56</b>
<b>CAPITULO IV. DISCUSIÓN</b> .....	<b>pág. 69</b>
<b>CAPITULO V. CONCLUSIONES</b> .....	<b>pág. 69</b>
<b>CAPITULO VI. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>pág. 76</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>pág. 79</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>pág. 57</b>
<b>A. RECURSOS</b> .....	<b>pág. 86</b>
<b>B. FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS</b> .....	<b>pág. 87</b>
<b>C. ESCALA HADS</b> .....	<b>pág. 88</b>
<b>D. CONSENTIMIENTO INFORMADO</b> .....	<b>pág. 89</b>
<b>E. MEMORANDO DE AUTORIZACIÓN DE HG-1 FF.AA</b> .....	<b>pág. 90</b>



## LISTA DE CUADROS

<b>CUADROS</b>	<b>pp</b>
1. Trastornos somáticos causantes de Depresión.....	pág. 29
2. Clasificación y dosificación de fármacos antidepresivos .....	pág. 41
3. Clasificación por procedimientos quirúrgicos .....	pág. 46
4. Nerviosismo .....	pág. 58
5. Temor .....	pág. 58
6. Preocupaciones .....	pág. 58
7. Tranquilidad y Relajación .....	pág. 58
8. Sensación y Nervios .....	pág. 59
9. Inquietud .....	pág. 59

<b>10. Angustia y Termor</b> .....	<b>pág. 59</b>
<b>11. Angustia y Termor</b> .....	<b>pág. 59</b>
<b>12. Capacidad de Sentido del Humor</b> .....	<b>pág. 60</b>
<b>13. Sensación de alegría</b> .....	<b>pág. 60</b>
<b>14. Sensación de lentitud</b> ... ..	<b>pág.60</b>
<b>15. Pérdida del interés por aspecto personal</b> .....	<b>pág. 61</b>
<b>16. Espera las situaciones con ilusión</b> .....	<b>pág. 61</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICOS</b>	<b>pp</b>
1. Relación Ansiedad – Depresión .....	pág. 16
2. Interacción entre el Sistema Inmune y el SNC en el desarrollo de Depresión .....	pág. 33
3. Grupos Etnicos y Sexo .....	pág. 52
4. Tiempo de Estancia Prequirúrgica .....	pág. 53
5. Tipo de Cirugía .....	pág. 54
6. Reintervención .....	pág. 55
7. Tipo de Anestesia .....	pág. 55
8. Riesgo Anestésico (ASA) .....	pág. 56
9. Prevalencia de Ansiedad y Depresión .....	pág. 57
10. Edad – HADS .....	pág. 62

<b>11. Sexo – HADS</b> .....	<b>pág. 63</b>
<b>12. Estancia Prequirúrgica</b> .....	<b>pág. 64</b>
<b>13. Tipo de Cirugía – HADS</b> .....	<b>pág. 65</b>
<b>14. Reintervención – HADS</b> .....	<b>pág. 66</b>
<b>15. Tipo de Anestesia - HADS</b> .....	<b>pág. 67</b>
<b>16. Riesgo Anestésico (ASA) – HADS</b> .....	<b>pág. 68</b>

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**POSTGRADO DE ANESTESIOLOGIA**

Frecuencia de ansiedad y depresión en pacientes ASA I – II sometidos a cirugía, en el HG1 de Quito en el período de febrero a abril del 2010

Autores: Dr. Freddy Andrés Castro Lincango

Dra. Mercy Leticia Prado Brito

Dr. Jean Paul Zurita Morales

Tutor: Dr. Nelson Samaniego

Fecha: octubre 10, 2012

**RESUMEN**

Se realizó un estudio de cohorte transversal para determinar la prevalencia de Ansiedad y Depresión en pacientes ASA I y ASA II que fueron sometidos a una intervención quirúrgica.

**Lugar:** Hospital de las Fuerzas Armadas HG-1

**Tipo de estudio:** cohorte transversal.

**Muestra:** probabilística, aleatoria sistemática, intencionada.

**Universo:** pacientes ingresados en el HG1 que serán sometidos a intervenciones quirúrgicas programadas, clasificados en ASA I o II.

**Tamaño de la muestra:** 171.

**Variables:** Nivel de Ansiedad y Depresión medido con la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS), tipo de cirugía, ASA,

variables demográficas básicas y duración de la estancia hospitalaria pre quirúrgica.

**Resultados:** Encontramos una población con un promedio de edad de 55 años, la edad guarda una distribución normal con valores que van desde 18 a 99 años.

Los pacientes permanecieron 24 horas hospitalizados debido a que la mayoría de las cirugías que se realizaron fueron programadas. Pero nuestro estudio encontró que la prevalencia de ansiedad y depresión fue mayor cuando los pacientes permanecían hospitalizados un tiempo mayor a 8 días.

Encontramos un 7.2% de pacientes con Ansiedad y Depresión que requieren evaluación profesional, pero si analizamos con los casos probables, esta prevalencia se incrementa a 25%, esto significa que las personas en su tiempo perioperatorio están afectadas y este factor debería tomarse en cuenta al momento de realizar la visita preanestésica.

Detallamos los ítems que fueron tomados en cuenta de la escala HADS para determinar la prevalencia de Depresión y Ansiedad, de los cuales llama la atención dos ítems: la sensación de un peligro inminente y la incapacidad de estar relajado, muy coherente con el momento prequirúrgico.

### **Palabras Clave**

Ansiedad, Depresión, Angustia, Pre quirúrgico, Escala HAD, ASA I – II.

## **ABSTRACT**

We conducted a cross sectional study to determine the prevalence of anxiety and depression in patients with ASA I-II who underwent surgery.

**Location:** Hospital of the Armed Forces HG-1

**Type of Study:** Cross Sectional

**Sampling:** Probability, systematic random, intentional.

**Universe:** HG-1 patients admitted to be submitted for non-urgent surgeries or emergency, classified ASA I-II.

**Sample Size:** 171

**Variables:** Level of anxiety and depression measured by the HAD Scale, type of surgery, ASA, basic demographic variables and duration of stay presurgery.

**Results:** We found a population with a mean age of 55, the age keeps a normal distribution with values ranging from 18 to 99 years. Additionally we measured BMI, which has a parametric distribution and this helps to further analysis.

Studied surgery lasted an average of 73 minutes, with a median and mode of 24 minutes due to the presence of outliers the mean does not coincide with the median.

We found 7.2% of anxiety and depression that require professional evaluation, but if we analyze the probable cases, the prevalence increases to 25%, this means that people are affected perioperative time and this factor should be taken into account.

Some items were taken into account the HAD scale to determine the prevalence of depression and anxiety, which draws attention to two items: a sense of impending danger and an inability to be relaxed, very consistent with the time before surgery.

Regarding the age of patients with depression (including probable cases) has an average higher than those without any problems, but this relationship is not significant. The sex, a positive relationship, in which women are 3 times more likely to have anxiety or depression than men.

This relationship is significant. The reoperations are more likely to have anxiety and depression, but only in this sample and that this relationship can not be extrapolated.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

En la práctica médica tradicional, especialmente en el ámbito hospitalario, los médicos se forman con mayor fuerza en la especialización por aparatos y sistemas, con un enfoque de curación de una enfermedad, pero el campo de la prevención primaria y de tomar en cuenta la esfera mental ha ido pasando a segundo plano<sup>1</sup>.

Los trastornos de ansiedad, son los problemas de salud mental más frecuentes encontrados en la práctica médica, inclusive en las crisis de angustias, son la emergencia psiquiátrica más prevalente. Los trastornos ansiosos, se agrupan principalmente en mujeres jóvenes y va disminuyendo en el adulto mayor. Clínicamente su mayor sintomatología se debe a procesos neurovegetativos como palpitaciones, dolor precordial, disnea e hiperventilación, sudoración, náuseas, escalofríos, etc.; también es importante destacar que la presencia de síntomas psicológicos es frecuente y entre ellos, sensación de muerte, pérdida de autocontrol, síntomas de despersonalización y de desrealización, los

<sup>1</sup> Sáez Vay, F; et al. Atención integral al paciente quirúrgico. En rev. Enfermería Científica. Madrid: Ediciones Gráficas Alberdi, S.A., Marzo-Abril 1996, 168-169: 48-52

Las crisis de ansiedad pueden desencadenarse y volverse reactivas a estímulos, en este caso una persona no informada adecuadamente del procedimiento quirúrgico a ser realizado, que desconoce su diagnóstico o el tiempo de cirugía, que desconoce la cicatriz posterior o que simplemente presenta dolor y el medio físico hospitalario es hostil y poco confortable, pueden desencadenar diferentes grados de ansiedad. En resumen, la ansiedad es un mecanismo de defensa adaptativo ante amenazas, aunque en muchas ocasiones pueden tornarse procesos mal adaptativos.

La Depresión es un trastorno del estado de ánimo, tratable y que ha demostrado ser causante de diferentes grados de discapacidad, puede ser coincidente con trastornos orgánicos, puede resultar de alguno de ellos y puede incrementar la severidad de síntomas somáticos<sup>ii</sup>. La depresión se caracteriza por contener los síntomas fundamentales (tristeza, anhedonia, disforia, etc.), síntomas somáticos (alteración de sueño, apetito, peso, etc.), alteraciones del comportamiento y por pensamientos depresivos.

Para poder establecer la magnitud, recurriremos a la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS), que es un instrumento de auto aplicación, consistente en su estructura interna, ésta es utilizada para el screening de enfermedad mental, específicamente de Ansiedad y

---

<sup>2</sup> Robert Peveler, Depression in medical patients, ABC OF PSYCHOLOGICAL MEDICINE, BMJ Publishing Group 2003

Depresión, es un instrumento en el cual las preguntas impares evalúan la ansiedad y las preguntas pares evalúan la presencia de depresión.<sup>iii</sup>

---

<sup>3</sup> ARNSTEIN MYKLETUN, Hospital Anxiety and Depression (HAD) scale: factor structure, item analyses and internal consistency in a large population, the British Journal of Psychiatry (2001) 179: 540-544

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### ANSIEDAD Y DEPRESIÓN PREOPERATORIA

##### ***Generalidades***

La Ansiedad y la Depresión son los más comunes desórdenes psiquiátricos asociados con enfermedades orgánicas<sup>iv</sup>. Idealmente, pacientes preoperatorios, no deberían tener mayores preocupaciones que las relacionadas con su propia enfermedad, sin embargo, la anticipación del dolor, el estar lejos de su familia, la pérdida de la independencia, el miedo de convertirse en personas con discapacidad, el miedo a la cirugía, anestesia y a la muerte, con frecuencia conducen a los síntomas de ansiedad en este periodo (11 a 80% de los pacientes adultos)<sup>v</sup>.

En cuanto a los trastornos del humor (humor bipolar, tanto por la depresión como por la euforia), la medida de la frecuencia global en pacientes hospitalizados también ha variado desde un 20 hasta 60%<sup>vi</sup>.

Esta amplia variación está relacionada con las características socio demográficas de la población estudiada, el tipo de enfermedad, su

---

<sup>4</sup> John J, H.; Approach to the Patient with Anxiety, Primary Care Medicine, 5th Edition. 2007 Lippincott Williams & Wilkins

<sup>5</sup> Maranets I, Kain Z. Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements. Anesth Analg, 1999;89:1346-1351.

<sup>6</sup> Mayou R, Hawton K. Psychiatric disorder in the general hospital. Br J Psychiatry, 1986;149:172-190.

gravedad y también con la definición de los métodos utilizados en cada estudio, así como los criterios de inclusión, las herramientas de estudio, los puntos de corte y la definición de cada caso<sup>vii</sup>.

Al menos un tercio de los pacientes con trastornos del estado de ánimo no son identificados como tales por sus médicos<sup>viii</sup>. Esta dificultad puede ser explicada por el hecho de que algunos síntomas, como fatiga, insomnio, taquicardia, disnea, anorexia, disminución del impulso sexual, y otros, pueden ser causados tanto por trastornos físicos como psicológicos, induciendo al error en el diagnóstico.

Existen informes en la literatura médica que describen varias herramientas para evaluar la ansiedad y depresión, como la Escala de Ansiedad de Hamilton, el Inventario de Ansiedad STAI I y II<sup>ix</sup>, los Inventarios de Ansiedad y Depresión de Beck y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS)<sup>x</sup>. La mayoría de ellas fueron creadas para ser aplicadas por el investigador a los pacientes con trastornos psiquiátricos. La HADS fue desarrollada inicialmente para identificar los síntomas de ansiedad y depresión en los pacientes ingresados en

hospitales clínicos no psiquiátricos, en pacientes ambulatorios y en personas sanas<sup>xi</sup>.

La Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión fue limitada a 14

---

<sup>7</sup> Saravay S. Psychiatric interventions in the medically ill. Outcomes and effectiveness research. *Psychiatr Clin North Am*, 1996;19:467-480.

<sup>8</sup> Saravay S, Steinberg M, Weinschel B et al. Psychological comorbidity and length of stay in the general hospital. *Am J Psychiatry*, 1991;148:324-329.

<sup>9</sup> Andrade L, Gorenstein C. Escalas de Avaliação Clínica em Psiquiatria e Psicofarmacologia. Sao Paulo: Lemos Editorial, 2000;139.

<sup>10</sup> Muszbek K, Szekely A, Balogh E et al. Validation of the Hungarian translation of Hospital Anxiety and Depression Scale. *Qual Life Res*, 2006;15:761-766.

<sup>11</sup> Zigmond A, Snaith R. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatry Scand*, 1983;67:361-370.

preguntas, divididos en subescalas de Ansiedad y Depresión. Zigmond y

Snaith recomiendan dos puntos de corte que se utilizan en ambas subescalas: los posibles casos reciben una puntuación mayor a 8 y los probables casos reciben una puntuación mayor de 11. También ellos propusieron un tercer punto de corte: graves trastornos reciben una puntuación superior a 15.

La HADS difiere de otras escalas porque evita la interferencia de los trastornos somáticos y cada síntoma de ansiedad y depresión relacionados a los trastornos físicos fueron excluidos. Temas tales como la pérdida de peso, anorexia, insomnio, la fatiga, la perspectiva sombría del futuro, cefaleas, mareos, etc; también pueden ser síntomas de enfermedades somáticas. En caso de las comorbilidades, los síntomas psicológicos, más que los síntomas somáticos, determinan el diagnóstico de los trastornos del humor y de otras enfermedades clínicas. En el caso de un estudio con pacientes ingresados para realizarse procedimientos quirúrgicos, la presencia de síntomas somáticos de ansiedad y depresión

podrían confundirse con los signos y síntomas de la condición del paciente o de su tratamiento.

## **ANSIEDAD PREOPERATORIA**

### **Definición**

La Ansiedad se define como una condición emocional transitoria consistente en sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, temor y elevada actividad del sistema nervioso autonómico<sup>xii</sup>. Esta condición varía en fluctuaciones y grado de intensidad a través del tiempo<sup>xiii</sup>.

El acto anestésico-quirúrgico genera ansiedad en el paciente, por lo que la atención debe enfocarse a disminuir la ansiedad mediante una adecuada atención hospitalaria que incluya consulta preanestésica oportuna y con la debida preparación psicológica o farmacológica del enfermo<sup>xiv</sup>. En Ecuador y otros países, el anestesiólogo dedica muy poco tiempo a la consulta preanestésica, la cual resulta insuficiente para identificar ansiedad en los pacientes ante el acto anestésico o quirúrgico.

La ansiedad se presenta en cualquier persona de forma transitoria o crónica, puede producir reacciones agresivas que resultan en incremento en el estrés experimentado por el paciente, causando en consecuencia un manejo del dolor más difícil en el postoperatorio<sup>xv</sup>. Existen diversos tipos de trastornos de ansiedad (de pánico, desórdenes de ansiedad generalizada, trastornos mixtos ansioso-depresivos); sin embargo, la que se genera en el paciente por el acto anestésico-quirúrgico es un malestar psíquico y físico que nace de la sensación de peligro inmediato y se



caracteriza por temor difuso, que puede ir de la inquietud al pánico, de hecho, puede ser una característica constitucional de la personalidad del paciente<sup>xvi</sup>.

---

<sup>12</sup> Markland D, Hardy L. Anxiety, relaxation and anaesthesia for day-case surgery. *Br J Clin Psychol* 1993;32:493-504.

<sup>13</sup> Yager GM. Clinical manifestations of psychiatric disorders. In: Kaplan HI, ed. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Pp. 637-669.

<sup>14</sup> Ruiz E, Muñoz J, Olivero Y, Islas M. Preoperative anxiety at the General Hospital of Mexico. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2000;63:231-236.

<sup>15</sup> Anderson KO, Masur FT. Psychological preparation for invasive medical and dental procedures. *J Behav Med* 1983;6:1-40.

<sup>16</sup> Thomas V, Heath M, Rose D, Flory P. Psychological characteristics and the effectiveness of patient-controlled analgesia. *Br J Anaesth* 1995;74:271-276.

Incluso, análisis previos han demostrado que en sujetos que van a ser sometidos a cirugía, la ansiedad se presenta por lo menos desde una semana antes del procedimiento. Otros factores asociados a la ansiedad incluyen el tipo de cirugía, temor al ambiente hospitalario y la calidad de la atención médica proporcionada<sup>xvii</sup>.

Se conoce que la ansiedad provoca incremento en el dolor postoperatorio, mayor necesidad de analgésicos y prolongación en los días de estancia hospitalaria, que repercute directamente en los costos de la atención<sup>xviii</sup>.

Debido a esto es necesario evaluar y prevenir la ansiedad en todo paciente que va a ser sometido a algún procedimiento anestésico-quirúrgico, para lo cual en nuestro estudio utilizaremos la Escala HADS.

Es conocido que la visita efectuada por el anestesiólogo es en ocasiones más efectiva que la medicación farmacológica para aliviar la ansiedad preoperatoria<sup>xix</sup>. También es cierto que premedicar a un paciente provoca sedación y amnesia, lo cual origina mejor cooperación del enfermo, que al final será un paciente satisfecho con el tratamiento y las atenciones otorgadas por el equipo de salud<sup>xx</sup>.

En las instituciones de salud pública de nuestro país no es una práctica cotidiana del anestesiólogo proporcionar información detallada a los

---

<sup>17</sup> Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN, Bergmann J, Iwamoto CW, Adamatti LC, et al. Risk factors for postoperative anxiety in adults. *Anaesthesia* 2001;56:720-728.

<sup>18</sup> Sukantarat KT, Williamson RC, Brett SJ. Psychological assessment of ICU survivors: a comparison between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the Depression, Anxiety and Stress Scale. *Anaesthesia* 2007;62:239-243.

<sup>19</sup> Kern C, Weber A, Aurilio C, Foster A. Patients evaluation and comparison of the recovery profile between propofol and thiopentone as induction agents in day surgery. *Anaesth Intensive Care* 1998;26:156-161.

<sup>20</sup> Kiyohara LY, Kayano LK, Oliveira LM, Yamamoto MU, Inagaki MM, Ogawa NY, et al. Surgery information reduces anxiety in the preoperative period. Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo 2004;59:51-56.

pacientes, la mayoría de las veces la consulta preanestésica se reduce a la evaluación técnico-médica. Más aún, en México, solo 36% de los pacientes recibe detalles de la técnica anestésica, así como información completa acerca de los fármacos a utilizar. En los estudios donde se ha investigado a los pacientes que recibieron detalles sobre la técnica anestésica y sobre los medicamentos que les serían administrados, se demostraron cambios benéficos en los niveles de ansiedad después del procedimiento<sup>xxi</sup>.

El dolor es un síntoma complejo y multidimensional determinado no solo por el daño tisular y la nocicepción, sino también por creencias personales, experiencia dolorosa previa, factores psicológicos propios del individuo, medio ambiente y problemas personales. Para la medición del dolor se utiliza la escala visual análoga<sup>xxii</sup>. Los pacientes con un nivel elevado de ansiedad son particularmente vulnerables al dolor después de la cirugía, con incremento en la necesidad de analgésicos, lo que les provoca una mala experiencia en el periodo perioperatorio.

Es vital para el anestesiólogo identificar los factores que influyen en la ansiedad de los pacientes. Como ya se ha mencionado, la ansiedad ha sido pobremente explorada como factor contribuyente de complicaciones perioperatorias, a pesar de que el miedo y la ansiedad son parte de la experiencia de todo paciente quirúrgico<sup>xxiii</sup>.

---

<sup>21</sup> Valenzuela-Millán J, Barrera-Serrano J, Ornelas-Aguirre J. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. Cirugía y Cirujanos 2010;78:151-156.

<sup>22</sup> Bauer KP, Dom PM, Ramirez AM, O'Flaherty JE. Preoperative intravenous midazolam: benefits beyond anxiolysis. *J Clin Anesth* 2004;16:177-183.

<sup>23</sup> Valle E, Sánchez-García JA, Martínez-Sánchez F, Ortiz-Soria B. Una escala reducida de ansiedad basada en el inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA): un estudio exploratorio. *Anal Psicología* 1995;11:97-104.

En investigaciones previas se ha mencionado que existe relación directa entre ansiedad y percepción del dolor, demostrando que experimentan más ansiedad las mujeres que los hombres, principalmente en legrados, cirugías de mama, tórax y otorrinolaringología<sup>xxiv</sup>.

El anestesiólogo tiene que utilizar medidas indirectas que le permitan valorar si el paciente se encuentra ansioso, tales como el aumento en la actividad cardiovascular (taquicardia, hipertensión, arritmias), aumento en el consumo de oxígeno con vasoconstricción de los vasos sanguíneos periféricos, reducción de las funciones digestivas, dilatación de las pupilas, aumento de la actividad de las glándulas sudoríparas, piloerección, aumento en las secreciones pulmonares, cambios bioquímicos y alteraciones de coagulación de la sangre. Otros datos clínicos que indican una ansiedad extrema son temblor, pulso batiente, sudoración de palmas, sensación de "mariposas" aleteando en el abdomen, constricción faríngea, semblante atento y boca seca<sup>xxv</sup>.

