



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

Tesis doctoral

**SATISFACCIÓN DEL PACIENTE DE CIRUGÍA MAYOR
AMBULATORIA CON LOS CUIDADOS ANESTÉSICOS
PERIOPERATORIOS EN RELACIÓN CON EL MIEDO**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Aurora Baraza Saz

Las Palmas de Gran Canaria, Junio 2010



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

**SATISFACCIÓN DEL PACIENTE DE CIRUGÍA MAYOR
AMBULATORIA CON LOS CUIDADOS ANESTÉSICOS
PERIOPERATORIOS EN RELACIÓN CON EL MIEDO**

Facultad de Ciencias de la Salud
Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas
Programa de Doctorado Avances en Medicina Interna

Tesis doctoral presentada por

Sra. D^a Aurora Baraza Saz

Directores de tesis

Dr. D. Aurelio Rodríguez Pérez

Dr. D. Armando Rodríguez Pérez

El Director,

El Director,

La Doctoranda,

Las Palmas de Gran Canaria, a ____ de _____ de 2010

Este proyecto de investigación fue presentado en la convocatoria 1/2006 del programa de creación de Grupos de Investigación Emergentes, de la Fundación Canaria de Investigación y Salud (FUNCIS), y aprobado con el número de expediente PI 3/06.

Desde estas líneas agradezco a FUNCIS la financiación concedida, que ha hecho posible el desarrollo del proyecto y la divulgación de resultados en nuestra comunidad científica.

Agradecimientos

Es un inmenso placer contar con este espacio para expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas, amigos, familia y compañeros, que con su ayuda, ánimos y consejos han contribuido a que este trabajo haya llegado a buen fin. Gracias por vuestra confianza.

El mayor de los reconocimientos se lo debo al Doctor, Profesor y por encima de todo, amigo, Aurelio Rodríguez Pérez. Suya fue la idea original de la presente tesis doctoral, que acepté con entusiasmo y aunque ha sido un largo recorrido, le agradezco su aliento en los momentos difíciles, su atención constante, su apoyo motivacional, y su dirección magistral. Mil gracias.

La información obtenida y los conocimientos adquiridos no hubiesen tenido este resultado final sin la orientación de mis dos directores de tesis, quienes condujeron con su experiencia y sabiduría el desarrollo de la investigación. Mi más profundo agradecimiento al Doctor y Catedrático, Armando Rodríguez Pérez, por su paciencia, sus conocimientos, por allanar el camino, por hacer fácil lo complicado. Gracias por ser tan excelente.

Especialmente quisiera mostrar mi agradecimiento y cariño a mis compañeras de trabajo, Rita Pulido y Trinidad Revilla, por su inestimable colaboración en la recogida de datos, por atender mis quejas y mis momentos de flaqueza, por su comprensión, por su confianza. Gracias por vuestra amistad.

Igualmente tengo que agradecer a la Dra. M^a Carmen Guindeo las facilidades para acceder al Laboratorio de Análisis Clínicos que dirige y al Dr. Antonio Losada, responsable de la sección de hormonas, su tiempo y su persona para las determinaciones analíticas de las hormonas estudiadas.

A los anestesiólogos y cirujanos de la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria, en especial a las Dras. Elsa García e Isabel Vallejo, así como a las enfermeras de la URPA. Algunos se han interesado por el estado de la investigación, otros han demostrado de una forma más activa su compañerismo, gracias por recibirnos siempre de buen grado.

A todo el equipo de la Unidad Central del Laboratorio, enfermeras, técnicos, auxiliares, y administrativos, por estar siempre ahí, facilitándonos la programación y la recogida de las muestras en cualquier momento.

A mi directora de Enfermería D^a Pino Sánchez Reyes, por facilitar y poner a mi disposición los medios necesarios para el desarrollo de esta investigación, gracias por compartir este proyecto.

A Marta y a Olga, por ser más que amigas, por su revisión del manuscrito, sus aportaciones en el diseño, la maquetación, las ilustraciones, la presentación. Gracias por ser tan creativas.

A mis amigos, Judit, Fafe y Elena. Durante todo este tiempo han estado a mi lado, interesados en mis progresos. Últimamente, hicieron un frente común para que pusiera el punto final. Gracias por vuestro empuje.

A mis seres queridos, mi madre Soledad, mis hijas Marta y Luisa, mi marido Ángel, por vuestra paciencia, generosidad, comprensión, por ser como sois. Gracias por vuestro cariño.

A todos los pacientes, que nos confiaron su participación, con la esperanza de que en su próxima intervención podrían sentirse diferentes. Sin ellos, esta investigación no hubiera sido posible.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
1. Miedo y ansiedad. Aspectos conceptuales y definiciones	4
1.1. Generalización del término miedo	4
1.2. Generalización del término ansiedad	6
1.3. Estrategias de afrontamiento	8
1.4. Neurofisiología de las emociones	10
1.5. Moléculas implicadas en la respuesta emocional	12
1.6. Otros miedos	13
2. Respuesta neuroendocrina	16
2.1. Neurofisiología de la respuesta hormonal	16
2.2. Estímulos que desencadenan la respuesta hormonal	17
2.3. Bases de la secreción hormonal	18
2.3.1. ACTH	18
2.3.2. Cortisol	21
2.3.3. Prolactina	21
2.3.4. Interleuquina 1	23
3. Proceso perioperatorio	24
3.1. Miedo al dolor	24
3.1.1. Dolor postoperatorio	25
3.2. Miedo a la Anestesia	27
3.2.1. Anestesia general	28
3.3. Cirugía mayor ambulatoria	30
3.3.1. Colectomía laparoscópica	32
3.4. Hospitalización	33
4. Determinación del miedo	34
5. Información al paciente	35

6. Satisfacción y calidad en cuidados de salud	37
6.1. Satisfacción con el tratamiento del dolor	39
6.2. Satisfacción con el proceso perioperatorio	41
II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	44
III. MÉTODO	46
1. Diseño de la investigación	47
2. Muestra	48
2.1. Características generales y grupos de estudio	48
2.2. Criterios de inclusión	48
2.3. Criterios de exclusión	49
2.4. Descripción de la muestra de estudio	49
2.4.1. Características de edad y antropométricas	50
2.4.2. Características socio-demográficas	52
2.4.3. Experiencia del paciente con el perioperatorio	58
2.5. Dossier de paciente	63
3. Instrumentos de medida	63
3.1. Pruebas cualitativas	63
3.1.1. EVA	64
3.1.2. APAIS	65
3.1.3. STAI	65
3.1.4. Cuestionario de miedos	67
3.1.5. Satisfacción con el tratamiento del dolor	68
3.1.6. Satisfacción con el proceso de CMA	69
3.2. Pruebas cuantitativas	70
3.2.1. Determinaciones analíticas	70
3.2.2. Técnicas de laboratorio	71
3.2.2.1. Hormona adrenocorticotropa	71
3.2.2.2. Cortisol	71

3.2.2.3.	Prolactina	71
3.2.2.4.	Interleuquina 1	71
4.	Procedimiento del estudio	72
4.1.	Fase preoperatoria	72
4.1.1.	Información y consentimiento	72
4.1.2.	Datos socio-demográficos y experiencia vicaria	73
4.1.3.	Valoración de la ansiedad prequirúrgica	74
4.2.	Fase postoperatoria	75
4.2.1.	Datos de la intervención	76
4.2.2.	Valoración de la ansiedad postquirúrgica	76
4.2.3.	Valoración de miedos al proceso	77
4.2.4.	Valoración de la satisfacción	77
4.2.5.	Muestra de sangre	78
5.	Métodos estadísticos	78
6.	Gestión de citas bibliográficas	79
IV.	RESULTADOS.....	80
1.	Propiedades psicométricas de las escalas	81
1.1.	Propiedades psicométricas de la EVA ansiedad	81
1.2.	Propiedades psicométricas de la escala APAIS	81
1.3.	Propiedades psicométricas de la escala STAI	82
1.4.	Propiedades psicométricas de la escala de miedos a la anestesia	83
1.5.	Propiedades psicométricas de la escala de miedos a la cirugía	84
1.6.	Propiedades psicométricas de la escala de miedos hospitalarios	85
2.	Análisis de la ansiedad	85
2.1.	La relación entre las medidas de ansiedad	85
2.2.	El perfil de la ansiedad preoperatoria	88
2.2.1.	Ansiedad, edad y características antropométricas	88
2.2.2.	Ansiedad y características socio-demográficas	90
2.2.3.	Ansiedad y experiencias previas	94

2.3. Relación de la ansiedad con los índices hormonales	96
2.3.1. La ansiedad y los índices hormonales en la fase preoperatoria	97
2.3.2. La ansiedad y los índices hormonales en la fase postoperatoria	98
3. Análisis del miedo a la anestesia	99
3.1. El perfil del miedo a la anestesia	99
3.1.1. Miedo, edad y características antropométricas	100
3.1.2. Miedo y características socio-demográficas	100
3.1.3. Miedo y experiencias previas y vicaria	102
3.2. El miedo a la anestesia en el grupo experimental y control	104
3.2.1. Análisis global del miedo a la anestesia en el grupo experimental vs. Control	104
3.2.2. Indicadores del miedo a la anestesia en el grupo experimental y control	104
4. Miedo a la anestesia y ansiedad preoperatoria	108
4.1. Miedo a la anestesia y ansiedad preoperatoria medida con indicadores psicológicos	108
4.2. Miedo a la anestesia y ansiedad preoperatoria medida con indicadores hormonales	113
5. Miedo a la anestesia y ansiedad postoperatoria	115
5.1. Miedo a la anestesia y ansiedad postoperatoria medida con indicadores psicológicos	115
5.2. Miedo a la anestesia y ansiedad postoperatoria medida con indicadores hormonales	117
6. La articulación de ansiedad y estrés como factores asociados al miedo a la anestesia	119
7. Satisfacción del paciente	123
7.1. Relación de la ansiedad con la satisfacción con el tratamiento	

del dolor	124
7.2. Relación de la ansiedad con la satisfacción del paciente con el proceso perioperatorio de CMA	125
7.3. Relación del miedo con la satisfacción con el tratamiento del dolor	126
7.4. Relación del miedo con la satisfacción con el proceso de CMA	127
V. DISCUSIÓN	128
1. Instrumentos de medida	129
1.1. Idoneidad de las herramientas utilizadas	129
1.2. Idoneidad de las escalas de miedos	133
2. Perfil de la ansiedad	139
2.1. Perfil de la ansiedad en atención al sexo, edad y características antropométricas	140
2.2. Perfil de la ansiedad en atención a las variables socio-demográficas	142
2.3. Perfil de la ansiedad en atención a las experiencias previas del paciente con el proceso perioperatorio	146
2.4. Perfil de la ansiedad en atención a los índices hormonales	148
3. Perfil del miedo	151
4. Miedo y ansiedad	155
5. Satisfacción del paciente	159
5.1. Dolor y satisfacción	160
5.2. Proceso de CMA y satisfacción	163
5.3. Información y satisfacción	166
VI. CONCLUSIONES	168
VII. BIBLIOGRAFÍA	171

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1	Esquema actual del canal del pensamiento	11
Fig.2	Distribución de la muestra por grupos en atención a su nivel de estudios	54
Fig. 3	Distribución porcentual de la muestra por grupos en atención al tipo de convivencia	55
Fig.4	Distribución porcentual de la muestra por grupos en atención al tipo de convivencia. Agrupando como situación con apoyo familiar, la convivencia en familia y/o pareja	56
Fig. 5	Distribución porcentual de la muestra por grupos en atención a la situación laboral de los pacientes	57
Fig. 6	Distribución porcentual de la muestra por grupos en atención al número de veces que ha sido intervenido	59
Fig.7	Escala Visual Analógica (EVA). Cara visible para el encuestador	64
Fig. 8	Escala Visual Analógica (EVA). Cara visible para que el paciente indique su ansiedad	65
Fig. 9	Distribución porcentual de la ansiedad preoperatoria por género en atención a las escalas APAIS, EVA y STAI	91
Fig. 10	Miedo a la anestesia en función del nivel de ansiedad medido con la EVA. Valores \bar{X}	109
Fig. 11	Miedo a la anestesia en función del nivel de ansiedad medido con la APAIS. Valores \bar{X}	110
Fig. 12	Miedo a la anestesia por grupos en función del nivel de ansiedad medido con la escala STAI. Valores \bar{X}	111
Fig.13	Miedo total a la anestesia en función del nivel de ansiedad medido con la escala STAI. Valores \bar{X}	112
Fig.14	Comparativa del miedo a la anestesia en función del nivel de ansiedad medido con las 3 escalas: EVA, APAIS y STAI. Valores \bar{X}	113

Fig.15	Tamaño de los grupos en atención a los niveles de ansiedad y estrés	121
Fig.16	Gráfico de las medias del miedo a la anestesia en atención a los grupos por niveles de ansiedad y estrés	123
Fig. 17	Gráfico de las medias de la ansiedad preoperatoria en atención a la satisfacción con el proceso de CMA	126