La ansiedad es un problema de salud muy prevalente, es una respuesta al estrés, como la interrupción de una relación importante o verse expuesto a una situación de desastre con peligro vital. Es muy importante el diagnóstico diferencial de la Ansiedad como una reacción humana natural y normal de la ansiedad patológica, esta última, es un proceso que

---

genera costos incrementados en los sistemas de salud, debido al incremento de consultas médicas, debido a somatización, sub diagnóstico

<sup>24</sup> Agarwal A, Ranjan R, Dhiraaj S, Lakra A, Kumar M, Singh U. Acupressure for prevention of preoperative anxiety: a prospective, randomized, placebo controlled study. *Anaesthesia* 2005;60:978-981.

<sup>25</sup> De la Paz-Estrada C, Prego-Beltrán C, Barzaga-Hernández E. Miedo y ansiedad a la anestesia en pacientes sometidos a cirugía. *Rev Mex Anest* 2006;29:159-162.

<sup>25</sup> Durán C. Los temores a la anestesia. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1995;42:30-40. incremento de consultas médicas, debido a somatización, sub diagnóstico

y la ausencia de registro y manejo integral. La ansiedad puede aparecer súbitamente, como el pánico, o gradualmente a lo largo de minutos, horas o días. La duración de la ansiedad puede ser muy variable, desde unos pocos segundos hasta varios años. Su intensidad puede ir desde una angustia apenas perceptible hasta un pánico establecido. Los trastornos de ansiedad son más frecuentes que cualquier otro tipo de alteración psiquiátrica. No obstante, a menudo pasan desapercibidos y, por tanto, no se tratan.

El miedo y la ansiedad son sensaciones inherentes al ser humano, las que se expresan en general cuando el paciente será sometido a cirugía<sup>xxvi</sup>.

La angustia es un malestar psíquico y físico que nace de la sensación de peligro inmediato y se caracteriza por un temor difuso, que va de la inquietud al pánico. La ansiedad generada por la anestesia y la cirugía no tiene necesariamente un impacto negativo y, en cierta medida, se trata de una disposición psicológica normal que permite al paciente afrontar mejor la intervención. Ciertos tipos de cirugía que conciernen a la propia imagen del paciente pueden necesitar un manejo psicológico particular. La consulta puede tener un efecto tranquilizador, sobre todo si es la primera

anestesia en la vida del paciente. Si la personalidad y el nivel sociocultural lo permiten, el anestesiólogo debe establecer con él una relación de confianza, darle un papel activo y hacerle participar en las decisiones terapéuticas<sup>xxvii</sup>.

---

<sup>26</sup> Durán C. Los temores a la anestesia. Rev Esp Anesthesiol Reanim 1995;42:30-40.

<sup>27</sup> Mc Cann ME, Kain Z. The management of preoperative anxiety in children: an update. Anesth Analg 2001;93:98-105.

La importancia de la interpretación del miedo y la ansiedad radica no sólo por su incidencia en el estudio del control de calidad anestésica, sino además y básicamente en que las manifestaciones somáticas del miedo pueden producir efectos de relevancia en la experiencia anestésico-quirúrgica del paciente y en la práctica médica, observándose desórdenes intestinales, perturbaciones del sueño, palpitaciones, tensión muscular entre otras<sup>xxviii</sup>.

El anestesiólogo trabaja con personas cuyas emociones facilitan u obstaculizan la eficacia de su práctica. El temor o la angustia son sin duda, aun cuando no se puede explicar, un inconveniente para el médico y el paciente.

Este es el fenómeno que desencadena el acto anestésico-quirúrgico, una situación riesgosa, sin posibilidad de reacción ante la misma. La anestesia general suprime el control del Yo, sus funciones quedarán abolidas, es ahí donde irrumpe el miedo y la ansiedad con anticipación, y a la vez como un efecto de su propia ineficacia de defensa.

La situación del paciente que espera por un procedimiento quirúrgico, aunque ese sea un procedimiento sencillo, debe ser considerada como gravedad, cuando están presentes la fragilidad, la angustia y mucha

preocupación<sup>xxix</sup>. El número de individuos con síntomas de ansiedad después del procedimiento para el tratamiento de enfermedad cardíaca, varía de un 16% a un 50% y en aquellos sometidos a tratamiento

---

<sup>28</sup> Muñoz Ramón JM. Control de calidad en anestesiología. Rev Esp Anesthesiol Reanim 1995;42:91-95.

<sup>29</sup> Kiyohara LY, Kayano LK, Oliveira LM et al. Surgery information reduces anxiety in the preoperative period. Rev Hosp Clin Fac Med Univ Sao Paulo, 2004;59:51-56.

quirúrgico de revascularización del miocardio, el aparecimiento de síntomas psicológicos puede alcanzar el 40%<sup>xxx</sup>. La escala HADS ha sido utilizada tanto para el rastreo del diagnóstico como para medir la gravedad del trastorno, presentando una buena aceptación y facilidad en su respuesta<sup>xxxi</sup>. La utilización de este instrumento puede detectar casos de trastorno de humor que pueden pasar desapercibidos en la evaluación convencional. La evaluación preanestésica detallada y la aplicación de la escala HADS pueden contribuir para mejorar la evaluación de las condiciones emocionales preoperatorias.

Lamentablemente a nivel de salud pública el anestesiólogo tiene generalmente poco tiempo para estudiar a cada uno de los pacientes antes de la intervención quirúrgica. En este tiempo tan breve se debe decidir si el enfermo está en condiciones adecuadas para ser sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico<sup>xxxii</sup>.

La ansiedad es una alteración psíquica caracterizada por un sentimiento de temor y de aprehensión que puede ser componente de una enfermedad psiquiátrica o un desorden de ansiedad independiente y estar

acompañado de componentes somáticos, alteraciones psíquicas e hiperactividad simpática.

---

<sup>30</sup> Cay EL. Psychological adjustments of the coronary patient: Anxiety. Qual Life Cardiovasc Care. 1989;54-59.

<sup>31</sup> Marcolino JAM, Mathias LAST, Piccini Filho L et al. Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressao: estudo da validade de criterio e da confiabilidade com pacientes no préoperatório. Rev Bras Anesthesiol, 2007;57:52-62.

<sup>32</sup> Thornton AJ, Levy CJ. Anestesia y Cuidados Intensivos. Barcelona, España: Salvat, 1982;108-115.

Es el resultado de un esfuerzo de adaptación inadecuado para resolver conflictos internos y puede generar fobias, reacciones de conversión, estados disociativos, obsesivos y compulsivos. La ansiedad se puede presentar en cualquier persona; puede ser transitoria o crónica o de ambas formas. Existen diversos tipos de trastornos por ansiedad: trastornos de pánico, fobias, desórdenes por ansiedad generalizados, trastorno mixto ansioso depresivo.

La presencia de ansiedad en el periodo preoperatorio es variable en cada paciente y depende de varios factores: edad, sexo, estado socio económico, ocupación, estado físico, tipo de cirugía, temor al ambiente hospitalario, calidad de la atención médica, etc. La preparación psicológica que ofrece la visita preanestésica tiene gran influencia positiva en el estado de ánimo del paciente, pudiéndose observar en el mismo la disminución de su ansiedad preoperatoria cuantitativamente.

La admisión de un paciente a un hospital genera ansiedad. En estudios previos se ha demostrado que, en sujetos que van a ser sometidos a



cirugía, la ansiedad se presenta por lo menos una semana antes de su admisión. El simple hecho de estar involucrado en un medio desconocido como lo es el hospitalario, la deficiente comunicación por parte del personal intrahospitalario, la desinformación obtenida por terceras personas y, sobre todo, el impacto en la esfera familiar, afectiva, social, laboral y económica, pueden ser detonantes de ansiedad y, por lo tanto, presentarse antes de su ingreso al hospital. Esta ansiedad puede desaparecer en el periodo postoperatorio, cuando el paciente recupera el estado de alerta y revalora que su entorno no presenta cambios importantes que le signifique modificación de sus hábitos de vida previos. Con base en esto, los anestesiólogos han utilizado la visita y medicación preoperatoria para mitigar la ansiedad<sup>xxxiii</sup>.

En la ansiedad intervienen factores múltiples como los factores mentales, comportamentales y biológicos que se potencian en el cuadro ansioso, los más influyentes son:

Genética: en los casos se ha observado una prevalencia de hasta 30%, mientras que en los controles sin antecedentes familiares, se reduce a 2%.

Procesos de Separación: todo proceso de separación genera diversos grados de ansiedad.

Trastornos de la personalidad: las personas con personalidades que denoten comportamientos nerviosos o preocupaciones excesivas tienen mayor prevalencia de ansiedad.

Según Freud, la ansiedad y angustia es un proceso fisiológico insatisfecho, en los cuales la angustia procede de la lucha entre el rigor del Super Yó y los estímulos instintivos inaceptables<sup>xxxiv xxxv</sup>.

Según los conductistas, la ansiedad es un proceso que es susceptible de aprendizaje, por lo tanto es un proceso condicionado en un proceso de aprendizaje erróneo en que los individuos asocian estímulos leves o neutros con malas experiencias, magnificando la respuesta a los mismos.

---

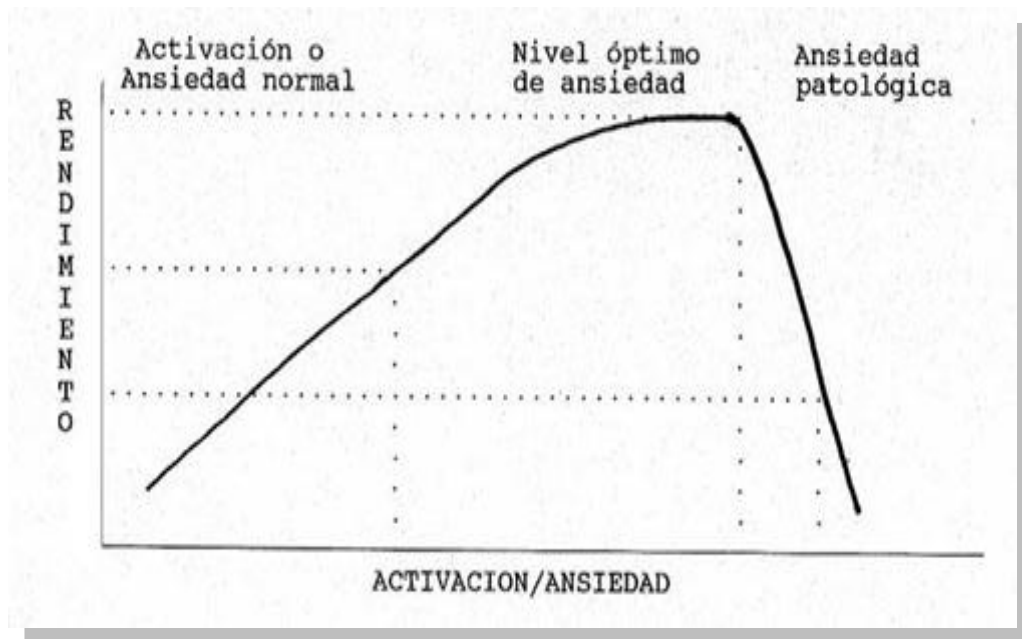
<sup>34</sup> Freud S. General theory on neuroses. In: Freud A, ed. The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud. London: Hogarth Press; 1895.

<sup>35</sup> Freud S. Mourning and melancholia. In: Strachey J, ed. The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, vol 4. London: Hogarth Press; 1975

Cierto grado de ansiedad es deseable y necesario para el normal manejo de las exigencias de la vida cotidiana, jugando un papel muy necesario en la respuesta general de adaptación ante el estrés. Este nivel de ansiedad permite mejorar el rendimiento personal y la actividad, pero cuando rebasa un cierto límite aparece una evidente sensación de malestar y se deteriora el rendimiento.

La relación entre la ansiedad y el rendimiento del individuo se puede representar como una curva con forma de U invertida y se conoce como Ley de Yerkes-Dobson. Esta ley fue enunciada en 1908 y, aunque hoy no se acepta de forma tan simplificada, sigue teniendo una validez importante para entender el fenómeno de la ansiedad y sus

consecuencias<sup>xxxvi</sup>.



Fuente: Moffic HS, Paykel ES – Depression in medical-in-patients. Br. J. Psychiatry, 1975;126:346

<sup>36</sup> Freud S. General theory on neuroses. In: Freud A, ed. The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud. London: Hogarth Press; 1895.

## Fisiopatología

El interés por encontrar bases fisiopatológicas que expliquen cómo la variación en el estado de ánimo puede influir en la recuperación postoperatoria de los pacientes se ha manifestado en numerosos estudios, y se ha encontrado resultados que relacionan niveles altos de ansiedad y depresión preoperatorias con una respuesta neuroendocrina (síntesis de cortisol e interleucinas) alterada y deletérea en el periodo postoperatorio de los pacientes<sup>xxxvii xxxviii xxxix</sup>.

Algunos estudios realizados con pacientes sometidos a cirugía consideran como factor de riesgo cardiovascular la ansiedad y la depresión

preoperatorias. Estos estudios concluyen que ambos trastornos pueden conducir a la aparición de más complicaciones postoperatorias a medio y largo plazo y causar una menor tasa de recuperación para las actividades de la vida diaria, mayores prevalencias de dolor crónico postoperatorio, tasa de reingresos hospitalarios e incidencia de eventos cardiacos adversos y menor supervivencia final.

Sin embargo, no sucede lo mismo respecto al periodo postoperatorio inmediato, para el que los escasos datos aportados hasta el momento en la literatura científica sólo describen de manera inconcordante la posible asociación entre ansiedad preoperatoria y la aparición de complicaciones

---

<sup>37</sup> Pearson S, Maddem GJ, Fitridge R. The role of preoperative state anxiety in the determination of intraoperative neuroendocrine responses and recovery. *Br J Health Psychol.* 2005;10:299-310.

<sup>38</sup> Ai AL, Kronfol Z, Seymour E, Bolling SF. Effects of mood state and psychosocial functioning on plasma interleukin-6 in adult patients before cardiac surgery. *Int J Psychiatry Med.* 2005;35:363-376.

<sup>39</sup> Yin YQ, Luo AL, Guo XY, Li LH, Ren HZ, Ye TH, et al. Perioperative cortisol circadian secretion and neuropsychological states in patients undergoing coronary artery bypass grafting surgery. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi.* 2005;43:463-7.

quirúrgicas tales como: prolongación de horas de ventilación mecánica, mayor variabilidad hemodinámica, niveles más altos de dolor postquirúrgico e incremento del consumo analgésico y anestésico, mayor incidencia de síndrome confusional y menor satisfacción del paciente.

### **Presentación Clínica**

Tanto en la forma patológica cuanto en la fisiológica, la ansiedad, es un problema que se expresa mediante:

Componente afectivo: experiencia de miedo, enfrentamiento o pánico.

Componente cognitivo: el aspecto cognitivo busca neutralizar el hecho motivante, pero en el aspecto patológico, puede exacerbar otras respuestas biológicas.

Comportamiento: se basa en la evasión del impulso desencadenante, huida, exceso de vigilancia, típicos de la ansiedad. Adicionalmente la agitación, alteración del sueño y de la concentración son importantes.

Componente Somático: basado fundamentalmente en hiperactividad autonómica. La ansiedad preoperatoria se asocia con problemas como el acceso venoso difícil, retraso en la relajación mandibular y tos durante la inducción anestésica, fluctuación o alteración autonómica y el aumento de los requerimientos anestésicos. También se presenta un aumento del dolor, náusea y vómito postoperatorios, prolongada recuperación y una mayor estancia hospitalaria.

## **Tratamiento**

La ansiedad preoperatoria es una entidad que se presenta con frecuencia en los pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica.

La práctica diaria indica que no se trata convenientemente, ya que los pacientes llegan a quirófanos muy angustiados y sin haber descansado en la noche previa a la intervención, lo que dificulta las maniobras preanestésicas, anestésicas y la fase de recuperación postanestésica.

Los pacientes a menudo sufren noches interminables, presas del nerviosismo y del consecuente insomnio. El cansancio y malestar que este trastorno les produce hace que sean más difíciles de manejar y respondan peor a las maniobras anestésicas.

Parece evidente que este trastorno debe tratarse, y para ello se cuenta con una gran batería de fármacos ansiolíticos. Aunque fármacos hipnóticos puros como zolpidem y zopiclona no son completamente descartables, se optará por los fármacos ansiolíticos, ya que muchos de ellos presentan también propiedades hipnóticas y se pueden manejar con mucha seguridad.

Los fármacos ansiolíticos, desde el punto de vista funcional, los podemos clasificar como:

- a) Los que producen, además, un efecto sedante-hipnótico: benzodiazepinas, barbitúricos y meprobamato.
- b) Los agonistas parciales de los receptores 5-HT<sub>1A</sub>: buspirona, ipsapirona y gepirona.
- c) Los que producen, además, un bloqueo de algún componente vegetativo como los antihistamínicos, neurolépticos, antidepresivos y bloqueantes beta-adrenérgicos.

Debemos tomar en cuenta que los fármacos del último grupo no son los más adecuados, ya que muchos de ellos se utilizan cuando es necesario tratar la patología de base que provoca la ansiedad. Los fármacos del grupo b tiene dos inconvenientes importantes, por un lado, el inicio de su efecto tarda aproximadamente dos semanas en aparecer, y por el otro

que no son eficaces en pacientes que ya han sido tratados con benzodiazepinas.

Por último, los fármacos del grupo A son los más adecuados, descartando a los barbitúricos y el meprobamato por sus efectos adversos importantes, toxicidad elevada por sobredosis, y por ser inductores enzimáticos del metabolismo de múltiples fármacos.

Las benzodiazepinas: son un grupo farmacológico amplio pero homogéneo, en el que las sustancias activas derivan de distintas sustituciones sobre el anillo benzodiazepínico. Todos los principios activos ejercen las mismas acciones farmacológicas, presentando tan solo variaciones cuantitativas condicionadas por sus propiedades farmacocinéticas. Las sustituciones en el anillo benzodiazepínico provocan cambios en el espectro farmacológico relativo, en la potencia farmacológica y en las propiedades farmacocinéticas, que influyen de manera decisiva en la distribución del producto y en la duración del efecto.

Acciones Farmacológicas: La mayor parte de las benzodiazepinas producen ansiolisis, sedación, hipnosis, amnesia, sueño, efectos anticonvulsivantes y cierto grado de miorelajación central. Las diferencias entre ellas no son sustanciales, pero a la vista de su eficacia relativa para algunos de estos efectos y de sus propiedades cinéticas, pueden tener una indicación más clara en una determinada circunstancia clínica. De todos modos, el excesivo número de productos existentes en el mercado, invita a exagerar propiedades y extremar conveniencias clínicas.

Farmacocinética: Son sustancias liposolubles, de carácter básico, que se alteran con la luz. Todas las benzodiazepinas se absorben bien por vía oral, aunque unas lo hacen más rápidamente que otras dependiendo de su grado de liposolubilidad. El equilibrio entre el plasma y el cerebro se alcanza rápidamente ya que todas son suficientemente liposolubles y atraviesan bien la barrera hematoencefálica, por lo que en dosis única, el comienzo del efecto  $t_{máx}$  (tiempo que tarda en alcanzarse la concentración plasmática máxima) depende fundamentalmente de la velocidad de absorción.

Se unen en una proporción elevada (aproximadamente en un 90%) al sitio II de la albúmina humana, pero su elevado volumen de distribución hace que su desplazamiento de las proteínas no tenga consecuencias prácticas salvo en situaciones muy especiales como en la insuficiencia renal severa y quemados. Se excretan por riñón, atraviesan la barrera placentaria y pasan a la leche materna.

Su metabolismo es muy complejo, las reacciones metabólicas principales son inicialmente las de oxidación por las oxidasas mixtas microsomales hepáticas (N-desalquilación e hidroxilación); unas pocas son metabolizadas por un tercer mecanismo: la nitrorreducción. Los productos derivados de esta primera fase metabólica, así como las que tienen grupos OH, son seguidamente conjugados con glucorónico y sulfato para por fin ser eliminados por el riñón. A veces, los metabolitos hidroxilados y desalquilados son activos, algunos de ellos con semividas muy largas (hasta de 100 horas), superiores incluso a las del fármaco original. Por el



contrario los derivados conjugados son inactivos y se excretan por orina como tales (oxacepam, loracepam). La oxidación es una vía denominada “susceptible”, ya que puede ser alterada por factores como la edad, la enfermedad hepática o los inhibidores metabólicos entre otros (cimetidina, omeprazol, estrógenos, etc) sin embargo, estos factores ejercen efectos mínimos sobre los productos que se metabolizan por conjugación (lorazepam, oxacepam).

Todas estas características son las que hacen diferenciar a las benzodiazepinas entre derivados de larga y corta duración. Por otro lado, dado que la velocidad de las reacciones oxidativas disminuyen con la edad, no es de extrañar que la acción de estos fármacos sea superior en personas ancianas y que en ellos sea más frecuente la aparición de somnolencia y confusión.

Reacciones Adversas: Son muy conocidas, entre ellas destacan la sedación, somnolencia, ataxia, disartria, incoordinación motora o de respuesta verbal. Pueden producir amnesia. La intensidad de estos efectos adversos es mayor en pacientes ancianos o debilitados y se manifiesta especialmente en horas de la mañana. La tolerancia a las benzodiazepinas confiere tolerancia cruzada a los barbitúricos y en cierto grado al etanol.

El número de reacciones paradójicas, aunque son infrecuentes, aumenta en términos absolutos a medida que aumenta el consumo de estos fármacos. Se aprecian síntomas de hiperexcitabilidad, ansiedad,

agitación, confusión, amnesia anterógrada, alteraciones afectivas (pánico o depresión), problemas de conducta y sonambulismo.