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1:	Características de la muestra por grupos en atención a la edad y medidas antropométricas	51
TABLA 2:	Características socio-demográficas de la muestra por grupos, determinadas por el test de independencia de la chi-cuadrado.	52
TABLA 3:	Características de la muestra por grupos en atención a los pacientes con experiencia quirúrgica previa con anestesia general.	58
TABLA 4:	Características de la experiencia previa de la muestra por grupos, determinadas por el test de independencia de la chi-cuadrado.	62
TABLA 5:	Determinación de la ansiedad pre y post quirúrgica medida con la EVA.	81
TABLA 6:	Correlación entre las tres escalas utilizadas para determinar la ansiedad preoperatoria: STAI, APAIS y EVA.	86
TABLA 7:	Correlación entre las las escalas STAI y EVA con la escala APAIS en sus determinaciones de la ansiedad-anestesia, ansiedad-cirugía, ansiedad-proceso quirúrgico y ansiedad-información, en la fase preoperatoria.	87
TABLA 8:	Determinaciones de la ansiedad preoperatoria, medidas con la EVA, el APAIS y el STAI. Puntuaciones medias.	88
TABLA 9:	Determinación de la ansiedad preoperatoria, medida con las 3 escalas: APAIS, EVA y STAI, y en relación a los grupos de edad.	89
TABLA 10:	Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Tukey para la EVA en atención a los grupos de edad.	89
TABLA 11:	Determinación de la ansiedad preoperatoria, medida con las 3 escalas: APAIS, EVA y STAI, y en relación a los grupos según género	92
TABLA 12:	Determinación de la ansiedad preoperatoria, medida con las 3 escalas: APAIS, EVA y STAI, y en relación con la experiencia desagradable en intervenciones previas.	95

TABLA 13:	Correlación de Pearson entre las medidas hormonales preoperatorias.	97
TABLA 14:	Correlación de Pearson entre las medidas hormonales postoperatorias.	99
TABLA 15:	Determinación del miedo a la anestesia en relación al proceso de hospitalización	103
TABLA 16:	Determinación del miedo a la anestesia en relación al grupo experimental vs. control.	104
TABLA 17:	Análisis de los miedos más frecuentes a la anestesia en los grupos experimental y control.	107
TABLA 18:	Correlación entre el miedo a la anestesia y la ansiedad determinadas determinada por las escalas EVA, APAIS y STAI	108
TABLA 19:	Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Tukey para el miedo a la anestesia en atención al nivel de ansiedad (APAIS).	111
TABLA 20:	Correlación de Pearson entre el miedo a la anestesia y la ansiedad preoperatoria medida con indicadores hormonales.	114
TABLA 21:	Correlación de Pearson entre el miedo a la anestesia y la ansiedad postoperatoria determinada con la EVA y el STAI.	115
TABLA 22:	Puntuaciones promedio de los distintos niveles de ansiedad postoperatoria (EVA) y análisis del efecto sobre el miedo a la anestesia	116
TABLA 23:	Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Tukey para ansiedad postoperatoria (EVA) en relación con el miedo a la anestesia	116
TABLA 24:	Puntuaciones promedio de los distintos niveles de ansiedad postoperatoria (STAI) y análisis del efecto sobre el miedo a la anestesia.	117
TABLA 25:	Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Tukey entre el miedo a la anestesia y la ansiedad postoperatoria determinada con el STAI.	117
TABLA 26:	Correlación de Pearson entre el miedo a la anestesia y las medidas hormonales postoperatorias.	118

TABLA 27:	Análisis de la respuesta hormonal postoperatoria ante el miedo a la anestesia.	119
TABLA 28:	Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Tukey de IL-1 en relación con el miedo a la anestesia	119
TABLA 29:	Análisis del miedo a la anestesia en atención a los grupos de estrés según las determinaciones hormonales preoperatorias de ACTH y cortisol.	120
TABLA 30:	Análisis de la ansiedad en atención a los grupos de estrés.	121
TABLA 31:	Análisis de varianza del miedo a la anestesia en atención a los grupos de ansiedad y estrés.	122
TABLA 32:	Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Bonferroni para el miedo a la anestesia en atención a los grupos de ansiedad y estrés	122
TABLA 33:	Correlación de Pearson entre el miedo a la anestesia y la satisfacción con el tratamiento del dolor.	127

I INTRODUCCIÓN

En una intervención quirúrgica se produce, en distinta medida, ansiedad y estrés. Si lo hace en grado medio, se potencia un estado de alerta positivo que actúa como activador y motivador de la acción; pero si sobrepasa el umbral, desencadena aspectos negativos de la ansiedad que repercute en la evolución y recuperación del post-operatorio .

Los pacientes necesitan información general sobre la anestesia y sobre su proceso, ya que esta información disipa las dudas y minimiza la ansiedad, objetivo primordial de la anestesia (1). La ansiedad ante una intervención quirúrgica puede influir sobre la inducción y recuperación del paciente, así como sobre la satisfacción del paciente con los cuidados anestésicos perioperatorios (2).

En la literatura científica encontramos diferentes estudios descriptivos que demuestran la importancia de las medidas cuantitativas de la ansiedad del paciente mediante escalas como la EVA (Escala Visual Analógica) (3), APAIS (Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale) (4) ó STAI (State-Trait Anxiety Inventory) (5), así como la determinación de los miedos más frecuentes (6). De hecho uno de los objetivos de la valoración preanestésica es reducir el miedo y la ansiedad, ya que al menos uno de cada tres pacientes presenta malestar psicológico, por lo que deberían tomarse las medidas oportunas para una mejora de la calidad (7).

Sin embargo, la importancia que el miedo a la anestesia – distinto del miedo a la intervención- tiene sobre la eficacia de los procedimientos anestésicos empleados está aún por determinar. En esta dirección, el propósito central de este proyecto es doble. Por un lado, explorar con procedimientos sistemáticos y exhaustivos el repertorio de miedos asociados a la anestesia. Por otro, establecer los factores antecedentes y los factores consecuentes (qué variables propician representaciones y reacciones de miedo, y que impacto tienen en el procedimiento anestésico y en la recuperación el “miedo a la anestesia”).

Complementariamente, el análisis de los datos nos permitirá delimitar con rigor los criterios de satisfacción de los pacientes con los cuidados de anestesia y analizar las causas más frecuentes de malestar psicológico antes y después de la intervención quirúrgica en el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín.

Todo ello podrá revertir en medidas y protocolos que incluyan, por ejemplo, el respeto a las preferencias del paciente allí cuando sea posible, como parte de un escenario que tranquiliza y proporciona más dominio sobre los riesgos (8). Además, si se acepta que uno de los miedos más frecuentes es el dolor, considerado como el quinto signo vital (9), evaluar su prevalencia e intensidad en la fase postoperatoria constituirá una buena prueba de su impacto sobre la evaluación final subjetiva de satisfacción del paciente (10).

En definitiva, este proyecto trata de llenar un vacío en la investigación sobre los niveles de ansiedad, y miedos relacionados con los cuidados de anestesia. Ciertamente, algunos de estos miedos son objetivamente irracionales, ya que la evolución de la Anestesiología en los últimos años los ha convertido en infrecuentes. Sin embargo, la documentación consultada muestra su irrefutable prevalencia. Y nuestra investigación ayudará a precisar si la resistencia del miedo a desaparecer o mitigarse depende en alguna medida de la información que tiene el paciente sobre el proceso al que va a ser sometido.

Mediante un diseño prospectivo simple se utilizará como variable nuclear de la investigación un repertorio de miedos a la anestesia. A su vez, se acompañará de factores que estimarán esos temores como son el grado de ansiedad, experiencias previas y otros factores relevantes y objetivos, como la determinación analítica de ciertas hormonas en sangre antes y después de la intervención. Además, se tratará de determinar el grado de satisfacción percibida por el paciente con los cuidados perioperatorios.

1. Miedo y Ansiedad. Aspectos conceptuales y definiciones

Partiendo de las premisas expuestas, vamos a presentar el miedo y la ansiedad como dos emociones diferentes, pero con características comunes.

En primer lugar revisaremos los términos, similitudes y diferencias, para continuar con las estrategias de afrontamiento del individuo ante la ansiedad y el miedo. Cerraremos el capítulo recordando la neurofisiología, así como las moléculas implicadas en las emociones y la respuesta neuroendocrina.

1.1. Generalización del término miedo

La especie humana es la más miedosa por su desarrollada propensión a ser previsor y sentir ansiedad. El miedo pertenece al sistema defensivo de la naturaleza, es un sentimiento, un balance constante de la situación. La percepción del peligro se vive como miedo, aunque muchos de estos miedos tienen difícil explicación por no saber muy bien de donde proceden (11). Para Freud era la señal de un conflicto interno no resuelto, para S. Agustín la lejanía de Dios¹.

Al afirmar que el miedo es el sentimiento desencadenado por la aparición del peligro, se está diciendo algo verdadero que acaba siendo falso por su simpleza, ya que la peligrosidad va a depender de la propia evaluación que realiza el sujeto. El miedo y la ansiedad pueden ser condicionados. Así, tenemos miedo a aquello que objetivamente nos hace daño, o a todo aquello que se hubiera asociado a lo que nos dañó (12).

Hay un proceso predecible en la aparición y extinción de los miedos normales: el estrés, la ansiedad, el miedo, son útiles siempre que sean adecuados a la gravedad del estímulo y no anulen la capacidad de control y respuesta.

¹ «Inquieto está mi corazón hasta que descansa en Ti.» S. Agustín. Confesiones I.

Un miedo patológico se corresponde con una alarma desmesurada, con umbrales de peligrosidad muy bajos, que se convierten con facilidad en pánico.

Terminológicamente, se trata de un vocablo procedente del latín *metus*. La Real Academia Española (RAE) lo define como la perturbación angustiosa del ánimo por un riesgo o daño real o imaginario y en su segunda acepción, como recelo o aprensión que alguien tiene de que le suceda algo contrario a lo que se desea (13).

María Moliner también describe el miedo con una doble interpretación, el estado afectivo del que ve ante sí un peligro o ve en algo una causa posible de padecimiento o molestia para él, y/o como la creencia de que ocurrirá o puede ocurrir algo contrario a lo que se desea (14).

Como cabía esperar en ambos diccionarios encontramos semejanzas, no obstante, reclama nuestra atención la consulta realizada a diccionarios de terminología médica, en los que la palabra miedo ofrece escasos resultados. En la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE), el miedo, es la reacción emocional de alarma angustiante ante un peligro o ataque real².

A pesar de la riqueza del léxico, conlleva la dificultad de la definición de un sentimiento. La que más se aproxima al interés del presente trabajo es la de Marina *"un sujeto experimenta miedo cuando la presencia de un peligro le provoca un sentimiento desagradable, aversivo, inquieto, con activación del sistema nervioso autónomo, sensibilidad molesta en el sistema digestivo, respiratorio o cardiovascular, sentimiento de falta de control y puesta en práctica de alguno de los programas de afrontamiento: huida, lucha, inmovilidad, sumisión. El miedo es la ansiedad provocada por la anticipación de un peligro"* (11).

² [ICD-10:F40.9]

1.2. Generalización del término ansiedad

La ansiedad es una sensación, un estado emocional que experimentan todos los individuos. No se sabe muy bien a qué se debe, ya que no existe un evento o estímulo específico relacionado, siendo esta una de las características que permite diferenciar la ansiedad del miedo.

Aparece cuando la persona se enfrenta a situaciones estresantes cotidianas, supone una señal de alerta que pone en marcha una serie de respuestas adaptativas que se pueden considerar respuestas naturales, y nos ofrecen la capacidad de huir o afrontar la situación (15).

Las respuestas fisiológicas del organismo ante la ansiedad, son muy similares a las del miedo. El miedo es una respuesta clara ante una amenaza concreta, que puede variar en intensidad. Si un individuo siente que su vida está en peligro, la respuesta emocional natural del organismo será el miedo, en esos momentos ante la súbita producción de adrenalina el cerebro activará una movilización psicológica intensa en busca de una solución: afrontar o huir, si es posible. Sin embargo, en la ansiedad, la respuesta que se da no es tan inmediata, ni tan intensa, lo que aparece es un conjunto de sensaciones difusas que impregnan el estado de ánimo y generan un sentimiento de incomodidad continuo y permanente, que ni llega pronto, ni se va rápido (16).

En la ansiedad no hay un estímulo claro que la produzca, es un estado de aprehensión hacia algo impreciso. La sensación es incómoda y tiene que ver con un acontecimiento que puede suceder o está por suceder. Advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para prevenir la amenaza o reducir sus consecuencias (15).