Estaría contraindicado su uso en los casos de alergia conocida o sospechada a benzodiazepinas, en el glaucoma de ángulo cerrado, en la hipotonía muscular, miastenia gravis o estados comatosos. En los pacientes con obstrucción crónica al flujo aéreo podría constituir una contraindicación relativa. En el embarazo debe evitarse en el periodo de organogénesis, pues se sospecha la asociación de su administración con la aparición de labio leporino y paladar hendido en el recién nacido.

El tratamiento preoperatorio pretende que el paciente descanse en la noche previa a la intervención para hacerle ésta lo más llevadera posible y facilitar, además, las maniobras preanestésicas, anestésicas y la fase de recuperación postanestésica. Paciente que entra en quirófano desbordado por la ansiedad saldrá igualmente del quirófano, sólo que tendrá mayores alteraciones pasajeras de tipo cognitivo y conductual.

El ansiolítico que se le proporcionará deberá tener las siguientes propiedades:

- a) Que sea capaz de mitigar los síntomas de la ansiedad.
- b) Que sea capaz de inducir sueño durante 6-8 horas.
- c) Que no produzca somnolencia a la mañana siguiente.
- d) Que no se acumule durante largo tiempo en el organismo para que no interfiera con los fármacos anestésicos.
- e) Que no se afecte de forma importante su farmacocinética en presencia de insuficiencia renal o hepática moderada.

- f) Que no se deriven efectos adversos importantes de su uso.

## **DEPRESIÓN PREOPERATORIA**

### **Definición**

El concepto de Depresión, recoge la presencia de síntomas afectivos (esfera de los sentimientos o emociones: tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, sensación subjetiva de malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida), aunque, en mayor o menor grado, siempre están también presentes síntomas de tipo cognitivo, volitivo o incluso somático.

Después de la ansiedad, la depresión es el trastorno psiquiátrico más frecuente. Se estima que un 10% de la gente que consulta a un médico pensando que tiene un problema físico tiene en realidad una depresión.

Al valorar a los enfermos ingresados en hospitales no psiquiátricos por procesos agudos orgánicos, se obtienen prevalencias de depresión que oscilan entre 16 y 43%, atendiendo a la presencia de síntomas recogidos mediante cuestionarios validados. Cuando se exigen los criterios diagnósticos del DSM-IV recopilados mediante entrevista estructurada, las cifras de prevalencia descienden a valores del 7 al 20% para la depresión.

Se ha documentado que este trastorno está infradiagnosticado e infratratado, quedando reflejado como diagnóstico al alta o en el curso clínico tan sólo del 1 al 3% de los casos, y más del 60% permanece sin tratamiento durante la hospitalización o en el seguimiento posterior. La

detección de la sintomatología depresiva no manifiesta requiere la sospecha clínica o tiempo de relación con el enfermo, lo que explicaría un mayor reconocimiento por enfermería que por el personal médico.

Se ha discutido si el grado de depresión depende de la gravedad de la enfermedad física acompañante o es independiente, con estudios que no han hallado asociación con la depresión, y otros que han observado mayor gravedad de la enfermedad médica entre los deprimidos. Este concepto es importante para el abordaje del proceso psiquiátrico, ya que, si fuera consecuencia de la enfermedad física, únicamente actuando sobre el proceso orgánico se reducirían los niveles de depresión dependientes de éste, sin necesidad de reconocer la enfermedad psiquiátrica ni actuar sobre ella.

En enfermedades crónicas está adquiriendo importancia la valoración de la percepción del enfermo sobre los aspectos de su enfermedad mediante cuestionarios que miden la intensidad-gravedad percibida de la enfermedad. Del mismo modo puede considerarse de interés conocer la percepción que tiene el enfermo hospitalizado sobre la gravedad de su proceso, y sus perspectivas de reversibilidad y curación del mismo, así como establecer los factores asociados a dicha percepción, presumiendo que influyen en la vivencia del paciente durante su ingreso.

Si bien se detecta casi invariablemente en los pacientes una respuesta de depresión asociada a la presencia de una enfermedad orgánica, la intervención quirúrgica en un ambiente extraño, el conocimiento de los

peligros de la anestesia y la cirugía, más las fantasías y los miedos al respecto (miedo a lo desconocido, miedo a no despertar jamás o el miedo a despertar en media cirugía, miedo a los errores técnicos dentro de ella, miedo al dolor), conducen a la depresión preoperatoria de manera por demás importante. Para afrontar esto, los pacientes movilizan sus recursos emocionales y pueden adaptarse a los requerimientos del proceso perioperatorio en el que se encuentran. Sin embargo, este proceso de adaptación resulta no siempre exitoso, ya que el paciente ignora a qué se enfrentará exactamente en la mayoría de las ocasiones. Además, las condiciones de recuperación y evolución del evento quirúrgico pueden variar debido a la situación emocional del paciente. Williams y col, investigaron las respuestas psicofisiológicas a la anestesia y operación observando que “este estado emocional tiene su propio síndrome fisiológico”, el cual muchas veces es olvidado por el equipo de atención hospitalaria al realizar el trabajo de manera rutinaria. Sostentan también, la hipótesis de que los estímulos nociceptivos alcanzan el sistema nervioso central del paciente bajo anestesia general.

La depresión puede provenir del miedo o un peligro real, de un estado emocional (como la aflicción) o una condición física (exceso/déficit de actividad tiroidea, hipoglicemia). La depresión puede provenir de cualquier situación o pensamiento que haga sentir a la persona frustrada, furiosa o ansiosa y lo que es estresante para una persona no lo es para otra.

Los pacientes deben apelar a sus recursos emocionales para hacer frente a la realidad de la enfermedad orgánica y la cirugía, e intentar sortear con éxito las exigencias del postoperatorio, como un proceso de adaptación a la depresión es un síntoma frecuente. En general, los pacientes con una buena adaptación preoperatoria son aquellos que tienen una visión realista de su experiencia quirúrgica y el grado esperable de depresión frente al peligro objetivo de la cirugía, por lo que presentan una evolución preoperatoria satisfactoria.

Los que tienen una adaptación ineficaz frente a la depresión preoperatoria tienen un riesgo quirúrgico adicional, convalecencia prolongada, mal control del dolor, actitudes inadecuadas con respecto al cuidado de la propia enfermedad y en ocasiones complicaciones orgánicas.

La magnitud de depresión que experimenta el paciente y la capacidad para tolerarla y dominarla, dependen de la interacción de varios factores, la severidad del factor traumático, la duración del periodo preoperatorio (cuanto más urgente sea menos tiempo de reconocer y controlar sus temores) lo que condiciona un elevado nivel de ansiedad dando manifestaciones somáticas y neurovegetativas (nausea, insomnio, pesadillas, cefalea tensional, dispepsias, sensación de disnea, opresión precordial atípica), los antecedentes personales y familiares en cuanto a historias de complicaciones anestésicas o quirúrgicas que el paciente teme se repitan.

### **Fisiopatología**

Existe múltiples factores que predisponen a que algunas personas sufran depresión más que otras, como son la predisposición familiar (factores hereditarios)<sup>xl xli</sup>, los efectos secundarios de algunos tratamientos, una personalidad introversa y sucesos emocionalmente desagradables, particularmente los que implican una pérdida.

Las mujeres son más propensas que los hombres a sufrir depresión, aunque las razones no están totalmente claras. Por el contrario, los varones tienden a negar la adversidad y a dedicarse de lleno a diversas actividades<sup>xlii</sup>.

Por muchos años se ha buscado un gen responsable de la etiología de la enfermedad depresiva. Se ha considerado, teniendo en cuenta la mayor prevalencia en las mujeres, que existe una relación directa con el cromosoma X, pero estudios con marcadores de Acido Desoxirribonucleico (ADN) que han tratado de demostrar este patrón de herencia, han fallado sistemáticamente.

Los estudios de asociación han reportado relación con el gen transportador de la serotonina en el cromosoma 5HTT, y otros con el receptor D4 de la dopamina, estos hallazgos no han podido ser replicados en forma consistentes.

---

<sup>40</sup> Jackson SW. Melancholia and depression: from Hippocratic times to modern times. New Haven, Conn: Yale University Press; 1986.

<sup>41</sup> Depression and Heart Disease. National Institute of Mental Health, National Institutes of Health (NIH). Disponible en: [Http://www.nimh.nih.gov/publicat/depheart.cfm](http://www.nimh.nih.gov/publicat/depheart.cfm)

<sup>42</sup> Sadek N, Bona J. Subsyndromal symptomatic depression: a new concept. Depression and Anxiety. In press.

En cuanto a los factores biológicos, los cambios en los valores hormonales, que pueden provocar cambios de humor justo antes de la menstruación (tensión premenstrual) y después del parto (depresión posparto), pueden tener algún papel en las mujeres. En las mujeres que han sufrido depresión, pueden ocurrir cambios hormonales similares tras el uso de anticonceptivos orales. La función tiroidea anormal, que es bastante frecuente en las mujeres, puede constituir otro factor para desarrollar depresión.

Cuadro 1: Trastornos Somáticos causantes de Depresión

Trastornos físicos que pueden causar depresión	
<p><b>Efectos secundarios de los fármacos</b>  Anfetaminas (abstinencia de las mismas)  Fármacos antipsicóticos  Betabloqueadores  Cimetidina  Contraceptivos (orales)  Cicloserina  Indometacina  Mercurio  Metildopa  Reserpina  Talio  Vinblastina  Vincristina</p> <p><b>Infecciones</b>  SIDA  Gripe  Mononucleosis  Sífilis (estadio tardío)  Tuberculosis  Hepatitis vírica  Neumonía vírica</p>	<p><b>Trastornos hormonales</b>  Enfermedad de Addison  Enfermedad de Cushing  Altos valores de hormona paratiroidea  Valores bajos y altos de hormona tiroidea  Valores bajos de hormonas hipofisarias (hipopituitarismo)</p> <p><b>Enfermedades del tejido conectivo</b>  Artritis reumatoide  Lupus eritematoso sistémico</p> <p><b>Trastornos neurológicos</b>  Tumores cerebrales  Lesiones craneales  Esclerosis múltiple  Enfermedad de Parkinson  Apnea del sueño  Accidentes vasculares cerebrales  Epilepsia del lóbulo temporal</p> <p><b>Trastornos nutricionales</b>  Pelagra (deficiencia de vitamina B<sub>3</sub>)  Anemia perniciosa (deficiencia de vitamina B<sub>12</sub>)</p> <p><b>Cánceres</b>  Cánceres abdominales (de ovario y de colon)  Cánceres diseminados por todo el organismo</p>

Fuente: Maguire P, Faulkner A, Regnard C- Managing the depression patient whit advancing disease. Palliat Med, 1993;7:239

El cerebro es un órgano altamente complejo que contiene billones de neuronas; la sinapsis, el área de contacto entre dos neuronas, es la



unidad neurobiológica fundamental, a través de la cual las neuronas se comunican entre áreas del cerebro diferentes, y aun remotas<sup>xliii</sup>.

El sistema neuroendocrino consiste de varios ejes hipotálamo-pituitario-glándula endócrina blanco. El hipotálamo segrega péptidos a los que se denomina hormonas liberadoras u hormonas liberadoras-inhedoras (tales como la Hormona Liberadora de Corticotropina-CRH- y somatostatina, respectivamente). Estos factores, a su vez, estimulan o inhiben la secreción hipofisaria de otros péptidos (como Adrenocorticotropina-ACTH- y hormona de crecimiento-GH-), que se liberan a la circulación periférica para afectar las glándulas endócrinas periféricas (como la corteza adrenal). Existen tres sistemas neuroendocrinos principales que se han encontrado significativamente alterados en la depresión: el Eje Hipotálamo-Pituitario-Adrenal (HPA), el Eje Hipotálamo-Pituitario-Tiroideo (HPT) y la hormona de crecimiento (GH)<sup>xliiv</sup>.

La noradrenalina y la adrenalina, son sistemas de neurotransmisores involucrados en el estrés, lo mismo que otras sustancias llamadas hormonas que se producen en zonas como el hipotálamo, una de ellas la llamada hormona estimulante de las suprarrenales o ACTH (Hormona Adrenocorticotropa), la cual a su vez es activada por un factor secretado por el hipotálamo, llamado factor liberador de ACTH o CRH (Hormona Liberadora de Corticotropina).

---

<sup>43</sup> Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4° edition Text Revised (DSM-IV TR). American Psychiatric Association. American Psychiatric Press, 2000

<sup>44</sup> Delgado PL, Miller HL, Salomon RM, et al. Tryptophan-depletion challenge in depressed patients treated with desipramine or fluoxetine: implications for the role of serotonin in the mechanism of antidepressant action. *Biol Psychiatry*. 1999;46:212-220.

Además de las sustancias antes mencionadas intervienen otras, de las cuales la serotonina, dopamina y acetilcolina son algunos ejemplos. Es aquí, que entramos al terreno de la intersección de los aspectos medioambientales, como son la crianza, las relaciones con los padres, y la genética, con la biología del sistema nervioso y con la neurobiología de la depresión<sup>xiv</sup>.

La Serotonina se encuentra en las células nerviosas que están localizadas primariamente en los núcleos del rafe del tronco encefálico. Como las neuronas noradrenérgicas, se proyectan ampliamente a varias regiones del cerebro, la serotonina se ha involucrado en la regulación del apetito y de la sexualidad.

Por ejemplo los pacientes deprimidos tienen una disminución en los niveles de los neurotransmisores antes mencionados (serotonina, norepinefrina, dopamina), que se involucran también en la causa de la depresión. En el caso de la norepinefrina, se tiene conocimiento que los niveles cerebrales de la misma están disminuidos. Esta baja se ha correlaciona con signos de la depresión específicos, como son la disminución en el nivel de energía, en el interés para hacer sus actividades habituales, y aún para divertirse.

También se ha observado que algunos enfermos tienen disminución de la serotonina y esto se ha correlacionado con algunas manifestaciones por ansiedad, angustia o nerviosismo que suelen acompañar a estos pacientes. Incluso se ha observado que los niveles de serotonina muy

---

<sup>45</sup> Serrano Santos P, Celdrán Yelo D, García Domínguez JC et al. Depresión Barcelona: semFYC;2001.

bajos en el líquido cefalorraquídeo, se correlaciona con la posibilidad que tiene una persona para suicidarse, a más bajos niveles hay mayor probabilidad, y habitualmente cuando se consuman los suicidios, estos son con mucha más autoagresividad, por ejemplo con mutilación, o desgarro más amplio de tejidos

La Dopamina es el neurotransmisor que participa en la regulación del movimiento fino y en los aspectos que tienen que ver con la experiencia de sentir o experimentar placer. Todas las actividades y las drogas que son adictivas o fuentes de placer aumentan la disponibilidad de dopamina en una región específica del cerebro llamada sistema límbico.

La Acetilcolina otro neurotransmisor, que también está involucrado en algunas manifestaciones de la depresión, como por ejemplo, en las alteraciones del sueño.

Los síntomas se desarrollan habitualmente de forma gradual a lo largo de días o semanas. Una persona que está entrando en una depresión puede aparecer lenta y triste o irritable y ansiosa, además tiende a concentrarse en sí misma, a hablar poco, a dejar de comer y a dormir menos de lo normal está experimentando una depresión vegetativa. Una persona que, además, está muy inquieta retorciendo las manos y hablando continuamente está experimentando lo que se conoce como depresión agitada.

Existe una fuerte evidencia de que el Sistema Inmune cumple un rol importante en la patogénesis de la depresión y con el SNC se comunican

bidireccionalmente a través de hormonas, transmisores y péptidos compartidos. Estudios recientes han demostrado que los estresores pueden ya sea incrementar o inhibir las respuestas inmunes, dependiendo de si el estrés es agudo o crónico y del tipo de componente inmune estudiado, y estas respuestas varían de acuerdo a la severidad de la depresión, así como también por la edad y el sexo del paciente<sup>xlvi</sup>.

Específicamente, los pacientes presentan una disminución del número de células CD4 y de la respuesta mitógena de los linfocitos.

Otra evidencia que sugiere el rol potencial del sistema inmune en la depresión incluye las observaciones de que los pacientes deprimidos demuestran:

1. Elevados niveles de citoquinas proinflamatorias (por ejemplo, Interleucinas: IL-1 y IL-6).
2. Elevados niveles de reactantes de fase aguda y marcadores de activación de las células inmunes, y
3. Función inmune alterada

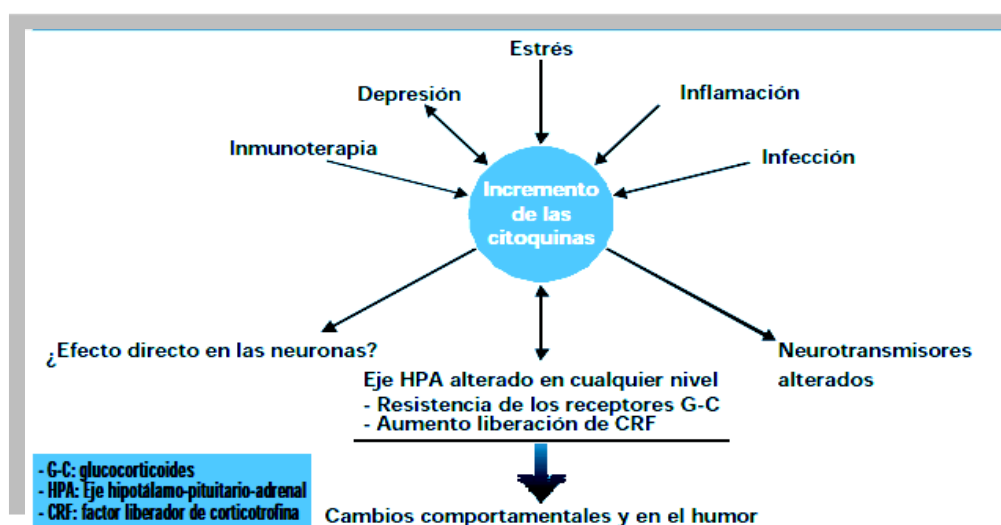


Grafico 2: Interacciones entre el Sistema Inmune y el SNC en el desarrollo de la Depresión.

Fuente: Clarke DM, Minas IH, Stuart GW- The prevalence of psychiatric morbidity in general hospital in patients. Aust NZ J Psychiatry, 1991 ;25:322

---

<sup>46</sup> Blumenthal JA, Lett HS, Babyak MA, et al. Depression as a risk factor for mortality after coronary artery bypass surgery. Lancet . 2003;362:604-9.

Muchas personas con depresión no pueden expresar normalmente sus emociones (como la aflicción, la alegría y el placer); en casos extremos, el mundo aparece ante ellos como descolorido, sin vida y muerto<sup>xlvii</sup>. El pensamiento, la comunicación y otras actividades de tipo general pueden hacerse más lentos, hasta cesar todas las actividades voluntarias. Las personas deprimidas pueden estar preocupadas por pensamientos profundos de culpabilidad e ideas autoofensivas y pueden no ser capaces de concentrarse adecuadamente. Estas personas están a menudo indecisas y reclusas en sí mismas, tienen una sensación progresiva de desamparo y desesperanza, además piensan en la muerte o en el suicidio<sup>xlviii</sup>.

En general, las personas depresivas tienen dificultad para conciliar el sueño y se despiertan repetidamente, sobre todo en horas de la madrugada. Es habitual una pérdida del deseo sexual o del placer en general, la disminución del apetito y la pérdida de peso conducen a veces a la emaciación, y en las mujeres se puede interrumpir la menstruación, sin embargo, el exceso alimentario y la ganancia ponderal son frecuentes en las depresiones leves<sup>xlix</sup>.

Los pensamientos de muerte están entre los síntomas más graves de depresión. Muchos deprimidos quieren morir o sienten que su valía es tan

---

escasa que deberían morir. Hasta un 15% de las personas con depresión grave tiene una conducta suicida. Una idea de suicidio representa una

<sup>47</sup> Kennedy SH, Lam RW, Cohen NL, Ravindran AV; CANMAT Depression Work Group. Clinical guidelines for the treatment of depressive disorders. *Can J Psychiatry* 2001 Jun;46 Suppl 1:38S-58S

<sup>48</sup> Silverstone PH. Prevalence of psychiatric disorders in medical patients. *J Nerv Ment Dis* 1996;184:43-51.

<sup>49</sup> Lykouras E, Ioannidis C, Voulgary A, Jemos J, Tzonou A. Depression among general hospital patients in Greece. *Acta Psychiatry Scand* 1989;79:148-52.

situación de emergencia y cualquier persona así debe ser hospitalizada y mantenida bajo supervisión hasta que el tratamiento reduzca el riesgo de suicidio.

## **Diagnóstico**

El médico es generalmente capaz de diagnosticar una depresión a partir de los síntomas y los signos. Una historia previa de depresión o una historia familiar de depresión ayudan a confirmar el diagnóstico.<sup>1</sup>

A veces se usan cuestionarios estandarizados para ayudar a medir el grado de depresión. Dos cuestionarios de este tipo son la escala de porcentaje de la depresión de Hamilton, que se realiza de modo verbal por un entrevistador, y el inventario de la depresión de Beck, que consiste en un cuestionario que el paciente debe responder.

Las pruebas de laboratorio, generalmente análisis de sangre, pueden ayudar al médico a determinar las causas de algunas depresiones, por ejemplo en alteraciones hormonales.

En casos difíciles de diagnosticar, se pueden realizar otras pruebas para confirmar el diagnóstico de depresión, por ejemplo, debido a que los

problemas del sueño son un signo prominente de depresión, se puede realizar un electroencefalograma durante el sueño para medir el tiempo que tarda la persona en llegar a la fase de movimiento rápido de los ojos (REM), el período en el cual ocurren los sueños.

<sup>50</sup> Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugm J. An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry 1961;4:561-71.

Generalmente se tarda unos 90 minutos, en una persona con depresión se suele alcanzar ésta fase en menos de 70 minutos<sup>li</sup>.