Cierto grado de ansiedad es deseable para el manejo normal de las exigencias de la vida cotidiana. Juega un papel muy necesario en la respuesta general de adaptación al estrés del individuo. La ansiedad normal es una respuesta motivada, con

explicación cuantitativa y cualitativa, por el estímulo desencadenante. Es adaptativa, cumple una función siempre y cuando sea adecuada y proporcional al estímulo, es de utilidad para el individuo. Pero si rebasa cierto límite aparece una evidente sensación de malestar importante y desadapta al sujeto, en lugar de ajustarlo (17).

Podemos considerar que mientras el miedo es una emoción justificada, más elemental, incluso animal, la ansiedad es una emoción más racional, más compleja y en definitiva más humana. Varela citando a Lazarus menciona que la ansiedad es el enfrentamiento a la amenaza existencial, a la incertidumbre de estar vivos, en lo profundo de toda ansiedad late disfrazada la preocupación por la muerte (16).

El miedo y la ansiedad, son utilizados frecuentemente como sinónimos y esto genera confusión. Sin embargo, no se trata de procesos idénticos, ya que el miedo puede causar ansiedad, pero la ansiedad no es la causante del miedo (15). No obstante, en la revisión literaria realizada encontramos múltiples ejemplos de investigadores, que en sus estudios no diferencian entre ansiedad y miedo, para referirse al estado emocional del individuo (18-23).

Esta iteración aparece al considerar al miedo y a la ansiedad como emociones, con una respuesta similar de adaptación o afrontamiento, la misma respuesta neurofisiológica, idénticas reacciones físicas, motoras y de secreción hormonal y que se presentan de forma conjunta o independiente, en el individuo que va a ser sometido a una intervención quirúrgica.

La RAE define la ansiedad como un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo y en su segunda acepción como la angustia que suele acompañar a muchas enfermedades, en particular a ciertas neurosis, y que no permite sosiego a los enfermos (13).

La ansiedad como emoción, es definida por Tobal como: “Una respuesta emocional, o patrón de respuestas, que engloba aspectos cognitivos desagradables, de tensión y aprehensión; aspectos fisiológicos, caracterizados por un alto grado de activación del sistema nervioso autónomo y aspectos motores que suelen implicar comportamientos poco ajustados y escasamente adaptativos. La respuesta de ansiedad puede ser provocada tanto por estímulos externos o situacionales, como por estímulos internos al sujeto, tales como pensamientos, ideas, imágenes, etc., que son percibidos por el individuo como peligrosos o amenazantes” (24).

No obstante, según Bandura, esta consideración multidimensional de la ansiedad, evidencia algunas limitaciones ya que tiene el riesgo de confundir antecedente y resultado. *Si consideramos el miedo como una serie de pensamientos temerosos, será imposible demostrar la afirmación de que los pensamientos generan miedo, puesto que ambos se han convertido en una misma cosa* (25).

1.3. Estrategias de afrontamiento

La puesta en marcha de mecanismos de actuación destinados a paliar el daño percibido se denominan estrategias de afrontamiento. Por tanto, desde este enfoque el afrontamiento se concibe como “.....un conjunto de esfuerzos cognitivos y comportamentales, continuamente cambiantes, que se utilizan para afrontar las demandas que son valoradas por el individuo como excesivas con respecto a los recursos de los que dispone - o cree que dispone.....” (26). El objetivo perseguido en última instancia es reducir el malestar causado por la amenaza percibida.

Las estrategias de afrontamiento nos permiten protegernos del miedo. Son los esfuerzos cognitivos y conductuales que se desarrollan para manejar demandas externas o internas, que el sujeto evalúa como superiores a sus propios recursos. La dotación de recursos de afrontamiento va a disminuir o a aumentar el sentimiento de temor. La vivencia del miedo depende de la evaluación que hace el sujeto y de los rasgos del objeto peligroso (27).

Descartes, en su tratado de las pasiones escribió: "...y como la principal causa del miedo es la sorpresa, no hay nada mejor para librarse de él que utilizar la premeditación y prepararse para todos los acontecimientos cuyo temor pueda causarlo".³

Epícteto: "...no son las cosas mismas las que nos inquietan, sino las opiniones que tengamos de ellas"⁴. El miedo es una de las emociones universales. Todos los humanos en todas las culturas, la sienten y, además la expresan de la misma manera, hay desencadenantes innatos del miedo.

El Modelo Transaccional del estrés ha sido aplicado a la investigación en numerosos ámbitos. Este marco conceptual cuenta con más de 50 años de investigación en estrés, emociones y procesos de afrontamiento y ha puesto su énfasis en las diferencias individuales. Propone conceptos cognitivos, motivacionales y relacionales de valoración y afrontamiento, adoptando un punto de vista holístico centrado en el proceso (28).

El núcleo de esta aproximación transaccional es que el estímulo potencialmente estresante puede llevar a respuestas emocionales diferentes, en función de las evaluaciones cognitivas realizadas por el individuo acerca de la situación y sus recursos. Desde esta perspectiva se conceptualiza el estrés como una relación particular entre individuo y entorno que es concebido como amenazante, en tanto que el individuo percibe que pone en peligro su bienestar. En la actualidad, este modelo sirve de base teórica para la mayor parte de investigaciones en el campo de la salud.

La emoción es un acontecimiento fisiológico que produce efectos que pueden ser conscientes o no. Cuando se vuelven conscientes aparecen los sentimientos. Estos cambios en las emociones son un reflejo de las diferencias que tienen lugar en el

³ Descartes, Tratado de las pasiones. 1649, Art. 212

⁴ Epicteto (1993). Disertaciones por Arriano. Madrid: Editorial Gredos

significado de la relación individuo-entorno durante el proceso, o desarrollo de los acontecimientos (26).

1.4. Neurofisiología de las emociones

El mecanismo que desencadena el miedo se encuentra en el cerebro medio, en concreto en el sistema límbico o cerebro emocional. Este sistema integra funciones cerebrales y diencefálicas, participando en las emociones y en las respuestas viscerales y conductuales asociadas.

Constituido por una serie de estructuras corticales, diencefálicas y del tronco cerebral, participa formando circuitos complejos en las conductas emocionales y en los mecanismos de aprendizaje y memoria. Su estructura forma un verdadero anillo o limbo localizado en la cara medial del hemisferio, e incluye la corteza límbica, el tálamo, el hipotálamo, el hipocampo y la amígdala. El sistema límbico revisa de manera constante la información que se recibe a través de los sentidos mediante la amígdala cerebral (29).

La función de la amígdala como centro de procesamiento de las emociones es incuestionable, integra y coordina el hipotálamo y el tallo cerebral, que controlan las respuestas periféricas, con el cíngulo y la corteza prefrontal, componentes centrales de evaluación consciente e inconsciente. La amígdala es el principal núcleo de salida del sistema límbico y envía información a la corteza prefrontal y a otras estructuras corticales (30).