La investigación en las dos décadas pasadas ha mostrado que la depresión con frecuencia acompaña a otras enfermedades serias como enfermedad cardiovascular. La depresión es una causa líder de discapacidad en el mundo y la enfermedad cardiovascular es la causa líder de muerte en los Estados Unidos<sup>lii</sup>. Los pacientes depresivos muestran mecanismos de coagulación sanguíneos hiperactivos, y por esa causa sus plaquetas funcionan de manera anormal, y son más propensas a formar trombos o coágulos, que pueden originar un infarto; además las personas con depresión, en especial, cuando no reciben adecuado tratamiento, ven modificada la variabilidad de su frecuencia cardíaca, que es una función vegetativa, pero controlada por el cerebro, y esto puede causar alteraciones en el ritmo cardíaco, en algunos casos peligrosos<sup>liii</sup>.

Además la depresión incrementa fenómeno inflamatorio y afecto también a otros órganos del cuerpo. Por ejemplo, en el caso de las mujeres,

reduce la densidad mineral ósea y las hace más vulnerables a fracturas de cadera o de columna, fenómenos que se acrecientan además con la llegada de la menopausia.

<sup>51</sup> Hermann Lingen C, Klemme H, Meyer T. Depressed mood, physician rated prognosis, and comorbidity as independent predictors of 1 year mortality in consecutive medical inpatients. *J Psychosomatic Res* 2001;50:295-301.

<sup>52</sup> Lane D, Carroll D, Ring C, Beevers DG, Lip G. Effects of depression and anxiety on mortality and quality of life 4 months after myocardial infarction. *J Psychosomatic Res* 2000;49:229-38.

<sup>53</sup> Michael Gelder, Juan Lopez Ibor, Nancy Andeasen. *Tratado de Psiquiatría. II Tomo.* Barcelona España. Editorial Ars Médica.2003.

## **Tratamiento**

Una depresión sin tratamiento puede durar 6 meses o más. Aunque pueden persistir unos leves síntomas en algunas personas, el funcionamiento tiende a volver a la normalidad. En cualquier caso, en general, las personas depresivas experimentan episodios repetidos de depresión, en un promedio de cuatro o cinco veces a lo largo de la vida<sup>liv</sup>.

Hoy en día, generalmente, la depresión se trata sin necesidad de hospitalización. Sin embargo, a veces una persona debe ser hospitalizada, especialmente si tiene ideas de suicidio o lo han intentado, si está demasiado débil por la pérdida de peso o si tiene riesgo de problemas cardíacos por la agitación intensa.

Actualmente el tratamiento farmacológico es el factor más importante en el tratamiento de la depresión; otros tratamientos incluyen la psicoterapia y la terapia electroconvulsionante y algunas veces se usa una combinación de estas terapias<sup>lv</sup>.

## **Tratamiento farmacológico**



Varios tipos de fármacos antidepresivos están disponibles: los tricíclicos, los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), los inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO) y los psicoestimulantes, pero deben tomarse de forma regular durante por lo menos varias semanas antes de que empiecen a hacer efecto<sup>lvi</sup>.

---

<sup>54</sup> Glen O. Gabbard. *Psiquiatría Psicodinámica en la Práctica Clínica*. Tercera Edición. Buenos Aires-Argentina. Editorial Médica Panamericana 2002.

<sup>55</sup> Ho B. Principles of treatment of depression. *Ther Bull* 1995;6(1):3-11.

<sup>56</sup> Alonso MP, et al. Evolución del consumo de antidepresivos en España. Impacto de los inhibidores selectivos de la recaptación de la Serotonina. *Med Clin Barc* 1997;108:161-6.

Los efectos secundarios varían según cada tipo de fármaco<sup>lvii lviii lix lx</sup>.

Los antidepresivos tricíclicos a menudo causan sedación y producen ganancia ponderal. Estos problemas se llaman efectos anticolinérgicos y, generalmente, son más pronunciados en las personas de edad avanzada produciendo aumento del ritmo cardíaco, baja de la presión arterial cuando la persona se pone de pie, visión borrosa, sequedad de boca, confusión, estreñimiento, dificultad para comenzar a orinar y eyaculación retardada<sup>lxi lxii</sup>.

Los antidepresivos que son similares a los antidepresivos tricíclicos tienen otros efectos adversos. La venlafaxina puede aumentar levemente la presión arterial; la trazodona se ha asociado con erección dolorosa (priapismo); la maprotilina y el bupropión, tomados en dosis rápidamente incrementadas, pueden provocar convulsiones<sup>lxiii</sup>. Sin embargo, el bupropión no causa sedación, no afecta a la función sexual y a menudo es útil en pacientes con depresión y pensamiento lento<sup>lxiv lxv</sup>.

---

<sup>57</sup> Alonso MP, et al. Evolución del consumo de antidepresivos en España. Impacto de los inhibidores selectivos de la recaptación de la Serotonina. *Med Clin Barc* 1997;108:161-6.

<sup>58</sup> Depression Guideline panel. Depression in primary care: V 2. Treatment of major depression. Clinical practice guideline, number 5. Rockville, MD. U.S. Department of Health and Human Services. Public

Health Service, Agency for Health Care. Policy and Research. 1993, AHCPR Publication No 93-0551 (UR:<http://text.nlm.nih.gov>)

<sup>59</sup> Abajo FJ, García RLA, Montero D. Hemorragias por antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina. *BMJ* 1999;319:1106-9.

<sup>60</sup> A knowledge of potential drug-food interactions is important. *Drugs Ther Perspect* 1997;9(2):13-6.

<sup>61</sup> Ballenger JC, Jonathan RT, Lecubrier Y, Nutt DJ, Goldberg D, Magrumer K. Consensus statement on the primary care management of depression from the international consensus group on depression and anxiety. *J Clin Psychiatr* 1999;60 (suppl 7):54-61.

<sup>62</sup> Mc Evoy GK, Editor. AHFS. Drug information 1999. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists, 1999:1894-1977.

<sup>63</sup> Munafo MR, Stevenson J. Anxiety and Depression in surgical recovery. Reinterpreting the literature. *J Psychosom Res.* 2001;51:589-96.

<sup>64</sup> Bhatia SC, Bhatia SK. Major depression: Selecting safe and effective treatment. *Am Fam Phys* 1997;55(5):1683-98

Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) representan un gran avance en el tratamiento de la depresión por cuanto producen menos efectos secundarios que los antidepresivos tricíclicos. También son generalmente bastante seguros en las personas en las que la depresión coexiste con una enfermedad orgánica.

Aunque pueden producir náuseas, diarrea y dolor de cabeza, estos efectos secundarios son leves o desaparecen con el uso <sup>lxvi</sup> <sup>lxvii</sup>.

Los ISRS son particularmente útiles en el tratamiento de la distimia, que requiere un tratamiento farmacológico de larga duración. Más aún, los ISRS son bastante eficaces en el trastorno obsesivo-compulsivo, en el trastorno por pánico, en la fobia social y en la bulimia (alteración del apetito), que a menudo coexisten con la depresión. La principal desventaja de los ISRS es que causan con frecuencia disfunción sexual <sup>lxviii</sup> <sup>lxix</sup> <sup>lxx</sup>.

Los Inhibidores de la Monoaminoxidasa (IMAO) representan otra clase de fármacos antidepresivos. Las personas que consumen IMAO deben tener unas restricciones dietéticas y seguir precauciones especiales. Por ejemplo, no deben tomar alimentos o bebidas que contengan tiramina, como la cerveza de barril, los vinos tintos (y también el jerez), los licores,

---

<sup>66</sup> Ficha Transparencia. Antidepresivos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo/ Junta Andalucía; 1996.

<sup>67</sup> Baldessarini RJ. Drugs and the treatment of psychiatric disorders. Depression and mania. In: Hardman JG. Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 9 ed. New York: McGraw-Hill, 1996.p.440-59.

<sup>68</sup> Antidepresivos: ¿Tricíclicos o inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina? Bol Ter Andal 1996;12(4):13-5.

<sup>69</sup> Selecting an antidepressants. Merez Bull 1995;6(1):1-4.

<sup>70</sup> Selective serotonin reuptake inhibitors for depression? Drug Ther Bull 1993;31(15):57-8.

los alimentos demasiado maduros, el salami, los quesos curados, las habas, los extractos de levadura y la salsa de soja. Deben evitar fármacos como la fenilpropanolamina y el dextrometorfano, que se encuentran en muchos antitusígenos y anticatarrales habituales, porque provocan la liberación de adrenalina y pueden producir una subida importante de la presión arterial. Ciertos otros fármacos deben también ser evitados por las personas que toman IMAO, como los antidepresivos tricíclicos, los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y la meperidina (un analgésico).

Se indica habitualmente a los que toman IMAO que lleven consigo todo el tiempo un antídoto, como la clorpromacina o la nifedipina. Si notasen un dolor de cabeza intenso y pulsátil deben tomar el antídoto y acudir rápidamente a un servicio de urgencias. A causa de las dificultosas restricciones en la dieta y las precauciones necesarias, los IMAO son

raramente recetados, excepto para aquellas personas depresivas que no han mejorado con los otros fármacos<sup>lxxi lxxii</sup>.

Los psicoestimulantes, como el metilfenidato, se reservan generalmente para las personas depresivas que están encerradas en sí mismas, lentas y cansadas, o que no han mejorado después de haber usado todas las otras clases de antidepresivos. Las posibilidades de su abuso son muy elevadas. Como los psicoestimulantes tienden a hacer efecto rápidamente (en un día) y facilitan la deambulaci3n, a veces se recetan a personas deprimidas de edad avanzada que est3n convalecientes de una cirug3a o

<sup>71</sup> Preskorn SH. Antidepressant drug selection: criteria and options. J Clin Psychiatry 1994;55(9, suppl A):2-22.

<sup>72</sup> Consejo general de colegios de farmac3uticos de Espa1a. Bases de datos del medicamento [citado de 20/12/99]. Disponible en URL:<http://www.cof.es/consejo.htm>.  
de una enfermedad que las ha tenido postradas<sup>lxxiii lxxiv lxxv lxxvi</sup>.

En la depresi3n preoperatoria se deber3 tener en cuenta que el tratamiento debe ser agudo, es decir, mitigar los signos y s3ntomas de una manera adecuada y lo m3s pronto posible. Es por esto que el tratamiento ideal en esta alteraci3n emocional es el uso de ansiol3ticos, ya que 3stos presentan tambi3n propiedades hipn3ticas y se pueden manejar con mucha seguridad.

Cuadro 2: Clasificaci3n y Dosificaci3n de F3rmacos Antidepresivos

F3rmaco	Dosis (mg/d3a)	F3rmaco	Dosis (mg/d3a)
ATC (de aminas terciarias)		ISRS	
Amitriptilina	100-300	Fluoxetina	20-40
Clomipramina	100-300	Paroxetina	20-50
Doxepina	100-300	Citalopram	20-60
Imipramina	100-300	Sertralina	50-150
Trimipramina	100-300	Fluvoxamina	50-300
Lofepramina	140-210	IMAO	
Dosulepina	75-150	Moclobemida	300-600

ATC (de aminas secundarias)		Tranilcipromina	20-60
Amoxapina	100-600	AHC	
Amineptina	100-200	Etooperidona	50-150
Nortriptilina	50-200	Maprotilina	100-225
Desipramina	100-200	Mianserina	30-90
Protriptilina	15-40	Mirtazapina	15-45
Inhibidores de la recaptación de noradrenalina		Pirlindol	100-300
Reboxetina	8-12	Otros	
Inhibidores de la recaptación de noradrenalina y serotonina		Nefazodona	200-600
Venlafaxina	75-375	Trazodona	150-600

Fuente: Clarke DM, Minas IH, Stuart GW- The prevalence of psychiatric morbidity in general hospital in patients. Aust NZ J Psychiatry, 1991 ;25:322

<sup>73</sup> Owens D. New or old antidepressants? Benefits of new drugs are exaggerated. BMJ 1994;309:1281-2.

<sup>74</sup> The drug treatment of depression. Drug Newslett 1995;6:22-3.

<sup>75</sup> Tiller JW. The new antidepressants. Aust Prescriber 1995;18(5):92-6.

<sup>76</sup> Rudorfer MV, et al. Comparative tolerability profile of the newer versus older antidepressants. Drug Saf 1994;10(1):18-46.

## Psicoterapia

La psicoterapia usada conjuntamente con los antidepresivos favorece en gran medida los resultados del tratamiento farmacológico<sup>lxxvii</sup>. La psicoterapia individual o de grupo puede ayudar a la persona a reasumir de modo gradual antiguas responsabilidades y a adaptarse a las presiones habituales de la vida, acrecentando la mejoría conseguida por el tratamiento farmacológico. Con la psicoterapia interpersonal (humanista), la persona recibe una guía para adaptarse a los diferentes papeles de la vida. La terapia cognitiva puede ayudar a cambiar la desesperanza de la persona y sus pensamientos negativos. La psicoterapia aislada puede ser tan eficaz como la terapia farmacológica en el caso de las depresiones leves<sup>lxxviii</sup>.

## **ESCALA HOSPITALARIA DE ANSIEDAD Y DEPRESION (HADS)**

La escala HADS es una escala sencilla y de fácil aplicación, útil en pacientes médico-quirúrgicos para valorar el grado en que la enfermedad afecta a su estado emocional. Proporciona medidas dimensionales de “malestar psíquico”, mostrando una buena correlación con diferentes aspectos de severidad de la enfermedad física y con otras medidas dimensionales de calidad de vida. Puede ser utilizada para detectar cambios durante el curso de la enfermedad o en respuesta a distintos tipos de intervenciones.

---

<sup>77</sup> Harrison G. New or old antidepressants? New is Better. *BMJ* 1994;309:1280-1.

<sup>78</sup> El-Mallakh RS, et al. Clues to depression in primary care. *Postgrad Med* 1996;100(1):85-96.

Los médicos conocen la importancia de los factores emocionales en la mayoría de enfermedades. Si el médico sabe cuál es el estado emocional del paciente puede prestarle entonces mejor ayuda.

Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar al médico para que sepa cómo se siente el paciente afectiva y emocionalmente.

Valoración: se considera que entre 0 y 7 no indica caso, entre 8 y 10 sería un caso dudoso y las puntuaciones superiores a 11 son casos clínicos en cada una de las subescalas.

### **Descripción del Test**

*GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON  
TRASTORNOS DE ANSIEDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA  
HADS: Hospital, ansiedad y depresión (autoadministrada)*

A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a: 3. Casi todo el día 2. Gran parte del día 1. De vez en cuando 0. Nunca	D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre: 0. Ciertamente, igual que antes 1. No tanto como antes 2. Solamente un poco 3. Ya no disfruto con nada
A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder: 3. Sí, y muy intenso 2. Sí, pero no muy intenso 1. Sí, pero no me preocupa 0. No siento nada de eso	D.2. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas: 0. Igual que siempre 1. Actualmente, algo menos 2. Actualmente, mucho menos 3. Actualmente, en absoluto
A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones: 3. Casi todo el día 2. Gran parte del día 1. De vez en cuando 0. Nunca	D.3. Me siento alegre: 3. Nunca 2. Muy pocas veces 1. En algunas ocasiones 0. Gran parte del día
A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a: 0. Siempre 1. A menudo 2. Raras veces 3. Nunca	D.4. Me siento lento/a y torpe: 3. Gran parte del día 2. A menudo 1. A veces 0. Nunca
A.5. Experimento una desagradable sensación de "nervios y hormigueos" en el estómago: 0. Nunca 1. Sólo en algunas ocasiones 2. A menudo 3. Muy a menudo	D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal: 3. Completamente 2. No me cuido como debería hacerlo 1. Es posible que no me cuido como debiera 0. Me cuido como siempre lo he hecho
A.6. Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme: 3. Realmente mucho 2. Bastante 1. No mucho 0. Nunca	D.6. Espero las cosas con ilusión: 0. Como siempre 1. Algo menos que antes 2. Mucho menos que antes 3. En absoluto
A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor: 3. Muy a menudo 2. Con cierta frecuencia 1. Raramente 0. Nunca	D.7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión: 0. A menudo 1. Algunas veces 2. Pocas veces 3. Casi nunca

## EVALUACION PREOPERATORIA

La evaluación preoperatoria es una función esencial del servicio de anestesiología y es un error limitarla sólo a una evaluación rápida del paciente y pedido de exámenes complementarios<sup>lxxix</sup>. Todo paciente que va a ser sometido a una intervención debe tener su evaluación preanestésica, excepto los que se intervienen en carácter de urgencia. Su realización completa la atención prequirúrgica, sus objetivos incluyen:

- ◆ confección de una historia clínica completa

- ◆ examen físico minucioso
- ◆ exámenes complementarios
- ◆ evaluación psicológica

Los beneficios que se obtienen son varios, entre ellos:

- ◆ valoración del riesgo anestésico<sup>lxxx</sup>.
- ◆ preparación del acto quirúrgico, incluyendo recomendación para el ayuno e indicación de la premedicación
- ◆ prevención de posibles complicaciones (vía aérea difícil)
- ◆ tratamiento de patologías existentes
- ◆ formulación del plan anestésico
- ◆ obtención del consentimiento informado

Todo lo anterior permite establecer una relación de confianza entre el anesthesiólogo, el paciente y su entorno familiar, calmando la ansiedad

---

<sup>79</sup> Dripps RD, Lamont A, Eckenhoff JE: The role of anesthesia in surgical mortality. JAMA 178:261, 1961.

<sup>80</sup> Saklad M: Grading of patients for surgical procedures. Anesthesia 2:281, 1941.

ante lo desconocido.

### **Definición del Riesgo ASA<sup>lxxxi</sup>.**

En la valoración del riesgo anestésico intervienen varios factores, lo que determina la dificultad para realizarla. Entre estos factores incluimos las características del paciente, su estado clínico, sensibilidad a los fármacos utilizados, tipo de cirugía, etc. El sistema de valoración de ASA, a pesar



de ser poco preciso, permite la elaboración de una estrategia en la atención del niño y da un pronóstico de situación.

ASA 1: paciente sano, sin alteraciones físicas ni metabólicas.
ASA 2: paciente con alteración leve a moderada de su estado físico que no interfiere con su actividad diaria. En esta categoría se incluyen todos los menores de un año de edad.
ASA 3: paciente con trastornos físicos o metabólicos severos que interfieren en su actividad diaria.
ASA 4: paciente con trastornos severos, con peligro constante para la vida.
ASA 5: paciente moribundo, con pocas expectativas de vida en las próximas 24 horas sea intervenido o no

Recordemos que se añade el sufijo E cuando se trata de una urgencia, lo que implica ausencia de ayuno y preparación preoperatoria.

---

<sup>81</sup> Keats AS: The ASA Clasification of physical status -a recapitulation. Anesthesiology 49:233, 1978

### **Criterios para Evaluación Prequirúrgica**

Estos criterios son información clínica del paciente y nos permite elaborar un plan anestésico para reducir la morbilidad y mortalidad perioperatorias.

El anestesiólogo debe revisar el diagnóstico quirúrgico, los órganos que afectará y la intervención planeada. Los elementos importantes son la entrevista personal, la exploración física y la revisión de la historia clínica.

Cuadro 3. Clasificación por Procedimiento Quirúrgico.

<b>Riesgo Perioperatorio</b>	
<b>Clasificación por Procedimiento Quirúrgico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto Riesgo (&gt;5% de riesgo perioperatorio para infarto de miocardio o muerte)</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cirugía Aórtica</li> <li>2. Cirugía Vascul ar (Arterial)</li> <li>3. Cirugía de Emergencia (Procedimientos Mayores)</li> </ol> <p>Procedimientos extensos con grandes pérdidas sanguíneas o cambios en la volemia y el equilibrio electrolítico.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo Intermedio (1-5% de las mismas variables)</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cirugía Intraperitoneal (no complicada)</li> <li>2. Cirugía Intratorácica</li> <li>3. Endarterectomia Carotídea</li> <li>4. Cirugía de Cabeza o Cuello</li> <li>5. Cirugía Ortopédica (Cadera, Rodilla)</li> <li>6. Cirugía Prostática</li> <li>7. Nefrectomía</li> </ol>	

<b>Valoración Preoperatoria</b>	<b>Hallazgos Relevantes</b>
<i>Hallazgo</i>	<i>Comentario</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulso (Frecuencia)</li> </ul>	<p>Frecuencia o ritmos anormales pueden ser indicativos de cardiopatía de fondo.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presión Arterial</li> </ul>	El control de la HTA severa (>180/110mmHg) reduce la morbilidad perioperatoria.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia Respiratoria</li> </ul>	Taquipnea puede representar un desorden serio, respiratorio o de otras etiologías.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura</li> </ul>	Dilucidar la causa de su elevación.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IMC</li> </ul>	La obesidad aumenta el riesgo de infecciones en la herida y otras complicaciones.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen Cardiovascular</li> </ul>	Dilucidar el significado si se detectan soplos, ingurgitación yugular, tercer ruido o arritmias.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen Respiratorio</li> </ul>	Examinar en búsqueda de signos de neumopatía obstructiva, hipertensión pulmonar o derrame pleural.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen Abdominal</li> </ul>	Hepatomegalia y signos de hipertensión portal traducen la presencia de hepatopatía crónica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen de Miembros Inferiores</li> </ul>	Edemas (aclarar su etiología), presencia de pulsos periféricos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurológico</li> </ul>	Los procesos de broncoaspiración

	son frecuentes en pacientes con patología neurológica.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Examen Mental</li></ul>	Estados Predemenciales (o Demenciales) predisponen a Delirio Perioperatorio.

Fuente: Clarke DM, Minas IH, Stuart GW- The prevalence of psychiatric morbidity in general hospital in patients. Aust NZ J Psychiatry, 1991 ;25:322

# **CAPÍTULO III**

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Tipo de Estudio**

Se realizó un estudio de cohorte transversal.

### **Hipótesis**

Existe una elevada prevalencia de Ansiedad y Depresión Preoperatoria en pacientes ASA I-II sometidos a cirugías programadas en el HG-1 de las Fuerzas Armadas de la ciudad de Quito.

### **Objetivo General**

Determinar la Prevalencia de Ansiedad y Depresión en pacientes ASA I y ASA II, programados para cirugía en el HG1 de las FFAA de la ciudad de Quito.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar el grupo etáreo en cuál existe mayor prevalencia de Ansiedad y/o Depresión.
- Determinar las prevalencias específicas por:
  - Variables demográficas
  - Tipo de cirugía
  - Tiempo de estancia pre quirúrgica

- Re intervención
- Tipo de anestesia
- Riesgo Anestésico (ASA)

## **Muestra**

La muestra se calculo en función de una prevalencia de 32%<sup>1</sup>, un nivel de confianza del 95% y una precisión de 0,07. Se obtuvieron 171 pacientes como tamaño muestra mínimo.

## **Procedimiento de Recolección de Información**

Para la recolección, se diseño un formulario de recolección de datos tipo check list, la fuente de los datos será la Historia Clínica del paciente, así como una entrevista directa. (Anexos 1-2)

## **Criterios de Inclusión**

- Pacientes que ingresen al HG1 para cirugía programada
- Pacientes que estén en ASA I o II
- Pacientes que deseen participar en el estudio.
- Mayores de 18 años

## **Criterios de Exclusión**

- Pacientes que no deseen participar en el estudio

---

<sup>1</sup> Picart P, Nivles de ansiedad y depresión en enfermos hospitalizados y su relación con la gravedad de la enfermedad. [Medicina clínica](#), ISSN 0025-7753, [Vol. 120, Nº. 10, 2003](#) , pags. 370-375

- Pacientes cuyas capacidades cognitivas no le permitan contestar la encuesta HADS.
- Pacientes diferentes de ASA I o II o que sean ingresados para procedimientos de emergencia o urgencia.
- Menores de 18 años

### **Plan de Análisis**

La tabulación de los datos se realizó en el programa MS Excel, para luego ser exportados a un paquete estadístico.

El análisis se dividió en 2 partes, la primera, descripción de variables, para las prevalencias se utilizaron tablas de frecuencia, para el resto de variables cuantitativas, se recurrió a mediciones de tendencia central y de dispersión. La segunda parte, prevalencias específicas y los cruces de variables, en los que recurrimos a tablas de contingencia 2x2 y 2xn con el OR como prueba estadística de relación y el chi cuadrado con su p para la significancia estadística.

Para la presentación de las variables se utilizaron de acuerdo al caso a gráficos y tablas resumen.

### **Aspectos Bioéticos**

Se solicitó el Consentimiento Informado a cada paciente, explicando el objetivo del estudio y el proceso de la encuesta, se garantizó confidencialidad y se contó con un Permiso del Hospital para realizar la investigación. (Anexos 3-4)

# CAPÍTULO III

## RESULTADOS

### ANÁLISIS UNIVARIAL

#### *Población estudiada*

#### *EDAD Y SEXO*

Encontramos una población con un promedio de edad de 55 años, la edad guarda una distribución normal con valores que van desde 18 a 99 años. A continuación detallamos la división por grupo de edades y por género.

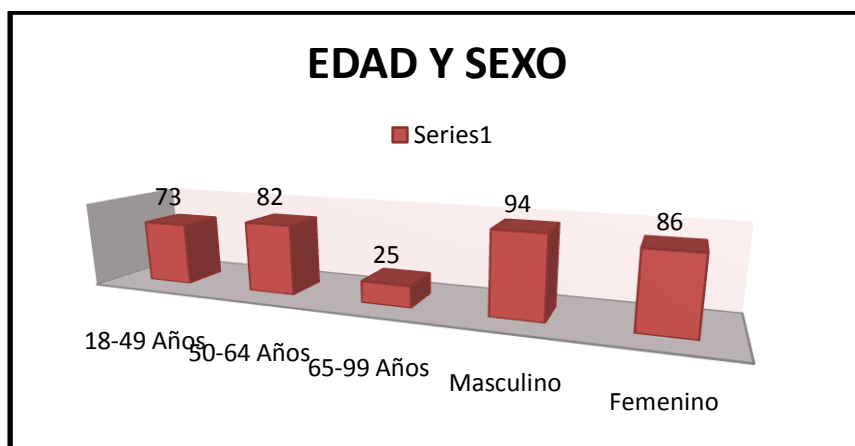


Gráfico 3: Grupos etareos y sexo



## ***Variables Relacionadas con el Procedimiento Quirúrgico***

### ***TIEMPO DE ESTANCIA PREQUIRURGICA***

La mayoría de los pacientes estudiados tuvieron una estancia hospitalaria menor a 24 horas ya que se trataba de cirugías programadas, pero existió un número importante de pacientes que permanecieron hasta por un mes hospitalizados debido a que necesitaron más de una intervención quirúrgica para el tratamiento de su patología. Además se presentó un número menor de pacientes que permanecieron hasta 7 días de hospitalización ya que presentaban enfermedades clínicas descompensadas y se les suspendió el procedimiento quirúrgico hasta estabilizar su patología clínica de base.

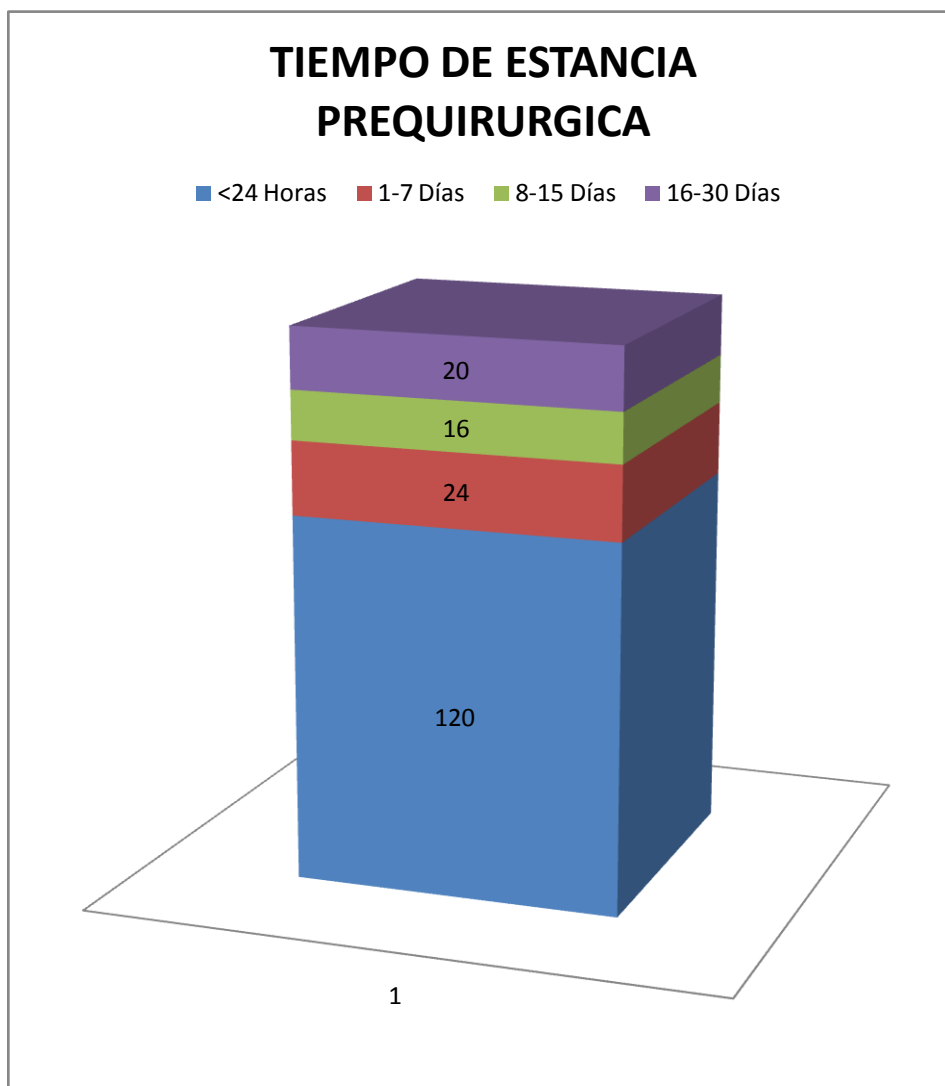


Gráfico 4: Tiempo de estancia prequirúrgica

#### *TIPO DE CIRUGIA*

A continuación se detalla el número y tipo de cirugías programadas, siendo la traumatológica, cirugía abdominal, la ginecológica y proctológica las que presentan el mayor número de cirugías realizadas.

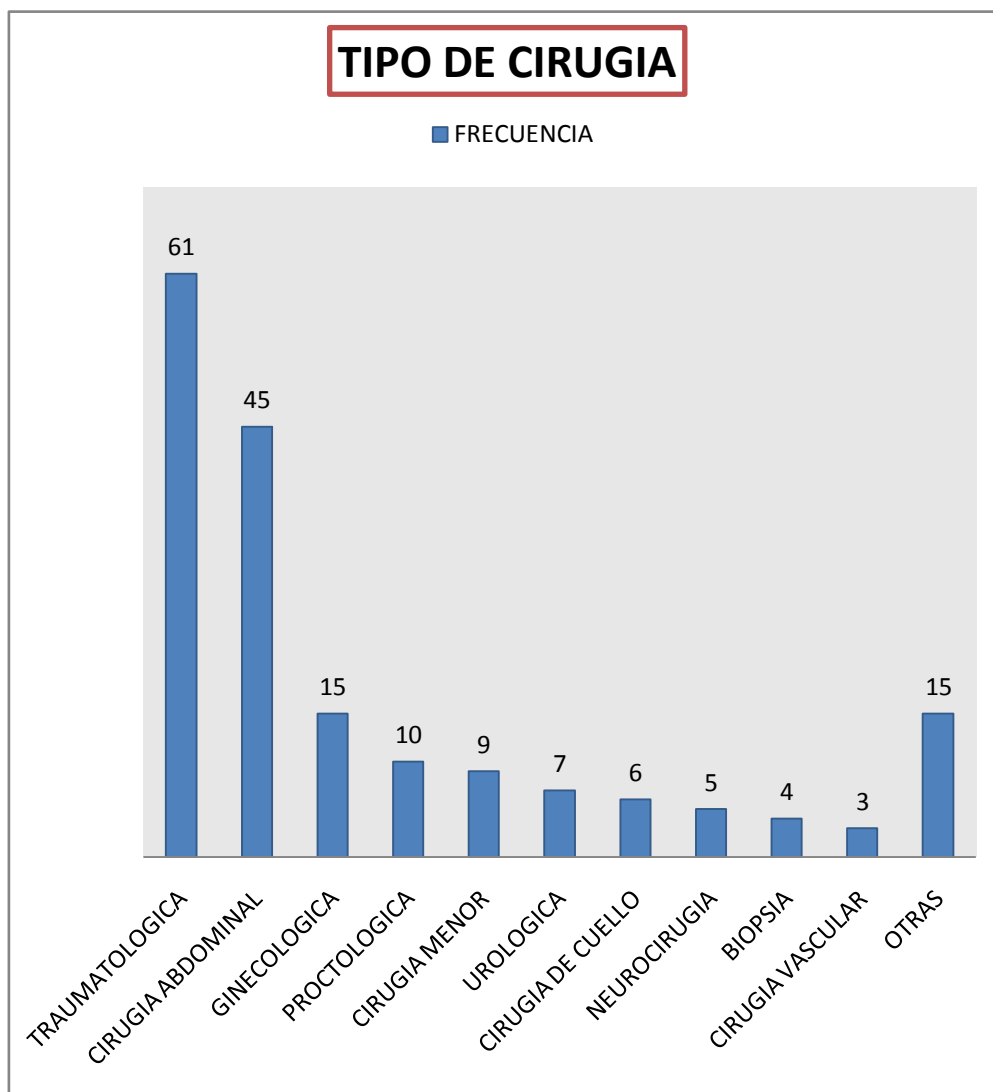


Gráfico 5: Tipo de cirugía

### *REINTERVENCION*

Se analizó si la cirugía realizada era por primera ocasión o una reintervención por cualquier causa; además al ser reintervenidos necesariamente los pacientes deben permanecer más tiempo hospitalizados por lo que estas variables serían importantes al momento de determinar la prevalencia específica de ansiedad y depresión.

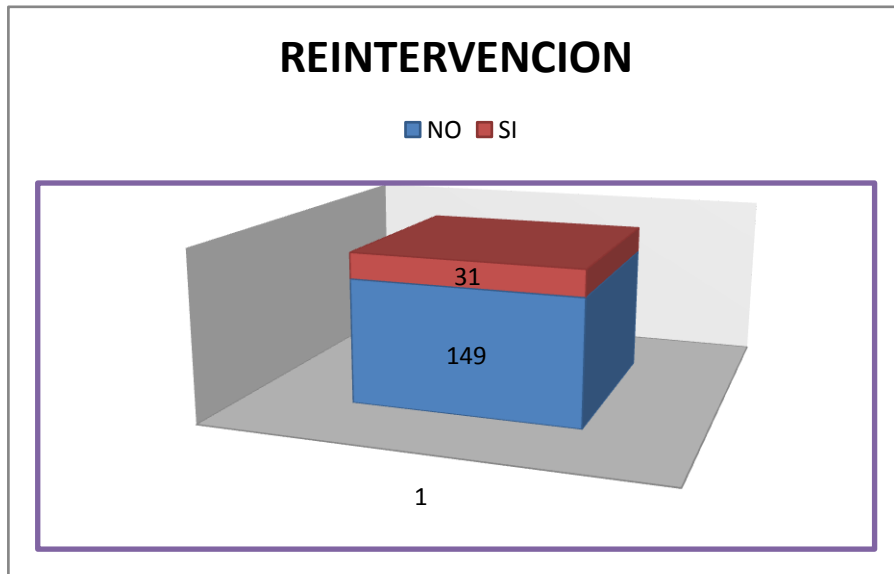


Gráfico 6: Reintervención

### TIPO DE ANESTESIA

A continuación detallamos el tipo de anestesia, en la que predomina la anestesia conductiva 53.3% (96 pacientes) con respecto a la general 46.7% (84 pacientes), debido a que se realizaron más procedimientos traumatológicos durante la investigación.

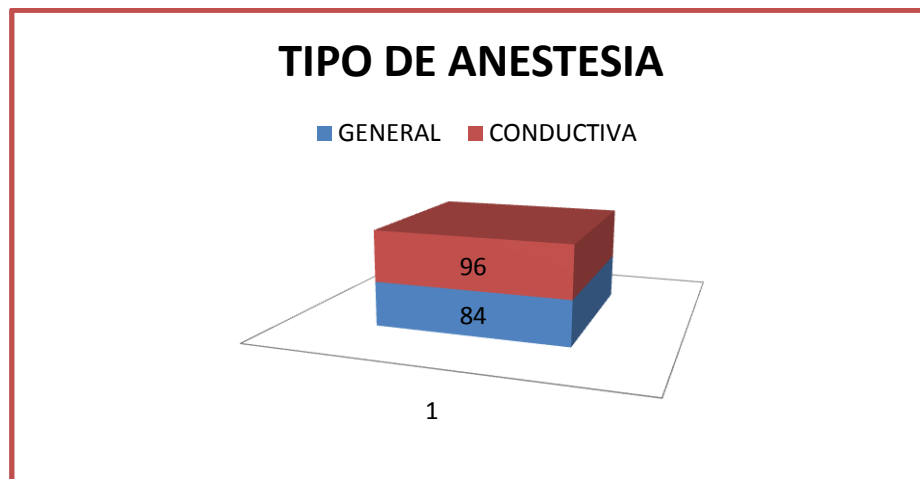


Gráfico 7: Tipo de anestesia

### RIESGO ANESTESICO (ASA)

En nuestro estudio predominaron los pacientes con riesgo anestésico ASA II 52.2% (103 pacientes) en comparación con los pacientes ASA I 42.8% (77 pacientes). Padecer una enfermedad clínica controlada será un factor que influya en la prevalencia de ansiedad y depresión preoperatoria.

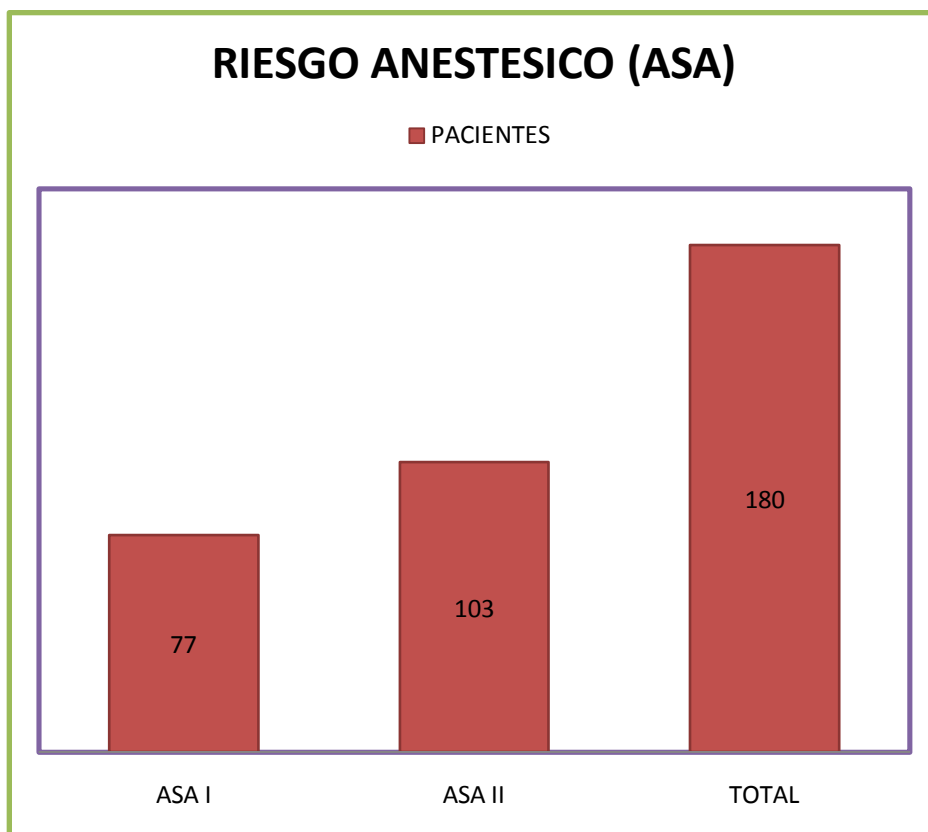


Gráfico 8: Riesgo anestésico - Hads

### **Análisis de Ansiedad y Depresión Según la HADS**

#### *Prevalencia de Ansiedad y Depresión Prequirúrgica*

Encontramos un 7.2% (13 pacientes) con Ansiedad y Depresión Preoperatoria que requieren evaluación profesional, pero si tomamos en cuenta los casos probables 18% (33 pacientes), esa prevalencia se incrementa a 25% (46 pacientes), esto significa que las personas en su

tiempo perioperatorio están afectadas y este factor debería tomarse en cuenta al valorar al paciente en la visita preanestésica.

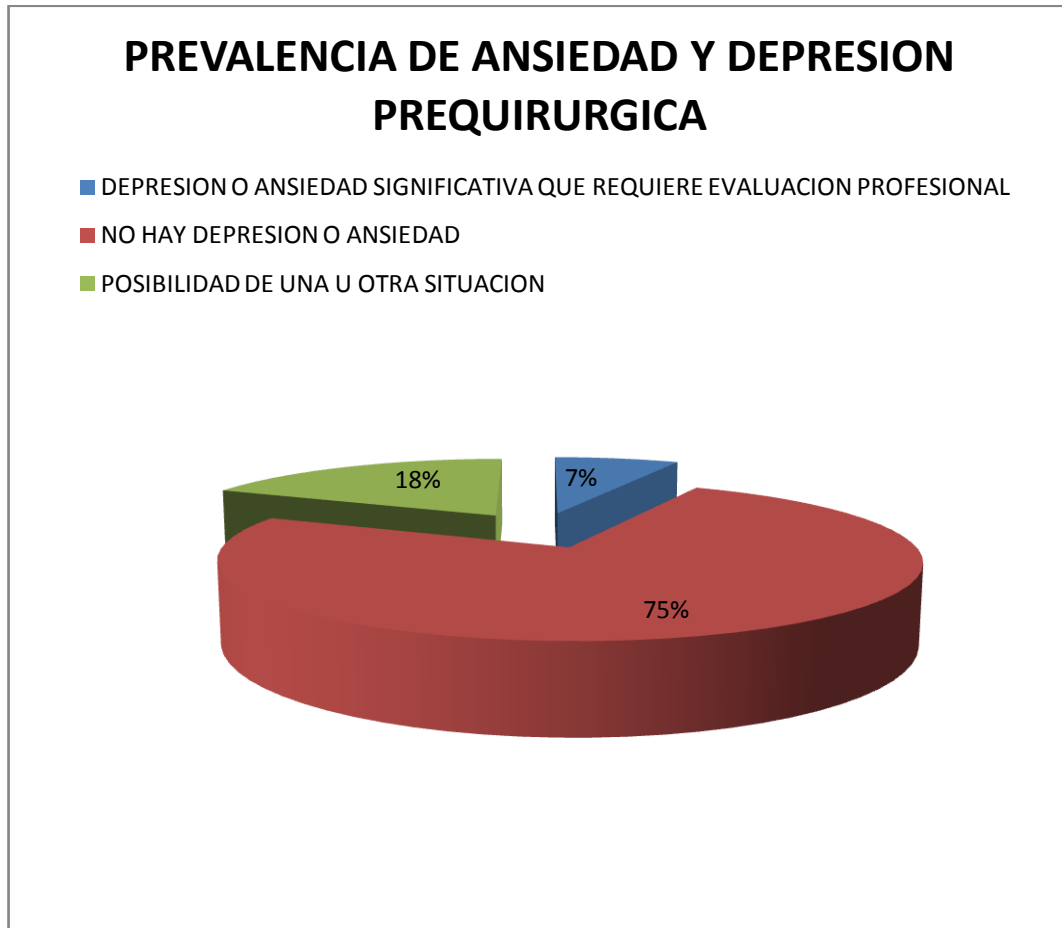


Gráfico 9: Prevalencia de ansiedad y depresión

A continuación el detalle de todos los ítems que fueron tomados en cuenta de la escala HADS para determinar la prevalencia de Depresión y Ansiedad. De los cuales llama la atención a dos ítems: la sensación de un peligro inminente y la incapacidad de estar relajado, muy coherente con el momento prequirúrgico.