La principal contribución de Pápez a la ciencia es la descripción del circuito que lleva su nombre. Vía neuronal en la que se produce el control de la corteza cerebral sobre las emociones. Este neurólogo estadounidense, creía que la información sensorial que llega al tálamo se dirigía hacia la corteza cerebral y el hipotálamo. La información que salía del hipotálamo daba lugar a las respuestas emocionales de control del cuerpo (reacciones fisiológicas) y, por último, la información que salía de la

corteza daba lugar a los sentimientos emocionales (experiencias subjetivas). Los trayectos seguidos hasta la corteza se llamaban “canal del pensamiento” (31).

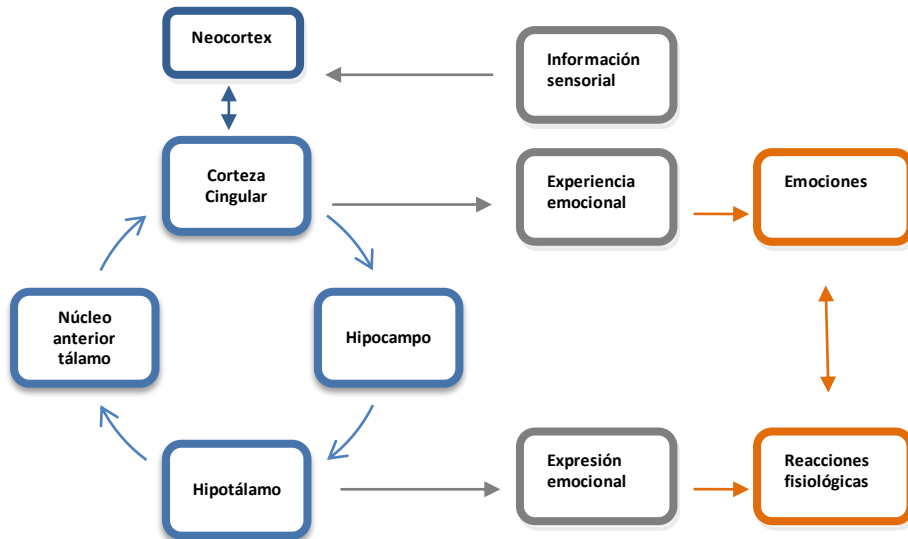


Fig.1 Esquema actual del canal del pensamiento

Pápez fue el primero en proponer que era el sistema límbico quien controlaba la expresión emocional. A partir de estos hallazgos, hoy se piensa que, ante un estímulo externo, las emociones y las reacciones fisiológicas se producen a la vez, retroalimentándose de forma recíproca (32).

La estructura cerebral tiene unos centros profundos, relacionados con las emociones y la memoria y unos centros corticales, superficiales, relacionados con las funciones intelectuales más sofisticadas. En estos centros corticales están los lóbulos frontales, encargados de planificar y organizar la acción; cuando por un accidente o por una intervención quirúrgica quedan interrumpidas las vías que unen los lóbulos frontales con los centros emocionales, se produce un fenómeno curioso: los pacientes mantienen intactas sus funciones intelectuales, son capaces de analizar con perspicacia las posibilidades de acción, pero son inhábiles para tomar una decisión (33).

1.5. Moléculas implicadas en la respuesta emocional

La vida exige a todo ser vivo, cierta capacidad de adaptación a los cambios del entorno y de restauración de su integridad física y su nivel energético. Cualquier tipo de agresión desencadena una reacción por parte del organismo en dos formas: una respuesta local al trauma y una respuesta sistémica del organismo para sobreponerse a la situación a la que se ve sometido (34).

La importancia de los neurotransmisores y del lóbulo frontal en la regulación de nuestra conducta, y su relación con los centros emocionales, es un tema de reciente estudio. La teoría de los neurotransmisores, desarrollada durante el s.XX, estableció que los impulsos se transmiten de un nervio a otro por una combinación de señales eléctricas y químicas (35).

Otro descubrimiento importante para la neurofisiología, tuvo lugar en la década de los setenta. Guillemin y Schally demostraron que el cerebro regula funciones corporales mediante la liberación de hormonas desde un área del cerebro – el hipotálamo- para controlar la hipófisis, estableciendo la conexión entre las emociones y la bioquímica (36). Esta investigación fue galardonada con el Premio Nobel en 1977.

LeDoux ha centrado su investigación científica en los aspectos emocionales de la conducta, centrándose sobre todo en la emoción del miedo. Descubrió que parte de nuestra memoria de los miedos es indeleble. Se conserva en la amígdala y no se borra con el tiempo (32).

Una vez que el peligro ha sido percibido, el mensaje activa el sistema nervioso autónomo, encargado de ajustar muchos mecanismos que están fuera de nuestra regulación voluntaria. A su vez, éste alerta al sistema simpático y al hipotálamo, que advierte a la hipófisis y finalmente, ésta ordena la producción de dos hormonas: la adrenalina y la noradrenalina. Los mecanismos neurológicos mencionados son

comunes a todos los humanos, las diferentes sensibilidades dependen de la intensidad con que el sujeto vive la experiencia.

Existe una predisposición genética hacia la afectividad negativa. Un gen determina la producción de una proteína. La influencia de la vulnerabilidad a la ansiedad y al miedo tiene que ver con la producción, transporte y metabolización de la serotonina, un importante neurotransmisor. En 1996, se descubrió un gen implicado en la génesis de la angustia. Su nombre es SLC6^{a4}, está situado en el cromosoma 17q12 y sería más corto en los sujetos vulnerables a la angustia, al pesimismo y a los pensamientos negativos. Por otra parte, el receptor 5-HTM (1AM), uno de los receptores del neurotransmisor serotonina, parece implicado en los comportamientos de tipo ansioso, sobre todo como modulador.

Cloninger, en su teoría biosocial unificada de la personalidad (37), sostiene que los rasgos de los distintos temperamentos dependen del nivel de un neurotransmisor particular. Así, la creencia en la imprevisibilidad del mundo, la convicción de no poder controlar los sucesos y la inseguridad básica son tres factores que determinan la afectividad negativa, que producen una amplia red de sentimientos y que se organizan en torno a tres ejes, que se corresponden con los tres principales neurotransmisores de nuestro cerebro: la serotonina, la dopamina y la noradrenalina (37). Lamentablemente, el no considerar la presencia de otras sustancias neuroquímicas importantes, como la oxitocina o las endorfinas, ha contribuido a que esta teoría no haya sido aceptada.