**Cuadro 4: A 1. Nerviosismo**

<b>A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a:</b>		<b>%</b>
0. Nunca	58	32,2
1. De vez en cuando	106	58,9
2. Gran parte del día	12	6,7
3. Casi todo el día	4	2,2
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 5: A.2. Temor**

<b>A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:</b>		<b>%</b>
0. No siento nada de eso	75	41,7
1. Sí, pero no me preocupa	54	30,0
2. Sí, pero no muy intenso	42	23,3
3. Sí, y muy intenso	9	5,0
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 6: A.3. Preocupaciones**

<b>A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:</b>		<b>%</b>
0. Nunca	36	20,0
1. De vez en cuando	121	67,2
2. Gran parte del día	14	7,8
3. Casi todo el día	9	5,0
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 7: A.4. Tranquilidad y Relajación**

<b>A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a:</b>		<b>%</b>
0. Siempre	56	31,1
1. A menudo	59	32,8
2. Raras veces	56	31,1
3. Nunca	9	5,0
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 8: A.5. Sensación de Nervios**

<b>A.5. Experimento una desagradable sensación de “nervios y hormigueos” en el estómago:</b>		<b>%</b>
0. Nunca	85	47,2
1. Sólo en algunas ocasiones	79	43,9
2. A menudo	13	7,2
3. Muy a menudo	2	1,1
<b>Total</b>	<b>179</b>	<b>99,4</b>

**Cuadro 9: A.6. Inquietud**

<b>A.6. Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme:</b>		<b>%</b>
0. Nunca	72	40,0
1. No mucho	92	51,1
2. Bastante	12	6,7
3. Realmente mucho	3	1,7
<b>Total</b>	<b>179</b>	<b>99,4</b>

**Cuadro 10: A.7. Angustia y Temor**

<b>A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:</b>		<b>%</b>
0. Nunca	49	27,2
1. Raramente	116	64,4
2. Con cierta frecuencia	14	7,8
3. Muy a menudo	1	0,6
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 11: D.1. Indiferencia ante la Cirugía**

<b>D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre:</b>		<b>%</b>
0. Ciertamente, igual que antes	102	56,7
1. No tanto como antes	64	35,6
2. Solamente un poco	13	7,2
3. Ya no disfruto con nada	1	0,6



Total	180	100,0
-------	-----	-------

**Cuadro 12: D.2. Capacidad de Sentido del Humor**

<b>D.2. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:</b>		%
0. Igual que siempre	113	62,8
1. Actualmente, algo menos	55	30,6
2. Actualmente, mucho menos	9	5,0
3. Actualmente, en absoluto	3	1,7
Total	180	100,0

**Cuadro 13: D.3. Sensación de Alegría**

<b>D.3. Me siento alegre:</b>		%
0. Gran parte del día	111	61,7
1. En algunas ocasiones	46	25,6
2. Muy pocas veces	23	12,8
Total	180	100,0

**Cuadro 14: D.4. Sensación de Lentitud**

<b>D.4. Me siento lento/a y torpe:</b>		%
0. Nunca	86	47,8
1. A veces	85	47,2
2. A menudo	8	4,4
3. Gran parte del día	1	0,6
Total	180	100,0

**Cuadro 15: D.5. Pérdida del Interés por Aspecto Personal**

<b>D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal:</b>		%
0. Me cuido como siempre lo he hecho	135	75,0
1. Es posible que no me cuido como debiera	26	14,4
2. No me cuido como debería hacerlo	19	10,6
Total	180	100,0

**Cuadro 16: D.6. Espera las Situaciones con Ilusión**

D.6. Espero las cosas con ilusión:		%
0. Como siempre	130	72,2
1. Algo menos que antes	40	22,2
2. Mucho menos que antes	6	3,3
3. En absoluto	4	2,2
Total	180	100,0

**Cuadro 17: D.7. Disfrute del Ocio**

D.7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:		%
0. A menudo	125	69,4
1. Algunas veces	41	22,8
2. Pocas veces	11	6,1
3. Casi nunca	3	1,7
Total	180	100,0

## **ANALISIS MULTIVARIAL**

### ***Análisis Inferencial***

El análisis inferencial es la comparación del desenlace del grupo de estudio con el grupo de control, en nuestro caso la escala HADS, para calcular la probabilidad de que la asociación observada en nuestra muestra no haya ocurrido al azar, sino que haya tenido significancia

estadística para así poder demostrar de que existe una alta prevalencia de ansiedad y depresión preoperatoria.

### **Variables Demográficas y HADS**

#### **EDAD**

Respecto a la edad los pacientes con depresión (incluyendo los probables) tienen un promedio mayor de edad que los que no tienen ningún tipo de problema, pero esta relación no es significativa ( $p > 0.05$ ).

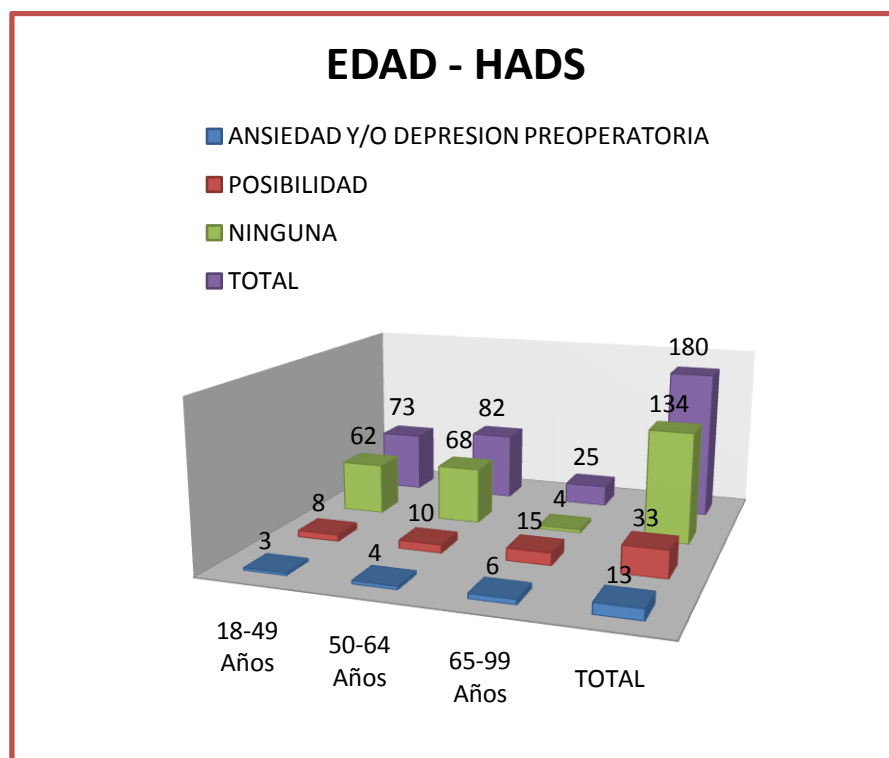


Gráfico 10: Edad - Hads

La gráfica nos indica que existe una mayor prevalencia de ansiedad y depresión en los pacientes adultos mayores (65-99 años) en 84%, es decir 21 pacientes, debido a que se encuentran en una etapa de la vida vulnerable tanto física como psicológicamente, acompañados de ideas o

pensamientos de que no se sienten útiles a la sociedad, se consideran una carga familiar y lo más grave de todo son abandonados por sus seres queridos, a esto sumamos que al encontrarse hospitalizados se deteriora aún más su salud mental.

### SEXO

Con la variable sexo, existe una relación positiva en la que las mujeres tienen una probabilidad tres veces mayor de presentar ansiedad o depresión que los hombres. Esta relación es significativa ( $p < 0.05$ ).

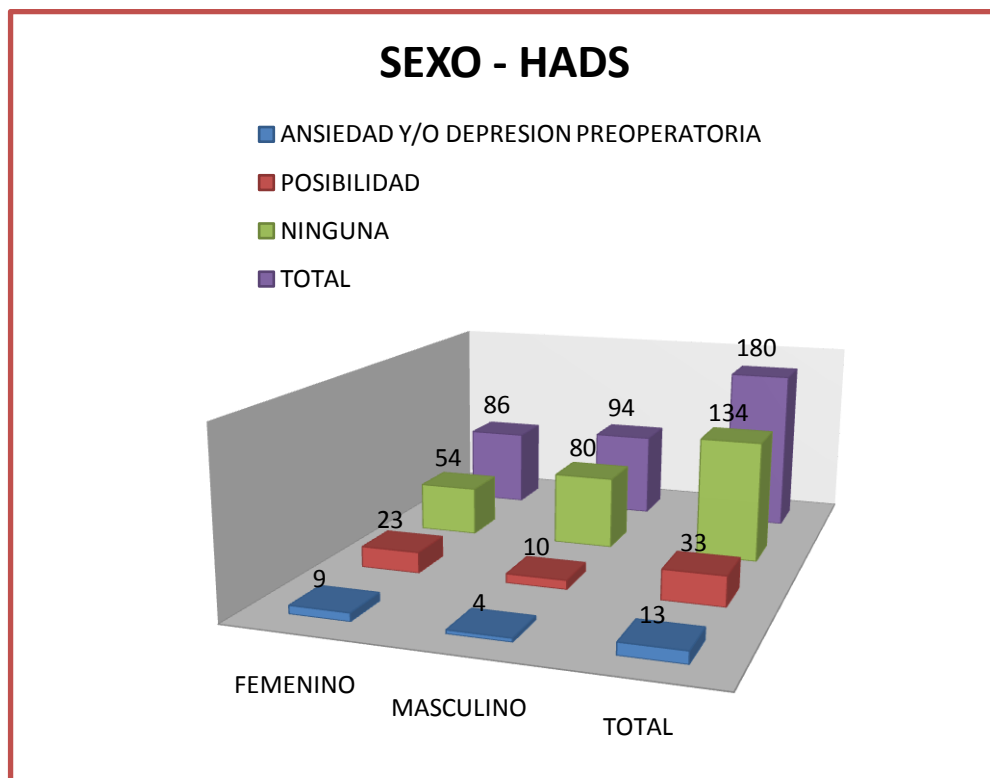


Gráfico 11: Sexo - Hads

Las causas de el por qué las mujeres son más propensas a padecer ansiedad y/o depresión preoperatoria no están totalmente claras, existe una hipótesis de que los cambios hormonales provocan alteraciones del humor en la etapa premenstrual y después del parto (depresión postparto); similares cambios ocurren en mujeres que han padecido

depresión, especialmente en aquellas que toman rutinariamente anticonceptivos orales.

### ESTANCIA PREQUIRURGICA

El tiempo de hospitalización influye en que los pacientes desarrollen un nivel de ansiedad y depresión preoperatorio mayor; en nuestro estudio esta relación no fue significativa ( $p > 0.05$ ), tal vez debido a que el tamaño de la muestra no es lo suficientemente grande como para poder establecer esta hipótesis como verdadera.

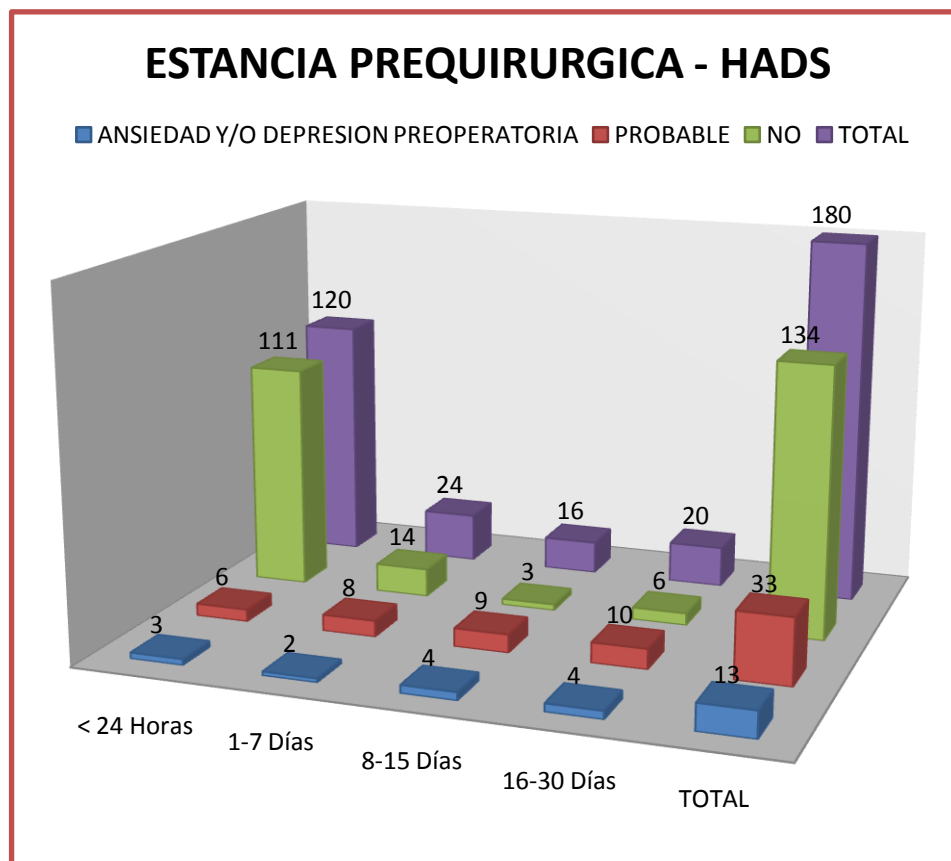


Gráfico 12: Estancia prequirúrgica - Hads

A pesar de que nuestra muestra es pequeña encontramos que los pacientes con estancia prequirúrgica de 8-15 días presentaron 81% de ansiedad y depresión preoperatoria y los pacientes con estancia de 16-30 días fue de 70% lo que refleja que el tiempo de hospitalización es un factor determinante para el desarrollo de estos síntomas psicológicos.

## ***Variables Relacionadas con la Cirugía y HADS***

### ***TIPO DE CIRUGIA***

A continuación observamos la distribución de la ansiedad y depresión por el tipo de cirugías realizadas, siendo la ginecológica, la traumatológica y la abdominal las que tienen mayor prevalencia con 53%, 24% y 20% respectivamente, pero esta relación no es estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ).

Analizando la gráfica observamos que la cirugía ginecológica provoca el mayor porcentaje de ansiedad y depresión preoperatoria debido quizá a que se realizaron histerectomías totales lo que influyó en la esfera psíquica de la mujer al sentirse menos femenina al perder un órgano tan importante como el útero y peor aún ya no poder ser madres nuevamente, por lo que desarrollan un estrés preoperatorio importante; además éste resultado demuestra que la mujer tiene mayor predisposición a presentar ansiedad y depresión preoperatoria.

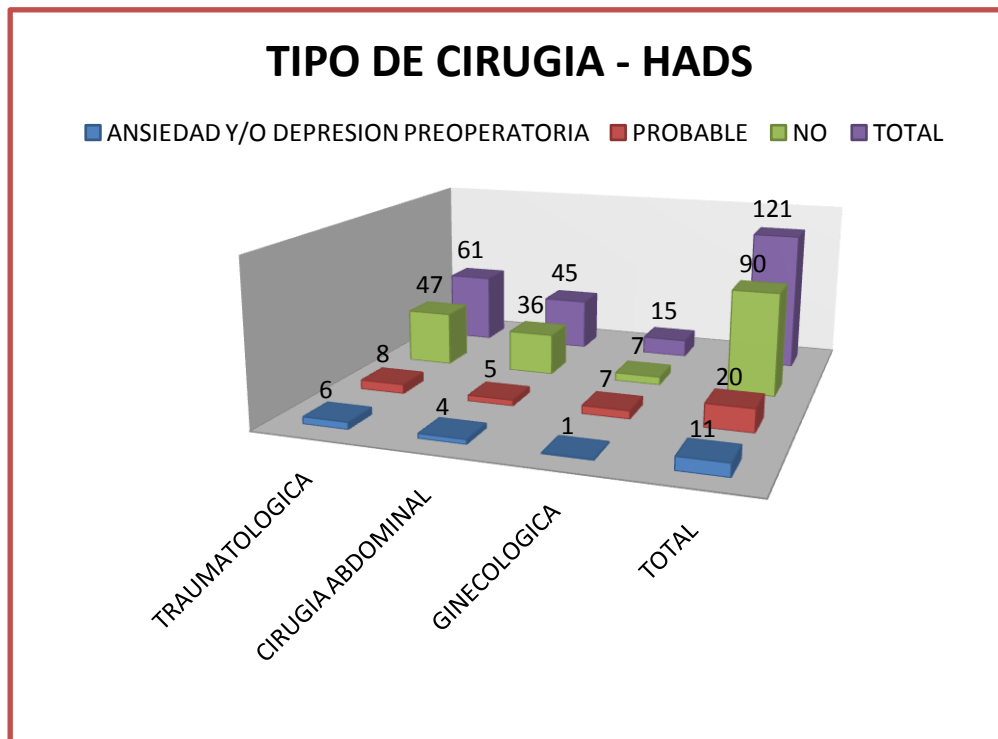


Gráfico 13: Tipo de cirugía - Hads

Las cirugías traumatológica y abdominal siguen en frecuencia debido a que en el caso de la primera un significativo porcentaje de pacientes pertenecen al grupo de mayor edad, y la segunda debido a que en este grupo existió el mayor número de reintervenciones quirúrgicas, pero como analizamos anteriormente esta relación no fue significativa en nuestro estudio.

### REINTERVENCION

Los pacientes reintervenidos tienen una probabilidad mayor de tener ansiedad y depresión 35.5% (11 pacientes), en comparación con los pacientes no reintervenidos 23.5% (35 pacientes) debida quizá a que permanecen más tiempo hospitalizados, pero solo en esta muestra ya que dicha relación no es significativa ( $p > 0.05\%$ ).

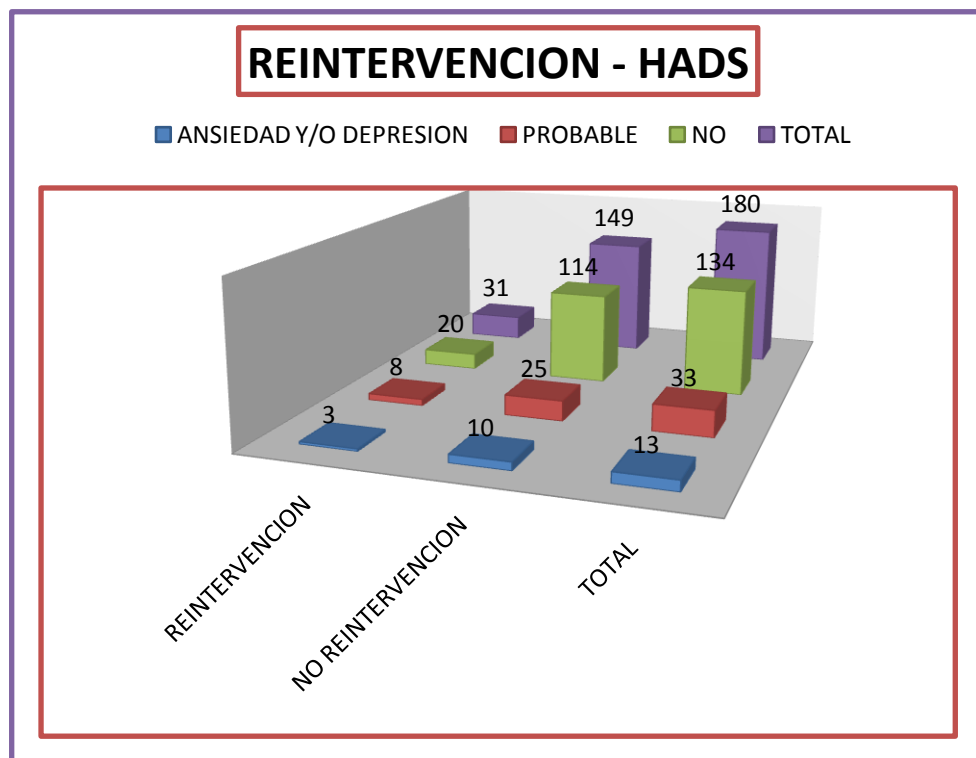


Gráfico 14: Reintervención - Hads

## TIPO DE ANESTESIA

El análisis del tipo de anestesia en nuestro estudio demostró que los pacientes que recibieron anestesia general presentaron un mayor nivel de ansiedad y depresión preoperatoria 37% (31 pacientes) en comparación con los pacientes que recibieron anestesia conductiva 16% (15 pacientes) pero el análisis estadístico no fue significativo ( $p > 0.05$ ) lo que podría deberse al tamaño pequeño de nuestro universo.

Esta diferencia importante que demostró nuestro estudio se debe a que la anestesia general produce un mayor estrés psicológico previo a la cirugía debido a que los pacientes presentan miedo al tener la incertidumbre si se despertarán de la anestesia, si habrá o no complicaciones dentro del acto quirúrgico-anestésico e inclusive la experiencia del personal médico influye en este resultado.

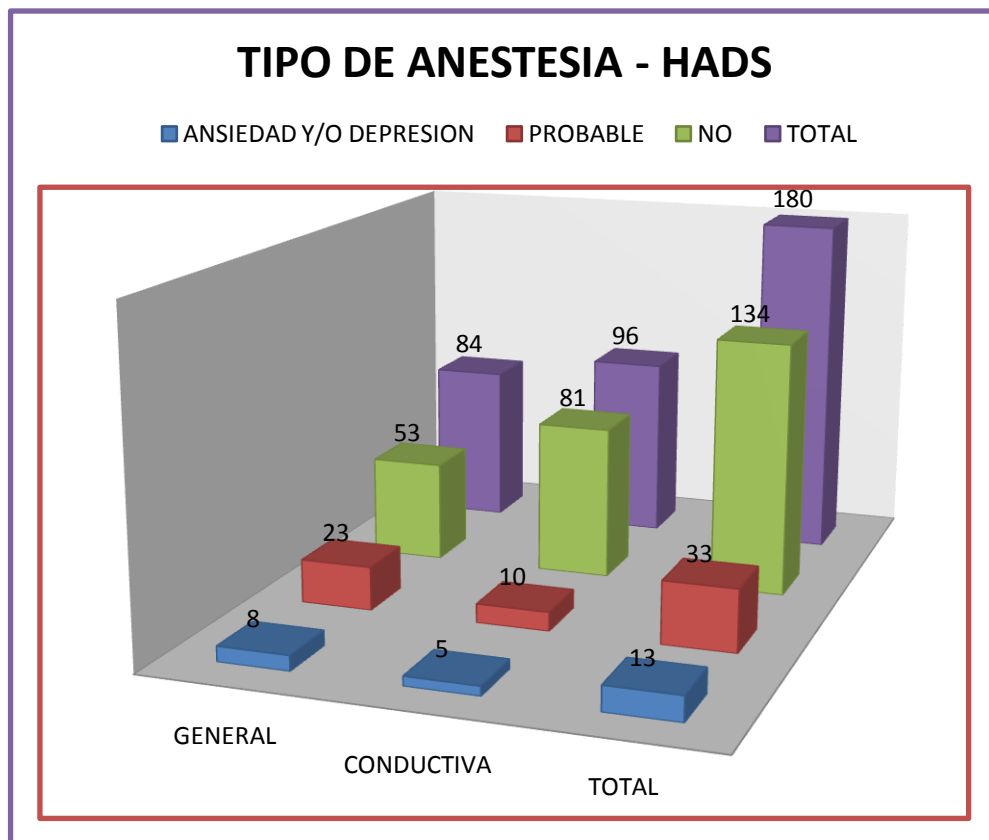


Gráfico 15: Tipo de Anestesia – Hads



## RIESGO ANESTESICO (ASA)

Se demostró que los pacientes con riesgo anestésico ASA II presentaron una prevalencia del 29.1% (30 pacientes) de ansiedad y depresión preoperatoria en comparación con los pacientes ASA I que mostraron un 22.5% (16 pacientes). Esto se debe posiblemente a que los pacientes ASA II, a pesar de estar controlada su patología clínica previa a la intervención, desarrollan niveles más altos de miedo antes de la intervención quirúrgica debido a que creen que pueden presentar mayores complicaciones trans y postquirúrgicas debido a su patología clínica de base.

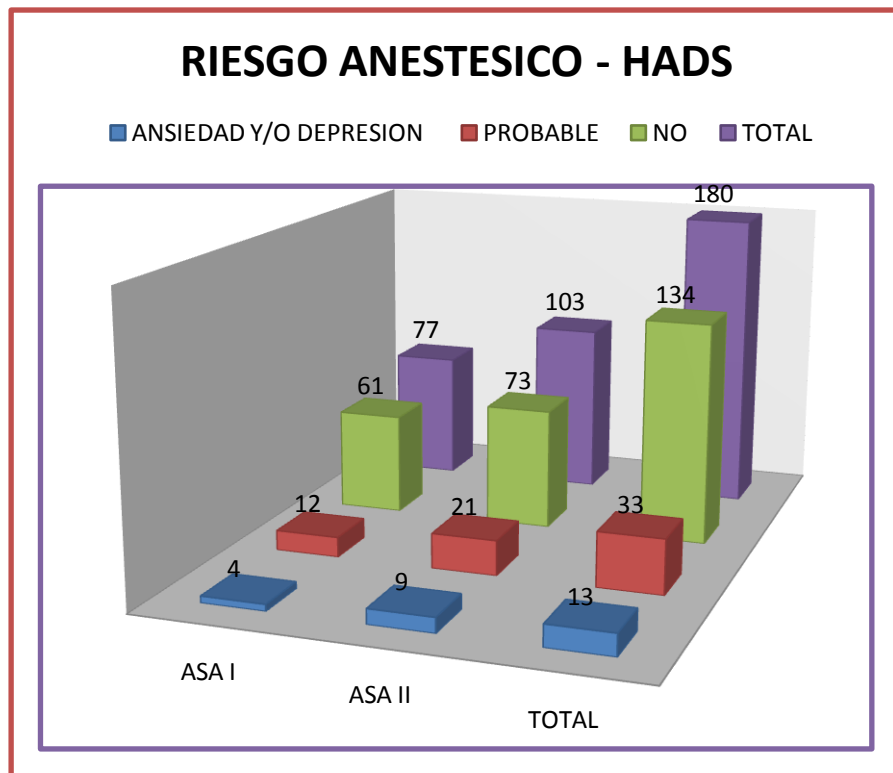


Gráfico 16: Riesgo Anestésico (ASA) – HADS



# CAPÍTULO IV

## DISCUSIÓN

La Ansiedad y la Depresión son problemas de la esfera mental humana, que afectan muchos procesos terapéuticos biológicos, entre ellos los procedimientos quirúrgicos anestésicos, debido a su alta prevalencia, están siendo estudiados para así poder establecer estrategias para anticiparse a sus efectos de manera temprana.

El ambiente prequirúrgico mas el contexto hospitalario, generan situaciones hostiles para el paciente, la asimetría de información, es decir, que el paciente no logra entender la realidad quirúrgica y muchas veces la magnífica, hacen que sea un escenario ideal para desarrollar crisis agudas de ansiedad o que se expresen o reagudicen la Ansiedad o la Depresión.

En el estudio realizado, encontramos una prevalencia general de ansiedad y/o depresión en los pacientes pre-quirúrgicos de 25%; Franco en Colombia<sup>lxxxii</sup> llega a identificar hasta 45% de problemas psiquiátricos, con la diferencia que él utiliza otros tests menos específicos, Criollo en otro estudio de la Universidad del Valle de Colombia, encuentra en pacientes ginecológicas un 30%<sup>lxxxiii</sup>, lo que es importante ya que en nuestro

<sup>82</sup> Franco José Gabriel, Gómez Pablo Edgar, Ocampo María Victoria, Vargas Alejandro, Berríos Diana Milena. Prevalence of psychiatric disorders in medical-surgical hospitalized patients in the Clinica Universitaria Bolivariana from Medellín, Colombia. Colomb. Med. [serial on the Internet]. 2005 Sep [cited 2010 May 31]; 36(3): 186-193. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-95342005000300009&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342005000300009&lng=en).

<sup>83</sup> Criollo Claudia Patricia, Romero Nora Myriam, Salazar Olga Liliana, Briceño Freddy, Navarro Hernando, Herrera Julián Alberto. Características ginecológicas y psicosociales del dolor pélvico crónico. Rev Colomb Obstet Ginecol [serial on the Internet]. 2004 June [cited 2010 May 31]; 55(2): 129-135. Available from:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74342004000200005&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342004000200005&lng=en).

estudio encontramos que las mujeres tiene 3 veces mayor probabilidad de presentar Ansiedad y Depresión; Palma en Chile, expone un rango de 20 a 80%<sup>lxxxiv</sup> de hallazgos de síntomas y adicionalmente menciona la baja identificación de dichos síntomas por parte del médico, variable que es muy importante en el esfuerzo de identificación temprana de los problemas mentales del paciente hospitalizado.

Vega en un Hospital Español, al estudiar pacientes oncológicos, demuestra una prevalencia de 16% y adicionalmente estudia a los cuidadores con un 36%<sup>lxxxv</sup>, en nuestro estudio la prevalencia fue mayor de un 25% de Ansiedad y Depresión Preoperatoria en los pacientes hospitalizados, aclarando que no realizamos la escala HADS en los familiares.

Márquez en un estudio similar con pacientes preoperatorios, mostró que 35 pacientes (44,3%) y 36 acompañantes (64,3%) fueron considerados con ansiedad (teste exacto de Fisher -  $p = 0,03$ ) y 21 pacientes (26,6%) y 23 acompañantes (41,1%) fueron considerados con depresión ( $p = 0,09$ )<sup>lxxxvi</sup>.

Al analizar los esfuerzos investigativos, encontramos varios grupos estudiados y para fortalecer nuestros resultados, sería importante incluir a los cuidadores institucionales del paciente pre-quirúrgico: el externo e

---

<sup>84</sup> Palma Alejandra, del Río Ignacia, Bonati Pilar, Tupper Laura, Villarrol Luis, Olivares Patricia et al . Frecuencia y pesquisa de síntomas en pacientes crónicos en fases avanzadas en un hospital clínico: ¿Existe concordancia entre pacientes y médicos?. Rev. méd. Chile [revista en la Internet]. 2008 Mayo [citado 2010 Mayo 31] ; 136(5): 561-569. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872008000500003&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000500003&lng=es). doi: 10.4067/S0034-98872008000500003.

<sup>85</sup> Rodríguez Vega B., Ortiz Villalobos A., Palao Tarrero A., Avedillo C., Sánchez-Cabezudo A., Chinchilla C.. Síntomas de ansiedad y depresión en un grupo de pacientes oncológicos y en sus cuidadores. Eur. J. Psychiat. (Ed. esp.) [revista en la Internet]. 2002 Mar [citado 2010 Mayo 31]; 16(1): 27-38. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1579-699X2002000100004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1579-699X2002000100004&lng=es).

<sup>86</sup> Marcolino José Álvaro Marques, Suzuki Fernando Mikio, Alli Luís Augusto Cunha, Gozzani Judymara Lauzi, Mathias Ligia Andrade da Silva Telles. Measurement of anxiety and depression

in preoperative patients. Comparative study. Rev. Bras. Anesthesiol. [serial on the Internet]. 2007 Apr [cited 2010 May 31] ; 57(2): 157-166. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-70942007000200004&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942007000200004&lng=en). doi: 10.1590/S0034-70942007000200004.

interno como estudiantes de pregrado; al residente asistencial y a la enfermera como trabajadores y al residente de posgrado como una guía de los anteriores, para así determinar en ellos como se comporta la salud mental, nuestro estudio tiene poca capacidad inferencial pero si propone nuevas hipótesis útiles en la búsqueda de información que pueda cambiar la conducta del profesional sanitario en función de la calidad de atención.



# CAPÍTULO V

## CONCLUSIONES

Una vez concluido nuestro trabajo de investigación hemos encontrado las siguientes conclusiones, las cuales serán puntualizadas y posteriormente desarrolladas cada una de ellas.

- La prevalencia de Ansiedad y Depresión Preoperatoria en pacientes ASA I-II fue del 25%, incluyendo los casos con 7% y los probables casos con 18% de pacientes que presentan Ansiedad y Depresión preoperatoria.
- El grupo etáreo con predominio de ansiedad y depresión es el grupo cuyas edades se encuentran entre 65-99 años, es decir, el grupo del adulto mayor.
- En relación al sexo la mujer predomina en una relación 3:1 con respecto al varón.
- La cirugía ginecológica es la que presenta mayor prevalencia de ansiedad y depresión preoperatoria.
- Los pacientes con mayor estancia hospitalaria y aquellos que son reintervenidos quirúrgicamente presentan niveles elevados de ansiedad y depresión preoperatoria.
- La anestesia general presenta una mayor prevalencia de ansiedad y depresión preoperatoria frente a la anestesia conductiva.

- La ansiedad y depresión preoperatoria predomina en pacientes ASA II.

Los pacientes preoperatorios con frecuencia presentan síntomas de ansiedad y depresión que pueden confundirse con los síntomas de la enfermedad que originó la intervención quirúrgica. Por lo tanto, es difícil diferenciar los “casos” de los “no casos” de ansiedad y depresión, especialmente cuando los pacientes presentan, además del trastorno físico, sufrimiento psicológico y problemas sociales. Se ha demostrado que elevados niveles de ansiedad y depresión preoperatoria se asocian con resultados pobres, tanto a nivel clínico como psicológico. A pesar de causar considerable sufrimiento e implicaciones clínicas, las mismas que no son reconocidas por los médicos que realizan la visita preanestésica. Por lo que elegimos la escala HADS en nuestro estudio, ya que es de fácil aplicación, puede realizarse con bastante rapidez y se puede realizar tanto como por el paciente así también como por el investigador.

El adulto mayor se encuentra en una etapa de la vida vulnerable tanto física como psicológicamente, acompañados de ideas o pensamientos de que no se sienten útiles a la sociedad, se consideran una carga familiar y lo más grave de todo son abandonados por sus seres queridos, a esto sumamos que al encontrarse hospitalizados se deteriora aún más su salud mental, por lo tanto no es de sorprenderse que exista una alta prevalencia de ansiedad y depresión preoperatoria en este grupo de edad.

La ansiedad y depresión preoperatoria aumenta en la mujer debido a que, a diferencia del hombre, en ella predominan factores de tipo hormonales como son cambios de humor justo antes de la menstruación y después del parto (depresión postparto), y en patología de la tiroides (hiper y/o hipotiroidismo). En mujeres que han desarrollado ansiedad y depresión se



ha demostrado que presentan cambios hormonales similares a estas alteraciones.

Las cirugías realizadas con mayor frecuencia en nuestro estudio fueron la traumatológica, abdominal, ginecológica y proctológica, sin embargo en la intervención que prevaleció el mayor grado de ansiedad y depresión preoperatoria fue la Ginecológica con un 53% seguido de la traumatológica con 24% y la abdominal con 20%, cuyo resultado coincide con el porcentaje de ansiedad y depresión que presenta el sexo femenino.

La mayoría de cirugías de nuestro estudio fueron programadas con un tiempo de estancia prequirúrgico < 24 horas, los restantes pacientes necesitaron más de una intervención quirúrgica y otros tenían enfermedades clínicas descompensadas que debían ser tratadas previo al acto quirúrgico, así su estancia prequirúrgica aumento significativamente y con él su ansiedad y depresión, coincidiendo con los pacientes que fueron reintervenidos quirúrgicamente que presentaron una prevalencia de ansiedad y depresión del 35.5% quizá debido a que presentaron miedo a los errores técnicos dentro de la cirugía, miedo al dolor y el ambiente hospitalario hostil genera esta alta prevalencia.

En nuestra investigación se determino que existe una diferencia de acuerdo al tipo de anestesia a la cual va a ser sometido el paciente, observándose un porcentaje significativo que evidencia un incremento en el riesgo de presentar ansiedad y depresión con la anestesia general, considerando que los pacientes sometidos a éste tipo de anestesia presenta miedo a la anestesia misma, miedo a no despertar jamás o el miedo a despertar en medio de la cirugía, miedo al dolor, conducen al estrés psicológico de manera por demás importante.

El riesgo anestésico está considerado como un factor influyente que incrementa la prevalencia de ansiedad y depresión preoperatoria en nuestro estudio, ya que se observó un mayor porcentaje de la misma en

los pacientes ASA II que en los ASA I. Tomando en consideración que los pacientes ASA I, son pacientes sanos, a diferencia de un ASA II que es un paciente con una patología agregada que a pesar de estar controlada, nuestro grupo de estudio considera la posibilidad de que se presenten complicaciones trans y postquirúrgicas.

# CAPÍTULO VI

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que creemos necesarias para que se pueda aplicar de una manera adecuada y correcta la Escala HADS a nivel de nuestros hospitales de enseñanza son:

- Utilizar la Escala HADS para valorar el estado emocional del paciente previo al acto anestésico-quirúrgico.
- Capacitar a los residentes y pacientes para el manejo adecuado de la Escala HADS.
- Elaborar un plan terapéutico preanestésico en los grupos de riesgo de desarrollar ansiedad y depresión preoperatoria.
- Realizar una correcta visita preanestésica.
- Realizar estudios similares para la validación y utilización de la Escala HADS en todos los hospitales docentes del Distrito Metropolitano de Quito.

La importancia del uso de la Escala HADS en pacientes que serán sometidos a cirugía programada, se debe a su fácil manejo y a una rápida ejecución (tiempo medio de diez minutos) y la posibilidad de que el cuestionario fuese respondido por el propio paciente. Además la escala sustituye los síntomas que pueden ser provocados por la dolencia física

por otros más específicos de la vivencia psíquica del trastorno, con la finalidad de proporcionar un instrumento para detectar estados de depresión y/o ansiedad en pacientes hospitalizados.

Los médicos Residentes deben ser capacitados desde el primer día de su postgrado para elaborar una correcta visita preanestésica, no solo enfocados en el aspecto físico de la patología sino también en el ámbito psíquico que produce ésta. Debido a la sencillez de la escala la mayoría de los pacientes no tienen ninguna dificultad en la elaboración del cuestionario, por lo que recomendamos que la Escala HADS sea utilizada como protocolo en la visita preanestésica realizada a todo paciente que será sometido a cualquier procedimiento anestésico-quirúrgico.

Una vez identificados los grupos de riesgo, en especial el sexo femenino que tiene 3 veces mayor probabilidad de presentar Ansiedad y Depresión preoperatoria, el anesthesiologo deberá elaborar un tratamiento farmacológico preoperatorio con el fin de disminuir o mitigar su estado de ansiedad y miedo preoperatorios. En la actualidad existen numerosos fármacos que se utilizan para la medicación preanestésica de los cuales las benzodiazepinas son los fármacos más empleados, en especial el midazolam, debido a que pueden proporcionar grados diferentes de ansiolisis, sedación e hipnosis, dependiendo de la dosis y vía de administración e incluso se ha demostrado que el midazolam disminuye la nausea y dolor postoperatorios.

La Valoración Preanestésica es fundamental para determinar el riesgo anestésico del paciente, por lo que opinamos que la utilización y estandarización de la Escala HADS en nuestro medio sería de valiosa ayuda no solo por su sencillez sino también porque valora la esfera psíquica de los pacientes previo al acto anestésico-quirúrgico y así establecer un tratamiento farmacológico en quienes se muestran mucho más afectados por el ambiente hospitalario, además el paciente

prequirúrgico debe ser informado al igual que sus familiares de su situación y de la posibilidad de que pueda prolongarse su estancia en el hospital, con ésta información, el paciente podrá tolerar o manejar mucho mejor su estrés emocional previo al acto anestésico-quirúrgico.

Consideramos que por la facilidad y funcionalidad que encontramos al utilizar la Escala HADS debería ser estandarizada, pero para que esto suceda necesitamos ampliar las investigaciones en los diferentes hospitales de Quito, por lo que ponemos en consideración se establezcan algunos protocolos de investigación en base a esta evaluación y de esta manera estaríamos dando sustento y validación científica a la escala propuesta en nuestro estudio.

## BIBLIOGRAFIA

Sáez Vay, F; et al. Atención integral al paciente quirúrgico. En rev. Enfermería Científica. Madrid: Ediciones Gráficas Alberdi, S.A., Marzo-Abril 1996, 168-169: 48-52

Robert Peveler, Depression in medical patients, ABC OF PSYCHOLOGICAL MEDICINE, BMJ Publishing Group 2003

ARNSTEIN MYKLETUN, Hospital Anxiety and Depression (HAD) scale: factor structure, item analyses and internal consistency in a large population, the British Journal of Psychiatry (2001) 179: 540-544

John J, H.; Approach to the Patient with Anxiety, Primary Care Medicine, 5th Edition. 2007 Lippincott Williams & Wilkins

Maranets I, Kain Z. Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements. Anesth Analg, 1999;89:1346-1351.

Mayou R, Hawton K. Psychiatric disorder in the general hospital. Br J Psychiatry, 1986;149:172-190.

Saravay S. Psychiatric interventions in the medically ill. Outcomes and effectiveness research. Psychiatr Clin North Am, 1996;19:467-480.

Saravay S, Steinberg M, Weinschel B et al. Psychological comorbidity and length of stay in the general hospital. Am J Psychiatry, 1991;148:324-329.

Andrade L, Gorenstein C. Escalas de Avaliacao Clínica em Psiquiatria e Psicofarmacologia. Sao Paulo: Lemos Editorial, 2000;139.

Muszbek K, Szekely A, Balogh E et al. Validation of the Hungarian translation of Hospital Anxiety and Depression Scale. Qual Life Res, 2006;15:761-766.

Zigmond A, Snaith R. The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatrica Scand, 1983;67:361-370.

Markland D, Hardy L. Anxiety, relaxation and anaesthesia for day-case surgery. Br J Clin Psychol 1993;32:493-504.

Yager GM. Clinical manifestations of psychiatric disorders. In: Kaplan HI, ed. Comprehensive Textbook of Psychiatry. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Pp. 637-669.

Ruiz E, Muñoz J, Olivero Y, Islas M. Preoperative anxiety at the General Hospital of Mexico. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2000;63:231-236.

Anderson KO, Masur FT. Psychological preparation for invasive medical and dental procedures. *J Behav Med* 1983;6:1-40.

Thomas V, Heath M, Rose D, Flory P. Psychological characteristics and the effectiveness of patient-controlled analgesia. *Br J Anaesth* 1995;74:271-276.

Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN, Bergmann J, Iwamoto CW, Adamatti LC, et al. Risk factors for postoperative anxiety in adults. *Anaesthesia* 2001;56:720-728.

Sukantarat KT, Williamson RC, Brett SJ. Psychological assessment of ICU survivors: a comparison between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the Depression, Anxiety and Stress Scale. *Anaesthesia* 2007;62:239-243.

Kern C, Weber A, Aurilio C, Foster A. Patients evaluation and comparison of the recovery profile between propofol and thiopentone as induction agents in day surgery. *Anaesth Intensive Care* 1998;26:156-161.

Kiyohara LY, Kayano LK, Oliveira LM, Yamamoto MU, Inagaki MM, Ogawa NY, et al. Surgery information reduces anxiety in the preoperative period. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 2004;59:51-56.

Valenzuela-Millán J, Barrera-Serrano J, Ornelas-Aguirre J. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cirugía y Cirujanos* 2010;78:151-156.