1.6. Otros miedos

El miedo es la anticipación de un peligro, pero no hay nada que sea un peligro en sí, todos los peligros son peligros-para. Necesitan un sujeto cuyos planes o situación amenaza. La zozobra es la angustia que acongoja al que no sabe lo que se debe ejecutar para huir del peligro que amenaza o del mal que se padece (13).

Etimología de peligro: procede de la raíz indoeuropea *per-* que significaba "ir hacia delante, penetrar en algún sitio". La amenaza es la acción o palabras con que se da a entender el peligro. Es una anticipación simbólica del riesgo. Todo lo que un sujeto considera que puede causarle un daño de cualquier tipo, puede convertirse en un peligro. Temer la muerte, la enfermedad, la pérdida de un ser querido, el dolor físico, la ruina, son sentimientos obvios que no necesitan explicación.

Pero hay otros miedos que sin considerarse patológicos dificultan la vida de quien los sufre: miedo a las escenas violentas, a los conflictos. Hay personas que eluden los problemas, antes que enfrentarse a ellos. Prefieren morir a ir al médico, tienen miedo a saber. El miedo a la novedad es un terror al cambio y a lo imprevisto. Freud relacionó lo temeroso con lo extraño. Kierkegaard decía que la angustia era la conciencia de la posibilidad, las dudas no nos acometen en situaciones claras.

El ser humano teme la soledad, necesitamos de los demás y carecer de su apoyo provoca miedo; el miedo excesivo a la soledad puede provocar situaciones desdichadas o destructivas. Los dos grandes miedos de la humanidad son la muerte y el caos. La vergüenza es un desencadenante del miedo, sentir vergüenza es doloroso, destructivo y terrible. El pudor es el miedo a ser sorprendido desnudo; tenemos miedo a sentir vergüenza como lo tenemos a sentir cualquier otro dolor (11).

Los miedos se aprenden por condicionamiento, por experiencia directa, por imitación, y por transmisión de información. El dolor es un estímulo incondicionado del miedo (12).

En contraposición, Craske menciona una teoría distinta: los miedos no se aprenden. El problema está en que no se desaprenden algunos miedos antiguos, y estos terrores anacrónicos descontextualizados están en el origen de las fobias (38).

En los adultos la fobia específica se agrupa en 3 subtipos: animal, blood-injury y ambiental o situacional. En 1999, Muris y cols. publicaron el Manual diagnóstico y terapéutico de los trastornos mentales (DSM), en el se postula que las fobias específicas constituyen una clase heterogénea de los trastornos de ansiedad (39).

Cada subtipo de fobia específica tiene su propia manifestación en relación con la sintomatología física y cognitiva. La confrontación con el estímulo fóbico activa el simpático, en la fobia animal (taquicardia), pero en la blood-injury estimula el parasimpático (bradicardia) y la interpretación equivocada de los síntomas corporales es más frecuente en las fobias ambientales. Cada subtipo requiere un enfoque terapéutico diferente, generalmente combinado (39).

El trastorno de pánico se ha definido como miedo al miedo. La esencia de este trastorno es que el paciente teme que los síntomas inofensivos sean la señal de un peligro real. Entonces, la interpretación catastrófica de esos síntomas no perjudiciales genera un estado de miedo que produce de forma natural que aumenten en intensidad, provocando una ansiedad creciente que desemboca en crisis de ansiedad (40).

El miedo al dentista es un fenómeno común que acapara la atención de muchos investigadores, que centran sus esfuerzos en proporcionar información para aliviar la ansiedad o miedo de los pacientes (41-44). Esto conlleva por un lado, el desarrollo y validación de escalas específicas relacionadas con la odontología, que permitan identificar de forma rápida y segura a los pacientes ansiosos, ya que a pesar del miedo y la evitación al dentista, hay escasez de medidas de miedo (45). Por otro lado, las características actuales de privatización de la atención odontológica, han puesto en marcha multitud de acciones de marketing que incluyen entre otras, técnicas de relajación, entorno ambiental agradable, trato personalizado, etc. Con la finalidad de captar clientes que acudan sin temor a su cita con el dentista (41-45).

2. Respuesta Neuroendocrina

Los factores psicológicos, como la emotividad y la ansiedad, el miedo y la falta de sueño previos a la cirugía, son capaces de poner en marcha la respuesta neuroendocrina por la percepción de peligro, provocando un aumento de diversas hormonas de estrés el día anterior a la cirugía (46-47).

Además, el organismo responde a la agresión quirúrgica con un aumento del tono simpático (48;49), con un cambio en el patrón de secreción de numerosas hormonas y con alteraciones inmunológicas y homeostasis (50-54).

El dolor postoperatorio es otra de las causas involucradas en la respuesta endocrinometabólica del organismo a la agresión quirúrgica. Esta respuesta, que incluye la activación del sistema simpático y la estimulación del eje hipotálamo-hipofiso-suprarrenal, es el resultado de la estimulación nociceptiva directa vehiculizada por las fibras nerviosas correspondientes (55). Además, la liberación de mediadores por los tejidos dañados y los macrófagos, causan la estimulación de sustancias hormonales, asociadas con la inflamación provocada por la lesión quirúrgica (56-57). Entre otras alteraciones endocrinas, Kehlet describe un aumento de ACTH y cortisol.

2.1. Neurofisiología de la respuesta hormonal

Las modificaciones fisiológicas consecutivas a la agresión, se consideran como la suma de los efectos del arco eferente de un reflejo neuroendocrino complejo. Reflejo que se inicia con una serie de estímulos, siendo los más importantes y precoces, el impulso nociceptivo que parte del lugar de la agresión y el impulso aferente relacionado con los cambios de la volemia (58-59).

Los mecanismos y las vías neurales, que conducen a la respuesta endocrina de la agresión quirúrgica se conocen sólo a medias y resulta difícil identificar la parte de la respuesta debida a la anestesia y la parte debida a la cirugía (60).

Los impulsos nociceptivos que llegan a la médula espinal por fibras aferentes sensitivas somáticas, alcanzan la zona de Lissauer antes de establecer sinapsis en la sustancia gelatinosa y en las columnas dorsales. Las fibras del dolor se entrecruzan y ascienden por el tracto espinoso-talámico para alcanzar el núcleo ventral posterior del tálamo y desde este lugar, las neuronas alcanzan la corteza (61-63). Esta información llega al hipotálamo que es el coordinador central de la respuesta endocrina.