Bauer KP, Dom PM, Ramirez AM, O'Flaherty JE. Preoperative intravenous midazolam: benefits beyond anxiolysis. *J Clin Anesth* 2004;16:177-183.

Valle E, Sánchez-García JA, Martínez-Sánchez F, Ortiz-Soria B. Una escala reducida de ansiedad basada en el inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA): un estudio exploratorio. *Anal Psicología* 1995;11:97-104.

Agarwal A, Ranjan R, Dhiraaj S, Lakra A, Kumar M, Singh U. Acupressure for prevention of preoperative anxiety: a prospective, randomized, placebo controlled study. *Anaesthesia* 2005;60:978-981.

De la Paz-Estrada C, Prego-Beltrán C, Barzaga-Hernández E. Miedo y ansiedad a la anestesia en pacientes sometidos a cirugía. *Rev Mex Anest* 2006;29:159-162.

Durán C. Los temores a la anestesia. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1995;42:30-40.

Mc Cann ME, Kain Z. The management of preoperative anxiety in children: an update. *Anesth Analg* 2001;93:98-105.

Muñoz Ramón JM. Control de calidad en anestesiología. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1995;42:91-95.

Kiyohara LY, Kayano LK, Oliveira LM et al. Surgery information reduces anxiety in the preoperative period. *Rev Hosp Clin Fac Med Univ Sao Paulo*, 2004;59:51-56.

Cay EL. Psychological adjustments of the coronary patient: Anxiety. *Qual Life Cardiovasc Care*. 1989;54-59.

Marcolino JAM, Mathias LAST, Piccini Filho L et al. Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressao: estudo da validade de criterio e da confiabilidade com pacientes no pré-operatório. *Rev Bras Anesthesiol*, 2007;57:52-62.

Thornton AJ, Levy CJ. *Anestesia y Cuidados Intensivos*. Barcelona, España: Salvat, 1982;108-115.

Ruiz-López E et al. Ansiedad Preoperatoria. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2000; 63(4): 231-236.

Freud S. General theory on neuroses. In: Freud A, ed. *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*. London: Hogarth Press; 1895.

Freud S. Mourning and melancholia. In: Strachey J, ed. *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, vol 4. London: Hogarth Press; 1975

Robins LN, Regier DA. *Psychiatric disorders in America: the epidemiologic catchment area study*. New York, NY: The Free Press; 1991.

Pearson S, Maddem GJ, Fitridge R. The role of preoperative state anxiety in the determination of intraoperative neuroendocrine responses and recovery. *Br J Health Psychol*. 2005;10:299-310.

Ai AL, Kronfol Z, Seymour E, Bolling SF. Effects of mood state and psychosocial functioning on plasma interleukin-6 in adult patients before cardiac surgery. *Int J Psychiatry Med*. 2005;35:363-376.

Yin YQ, Luo AL, Guo XY, Li LH, Ren HZ, Ye TH, et al. Perioperative cortisol circadian secretion and neuropsychological states in patients undergoing coronary artery bypass grafting surgery. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*. 2005;43:463-7.



Jackson SW. Melancholia and depression: from Hippocratic times to modern times. New Haven, Conn: Yale University Press; 1986.

Depression and Heart Disease. National Institute of Mental Health, National Institutes of Health (NIH). Disponible en: [Http://www.nimh.nih.gov/publicat/depheart.cfm](http://www.nimh.nih.gov/publicat/depheart.cfm)

Sadek N, Bona J. Subsyndromal symptomatic depression: a new concept. Depression and Anxiety. In press.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4<sup>o</sup> edition Text Revised (DSM-IV TR). American Psychiatric Association. American Psychiatric Press, 2000

Delgado PL, Miller HL, Salomon RM, et al. Tryptophan-depletion challenge in depressed patients treated with desipramine or fluoxetine: implications for the role of serotonin in the mechanism of antidepressant action. Biol Psychiatry. 1999;46:212-220.

Serrano Santos P, Celdrán Yelo D, García Domínguez JC et al. Depresión Barcelona: semFYC;2001.

Blumenthal JA, Lett HS, Babyak MA, et al. Depression as a risk factor for mortality after coronary artery bypass surgery. Lancet . 2003;362:604-9.

Kennedy SH, Lam RW, Cohen NL, Ravindran AV; CANMAT Depression Work Group. Clinical guidelines for the treatment of depressive disorders. Can J Psychiatry 2001 Jun;46 Suppl 1:38S-58S

Silverstone PH. Prevalence of psychiatric disorders in medical patients. J Nerv Ment Dis 1996;184:43-51.

Lykouras E, Ioannidis C, Voulgari A, Jemos J, Tzonou A. Depression among general hospital patients in Greece. Acta Psychiatry Scand 1989;79:148-52.

Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugm J. An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry 1961;4:561-71.

Hermann Lingen C, Klemme H, Meyer T. Depressed mood, physician rated prognosis, and comorbidity as independent predictors of 1 year mortality in consecutive medical inpatients. J Psychosomatic Res 2001;50:295-301.

Lane D, Carroll D, Ring C, Beevers DG, Lip G. Effects of depression and anxiety on mortality and quality of life 4 months after myocardial infarction. J Psychosomatic Res 2000;49:229-38.

Michael Gelder, Juan Lopez Ibor, Nancy Andeasen. Tratado de Psiquiatría. II Tomo. Barcelona España. Editorial Ars Médica.2003.

Joaquín Santo Domingo Carrasco, Enrique Vaca Baldomero, José Luis Carrasco, Eduardo García. Manual de Psiquiatría. Barcelona España Editorial Ars Médica.2002.

Glen O. Gabbard. Psiquiatría Psicodinámica en la Práctica Clínica. Tercera Edición. Buenos Aires-Argentina. Editorial Médica Panamericana 2002.

Ho B. Principles of treatment of depression. Ther Bull 1995;6(1):3-11.

Alonso MP, et al. Evolución del consumo de antidepresivos en España. Impacto de los inhibidores selectivos de la recaptación de la Serotonina. Med Clin Barc 1997;108:161-6.

Depression Guideline panel. Depression in primary care: V 2. Treatment of major depression. Clinical practice guideline, number 5. Rockville, MD. U.S. Department of Health and human Services. Public Health Service, Agency for Health Care. Policy and Research. 1993, AHCPR Publication No 93-0551 (UR:<http://text.nlm.nih.gov>)

Abajo FJ, García RLA, Montero D. Hemorragias por antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina. BMJ 1999;319:1106-9.

A knowledge of potential drug-food interactions is important. Drugs ther perspect 1997;9(2):13-6.

Ballenger JC, Jonathan RT, Lecubrier Y, Nutt DJ, Goldberg D, Magrumer K. Consensus statement on the primary care management of depression from the international consensus group on depression and anxiety. J Clin Psychiatr 1999;60 (suppl 7):54-61.

Mc Evoy GK, Editor. AHFS. Drug information 1999. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacist, 1999:1894-1977.

Munafo MR, Stevenson J. Anxiety and Depression in surgical recovery. Reinterpreting the literature. J Psychosom Res.2001;51:589-96.

Bhatia SC, Bhatia SK. Major depression: Selecting safe and effective treatment. Am Fam Phys 1997;55(5):1683-98

Wells BG, et al. Depressive Disorders, In. In: Di Piro JT et al, editors. Pharmacotherapy. A Pathophysiologic Approach Ch. 3. ed. Stom ford: Appletom and Lange, 1997:1395-417.

Ficha Transparencia. Antidepresivos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo/ Junta Andalucía; 1996.

Baldessarini RJ. Drugs and the treatment of psychiatric disorders. Depression and mania. In: Hardman JG. Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 9 ed. New York: McGraw-Hill, 1996.p.440-59.

Antidepresivos: ¿Tricíclicos o inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina? Bol Ter Andal 1996;12(4):13-5.

Selecting an antidepressants. Merg Bull 1995;6(1):1-4.

Selective serotonin reuptake inhibitors for depression? Drug Ther Bull 1993;31(15):57-8.

Preskorn SH. Antidepressant drug selection: criteria and options. J Clin Psychiatry 1994;55(9, suppl A):2-22.

Consejo general de colegios de farmacéuticos de España. Bases de datos del medicamento [citado de 20/12/99]. Disponible en URL:<http://www.cof.es/consejo.htm>.

Owens D. New or old antidepressants? Benefits of new drugs are exaggerated. BMJ 1994;309:1281-2.

The drug treatment of depression. Drug Newslett 1995;6:22-3.

Tiller JW. The new antidepressants. Aust Prescriber 1995;18(5):92-6.

Rudorfer MV, et al. Comparative tolerability profile of the newer versus older antidepressants. Drug Saf 1994;10(1):18-46.

Harrison G. New or old antidepressants? New is Better. BMJ 1994;309:1280-1.

El-Mallakh RS, et al. Clues to depression in primary care. Postgrad Med 1996;100(1):85-96.

Dripps RD, Lamont A, Eckenhoff JE: The role of anesthesia in surgical mortality. JAMA 178:261, 1961.

Saklad M: Grading of patients for surgical procedures. Anesthesia 2:281, 1941.

Keats AS: The ASA Classification of physical status -a recapitulation. Anesthesiology 49:233, 1978

Franco José Gabriel, Gómez Pablo Edgar, Ocampo María Victoria, Vargas Alejandro, Berríos Diana Milena. Prevalence of psychiatric disorders in medical-surgical hospitalized patients in the Clinica Universitaria Bolivariana from Medellín, Colombia. *Colomb. Med.* [serial on the Internet]. 2005 Sep [cited 2010 May 31] ; 36(3): 186-193. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-95342005000300009&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342005000300009&lng=en).

Criollo Claudia Patricia, Romero Nora Myriam, Salazar Olga Liliana, Briceño Freddy, Navarro Hernando, Herrera Julián Alberto. Características ginecológicas y psicosociales del dolor pélvico crónico. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [serial on the Internet]. 2004 June [cited 2010 May 31] ; 55(2): 129-135. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74342004000200005&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342004000200005&lng=en).

Palma Alejandra, del Río Ignacia, Bonati Pilar, Tupper Laura, Villarroel Luis, Olivares Patricia et al . Frecuencia y pesquisa de síntomas en pacientes crónicos en fases avanzadas en un hospital clínico: ¿Existe concordancia entre pacientes y médicos?. *Rev. méd. Chile* [revista en la Internet]. 2008 Mayo [citado 2010 Mayo 31] ; 136(5): 561-569. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872008000500003&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000500003&lng=es). doi: 10.4067/S0034-98872008000500003

Rodríguez Vega B., Ortiz Villalobos A., Palao Tarrero A., Avedillo C., Sánchez-Cabezudo A., Chinchilla C.. Síntomas de ansiedad y depresión en un grupo de pacientes oncológicos y en sus cuidadores. *Eur. J. Psychiat.* (Ed. esp.) [revista en la Internet]. 2002 Mar [citado 2010 Mayo 31] ; 16(1): 27-38. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1579-699X2002000100004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1579-699X2002000100004&lng=es).

Marcolino José Álvaro Marques, Suzuki Fernando Mikio, Alli Luís Augusto Cunha, Gozzani Judymara Lauzi, Mathias Ligia Andrade da Silva Telles. Measurement of anxiety and depression in preoperative patients. Comparative study. *Rev. Bras. Anestesiol.* [serial on the Internet]. 2007 Apr [cited 2010 May 31] ; 57(2): 157-166. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-70942007000200004&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942007000200004&lng=en). doi: 10.1590/S0034-70942007000200004.

# ANEXO A

## RECURSOS

### RECURSOS HUMANOS

- Dr. Gustavo Molina: Director de Tesis
- Dr. Edmundo Estévez: Asesor Metodológico
- Freddy Andrés Castro Lincango, Autor
- Mercy Leticia Prado, Autor
- Jean Paul Zurita Morales, Autor
- Personal de Servicio de Quirófano

### RECURSOS TÉCNICOS

- Servicios de computación
- Servicio de impresión
- Servicio de internet

### RECURSOS ECONÓMICOS

RUBRO	COSTO (USD)
Bibliografía	100.00
Llamadas telefónicas	350.00
Varios	500.00
Papelería	300.00

<b>Total</b>	<b>1.250.00</b>
--------------	-----------------

## ANEXOS: B

### ANEXO 1: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Numero de encuesta:

Fecha:

HC:

Edad	
Sexo	- Femenino - Masculino
Tipo de Anestesia	
Tiempo de estancia pre quirúrgica	
Procedimiento quirúrgico	
Diagnostico	
ASA	I II
Depresión y Ansiedad	No hay depresión o ansiedad. Posibilidad de una u otra situación. Depresión o ansiedad significativa que requiere evaluación profesional.
Re intervención	Si No

## ANEXOS: C

### ESCALA HADS

A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a: 3. Casi todo el día 2. Gran parte del día 1. De vez en cuando 0. Nunca	D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre: 0. Ciertamente, igual que antes 1. No tanto como antes 2. Solamente un poco 3. Ya no disfruto con nada
A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder: 3. Sí, y muy intenso 2. Sí, pero no muy intenso 1. Sí, pero no me preocupa 0. No siento nada de eso	D.2. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas: 0. Igual que siempre 1. Actualmente, algo menos 2. Actualmente, mucho menos 3. Actualmente, en absoluto
A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones: 3. Casi todo el día 2. Gran parte del día 1. De vez en cuando 0. Nunca	D.3. Me siento alegre: 3. Nunca 2. Muy pocas veces 1. En algunas ocasiones 0. Gran parte del día
A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a: 0. Siempre 1. A menudo 2. Raras veces 3. Nunca	D.4. Me siento lento/a y torpe: 3. Gran parte del día 2. A menudo 1. A veces 0. Nunca
A.5. Experimento una desagradable sensación de “nervios y hormigueos” en el estómago: 0. Nunca 1. Sólo en algunas ocasiones 2. A menudo 3. Muy a menudo	D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal: 3. Completamente 2. No me cuido como debería hacerlo 1. Es posible que no me cuide como debiera 0. Me cuido como siempre lo he hecho
A.6. Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme: 3. Realmente mucho 2. Bastante 1. No mucho 0. Nunca	D.6. Espero las cosas con ilusión: 0. Como siempre 1. Algo menos que antes 2. Mucho menos que antes 3. En absoluto



<p>A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:</p> <p>3. Muy a menudo</p> <p>2. Con cierta frecuencia</p> <p>1. Raramente</p> <p>0. Nunca</p>	<p>D.7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:</p> <p>0. A menudo</p> <p>1. Algunas veces</p> <p>2. Pocas veces</p> <p>3. Casi nunca</p>
---	--

## ANEXOS: D

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para la valoración de todo paciente antes de entrar a quirófano se realiza un chequeo preanestésico que incluye preguntas de su historia clínica y el examen físico que permiten al médico que va a realizar el procedimiento valorar los riesgos que se pueden presentar y así tener un plan anestésico previo al acto quirúrgico.

Lamentablemente la valoración psiquiátrica de pacientes hospitalizados suele ser difícil, ya que los síntomas somáticos característicos de ansiedad y depresión presentes en estos pacientes, pueden estar justificados por su dolencia física. Para obviar este inconveniente, se ha diseñado la Escala HAD que sustituye los síntomas que pueden ser provocados por la dolencia física por otros más específicos de la vivencia psíquica del trastorno, con la finalidad de proporcionar un instrumento para detectar estados de depresión y ansiedad en pacientes de servicios hospitalarios no psiquiátricos.

Es por esto que nosotros Dr. Freddy Castro, Dra. Mercy Prado y Dr. Paul Zurita Postgradistas de Anestesiología, proponemos el estudio **“PREVALENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESION EN PACIENTES ASA I Y II QUE SERAN SOMETIDOS A UNA INTERVENCION QUIRURGICA EN EL HG-1 DE LAS FUERZAS ARMADAS DE QUITO DURANTE FEBRERO A ABRIL DEL 2010”**.

Habiendo sido informado (a) por el médico del servicio de anestesia, estoy satisfecho (a) con la información recibida, he podido formular todas las preguntas que he creído conveniente y me han aclarado todas las dudas planteadas, por lo que doy mi consentimiento para participar en el estudio.

\_\_\_\_\_  
Firma del Paciente

\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador

C.I:

C.I:

---

Firma del Testigo

C.I:

## ANEXOS: E

### MEMORANDO DE AUTORIZACIÓN DE HG-1 FF.AA

EL ECUADOR HA SIDO ES Y SERÁ  
PAIS AMAZÓNICO



COMANDO CONJUNTO DE LAS FF.AA.  
HOSPITAL GENERAL No. 1 DE LAS FF.AA.

MEMORANDO  
No. 10-0411-HG-1-5

Quito, 08 de Marzo del 2010

PARA : SR.MAYO.SND., JEFE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA DEL HG-  
DE : SR. CRNL CSM. AVC., DIRECTOR MÉDICO DEL HG-1 DE LAS FF.AA.  
ASUNTO: Impartiendo disposición

REF. : OF. No. 10-0115-HG-1-5-c

En atención al documento en referencia comunico a usted Señor Mayor, que esta Dirección autoriza que los Sres. Dres.: CAPT.SND. JEAN PAUL ZURITA, FREDY CASTRO y MERCY PRADO, realicen el estudio "PREVALENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES ASA I y II QUE SERÁN SOMETIDOS A UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN EL HG-1 DE LAS FF.AA., DURANTE FEBRERO A ABRIL DEL 2010"

Atentamente,

Mariano Granja Castillo  
Coronel CSM. Avc.  
DIRECTOR MEDICO DEL HG-1



Distribución:

Orig. : Dest.  
Copia : HG-1-5 y Dpto. de Docencia

REF. : 760

MGC/F. Herrera.

*Secretaría comunico al  
D. Zurita.  
10/15/10 - mot. - oro.  
D. Herrera*

# **CURRICULUM VITAE**

## **FREDDY ANDRÉS CASTRO LINCANGO**

Nacido en Quito – Ecuador, el 8 de Diciembre de 1976, hijo de Galo Castro León y Piedad Lincango Romero. Curso sus estudios de primaria en la escuela Pensionado Mixto Tarqui y la secundaria en el Instituto Nacional Mejía sin complicaciones. A los 29 años se recibe como Doctor en Medicina y Cirugía en la Universidad Central del Ecuador.

En el 2006, realizo un diplomado en Medicina Familiar y Comunitaria y en el 2007 ingreso al postgrado de Anestesiología en la Universidad Central del Ecuador.

Su práctica laboral médica inicia a temprana edad realiza su medicatura rural en el Subcentro de Salud de La Esperanza (Imbabura) 2006, para luego retornar a la ciudad de Quito en el 2007 donde ingresa como médico postgradista de anestesiología hasta el 2009.

En diciembre del 2006 gana el concurso de merecimiento y oposición del Ministerio de salud Pública beca para realizar la especialización de Anestesiología. Como egresado inicia su labor devengando la beca en el Hospital Estatal de Baeza y al momento se encuentra en el Hospital Eugenio Espejo.

---

## **DIRECCION DE CORRESPONDENCIA**

**FREDDY ANDRÉS CASTRO LINCANGO**

Hospital Eugenio Espejo

Dirección: Av. Gran Colombia y Yahuachi

Teléfono: 2-507-943

e-mail: [www.hee.gov.ec](http://www.hee.gov.ec)



# **CURRICULUM VITAE**

## **MERCY LETICIA PRADO BRITO**

Nacido en Santa Rosa – Ecuador, el 18 de Noviembre de 1970, hijo de José Prado Pineda y Mariana Brito. Curso sus estudios de primaria en la escuela Fiscal de Niñas Santa Rosa y la secundaria en el Colegio Zoila Ugarte de Landivar sin complicaciones. A los 31 años se recibe como Doctor en Medicina y Cirugía en la Universidad Estatal de Cuenca.

Su práctica laboral médica inicia a temprana edad realiza su medicatura rural en el Subcentro de Salud de Cotundo (Tena) 2002, para luego retornar a la ciudad de Archidona en el 2003 donde ingresa como médico residente de cirugía hasta el 2006.

En diciembre del 2006 gana el concurso de merecimiento y oposición del Ministerio de salud Pública beca para realizar la especialización de Anestesiología. Como egresado inicia su labor devengando la beca en el Hospital Provincial de Pastaza y al momento se encuentra en el Hospital Raúl Maldonado Mejía.

---

## **DIRECCION DE CORRESPONDENCIA**

**MERCY LETICIA PRADO BRITO**

Hospital Raúl Maldonado Mejía

Dirección: Av. Córdova Galarza y Rocafuerte

Teléfono: 2-360-072

e-mail: [www.secretariahrmm@hotmail.com](mailto:www.secretariahrmm@hotmail.com)

# **CURRICULUM VITAE**

## **JEAN PAUL ZURITA MORALES**

Nacido en Ambato – Ecuador, el 25 de Agosto de 1968, hijo de Genaro Zurita y Carlota Morales. Curso sus estudios de primaria en la escuela Municipal Eugenio Espejo y la secundaria en el Colegio Sebastián de Benalcázar sin complicaciones. A los 26 años se recibe como Doctor en Medicina y Cirugía en la Universidad Central del Ecuador.

Su práctica laboral médica inicia a temprana edad realiza su medicatura rural en el Subcentro de Salud de Huachi Grande (Tungurahua) 1997, para luego retornar a la ciudad del Puyo en el 1998 donde ingresa como médico general en el subcentro de salud de Mera posteriormente ingresa a las FF.AA como médico subteniente de sanidad hasta la presente fecha.

En diciembre del 2006 gana el concurso de merecimiento y oposición del Ministerio de salud Pública beca para realizar la especialización de Anestesiología. Como egresado inicia su labor en el HB-17 BS Pastaza en el año 2010 hasta la presente fecha.

---

### **DIRECCION DE CORRESPONDENCIA**

**JEAN PAUL ZURITA MORALES**

Hospital HB-17BS PASTAZA

Dirección: Av. Ceslao Marín y los Pindos

Teléfono: 032885924

e-mail: no tiene mail.

---



---

---



007000200004.