En cada sinapsis de la vía nerviosa que transporta el mensaje nociceptivo intervienen controles de tipo inhibitorio o facilitador y, por tanto, la información inicial puede encontrarse amplificada o atenuada. La última etapa en la transmisión nociceptiva es la percepción dolorosa, y al igual que el mensaje, puede propagarse a numerosas estructuras nerviosas, sin conducir necesariamente una sensación dolorosa proporcional a la intensidad del estímulo causal (64).

2.2. Estímulos que desencadenan la respuesta hormonal

El patrón de la respuesta hormonal a la agresión quirúrgica, resulta de los reflejos fisiológicos iniciados por aspectos específicos de la lesión en sí. Los estímulos son percibidos por receptores periféricos y centrales especializados, que traducen a señales neurales aferentes discretas que se transmiten al sistema nervioso central (SNC) por vías específicas. Se integran con otras señales, originando un impulso eferente que determina la liberación de numerosas sustancias neuroendocrinas que actúan para conservar la homeostasis. La respuesta a una lesión la modulan diversos factores, como la edad del paciente, estado nutricional, enfermedad concurrente, fármacos e intensidad de la lesión quirúrgica (34;65-66).

Cuando no existe una hemorragia importante, traumatismo o sepsis, las alteraciones de la homeostasis suelen ser pequeñas y la respuesta se dirige a un ajuste fino del medio interno. Sin embargo, si existe una lesión mayor, estímulos múltiples e intensos pueden iniciar varios reflejos y originar la liberación de sustancias que al parecer tienen por objeto restablecer el volumen circulante efectivo y proporcionar

sustratos de energía importantes. Es decir, existen muchos otros factores que pueden amplificar la respuesta al estrés: la extensión de la lesión, desnutrición preoperatoria, hemorragia e hipovolemia, infección etc. Cuando son exageradas, algunas de estas respuestas pueden tornarse perjudiciales (66-68).

Los estímulos primarios de reflejos neuroendocrinos incluyen alteraciones en: volumen circulante efectivo, intercambio gaseoso, dolor, estímulos emocionales como miedo y ansiedad, sustratos de energía, temperatura y herida quirúrgica (69).

2.3. Bases de la secreción hormonal

La traducción neuroendocrina de la agresión quirúrgica es la elevación de los niveles plasmáticos de las hormonas contrarreguladoras (glucagón, cortisol y catecolaminas), así como de la hormona del crecimiento, aldosterona, ACTH, prolactina y vasopresina. Elevaciones que representan la respuesta hipotalámica a los impulsos nociceptivos aferentes desde la zona quirúrgica y quizá una serie de mecanismos humorales todavía por dilucidar (56).

En este apartado se detallarán los aspectos más relevantes implicados en la secreción de las hormonas objeto de estudio en esta investigación. Siguiendo la literatura médica, utilizamos como marcadores de estrés intraoperatorio las hormonas: ACTH, Cortisol, prolactina e interleuquina (IL-1) (34;60;65;70-71).

2.3.1. ACTH

Los efectos de la hormona adrenocorticotropa (ACTH) incluyen el mantenimiento estructural y funcional de la corteza suprarrenal, un efecto lipolítico, la estimulación de la captación de aminoácidos y glucosa por el músculo y la de la secreción de insulina y de hormona del crecimiento (72).

La ACTH es liberada a través de múltiples estímulos de distinta naturaleza, entre ellos, el estrés. La secreción de ACTH por las células cromóforas de la adenohipófisis se realiza a través de un factor de liberación, el CRF, sintetizado en el núcleo paraventricular del hipotálamo y puede ser potenciada por la angiotensina, la oxitocina, la vasopresina y la interleuquina-1 (72). Este CRF puede segregarse por estímulos ascendentes medulares o por vías procedentes del sistema límbico. Su liberación es inhibida por el cortisol (asa larga de retroalimentación negativa) y por la misma ACTH (asa corta de retroalimentación negativa).

La CRF, además de estimular la secreción hipofisiaria de ACTH, también aumenta la actividad del sistema nervioso simpático y la liberación de catecolaminas por la médula suprarrenal (73).

La acción de la ACTH sobre las glándulas adrenales, parece que puede inhibirse por un péptido recientemente descrito (péptido inhibidor de la corticotrofina).

Una de las características fundamentales del funcionamiento del eje hipotálamo-hipofisiario es su pulsatilidad, lo que determina que la secreción adenohipofisiaria se produzca, igualmente, en forma de pulsos.

Se ha podido observar, en ocasiones, que la estimulación hipofisiaria por el hipotálamo permite que ante una segunda estimulación la respuesta sea mayor. Este fenómeno se denomina *priming*⁵. En otras ocasiones, la exposición hipofisiaria de forma constante por una hormona hipotalámica aumenta o disminuye la respuesta hipofisiaria a la misma. Estos fenómenos se conocen con los nombres de regulación *up* y *down* (74).

La ACTH presenta un patrón de secreción pulsátil, con máximos en las primeras horas de la mañana y con mínimos al final de la tarde. Su vida media es muy corta,

⁵ Efecto de cebado.

menor aún que la de los esteroides, siendo destruida en pocos minutos por efecto de las peptidasas plasmáticas (75).

El ritmo circadiano de la secreción de ACTH, está bajo el control de vías nerviosas aferentes distintas de aquellas que controlan la secreción de ACTH en respuesta al estrés. Estas vías parecen ser de naturaleza colinérgica y la administración de fármacos anticolinérgicos afectan al ritmo circadiano de la hormona, pero no altera la secreción de ésta en respuesta al estrés (76).

La ACTH es liberada concomitantemente con las β -endorfinas durante situaciones de estrés, dado que ambas hormonas poseen un precursor común. La administración de opiáceos –agonistas de los opioides endógenos, en especial de las β -endorfinas- en el líquido cefaloraquídeo (LCR) produce un aumento de las catecolaminas circulantes, por su efecto sobre la médula suprarrenal. Además, potencia la acción de la ACTH sobre la corteza suprarrenal a la vez que inhibe la liberación de ACTH por la hipófisis (36;71;77-78).

La ACTH es el único estímulo fisiológico conocido para la secreción de cortisol, mientras que solo posee un papel parcial en la secreción de aldosterona (79-80), quedando limitado este a un efecto tónico facilitador de la esteroidogénesis.

No se ha demostrado una correlación definida entre el aumento de ACTH en plasma y la severidad de la agresión, así como con las pérdidas hemáticas o la edad de los pacientes. Igualmente, no se ha hallado la existencia de una vía aferente común para la secreción de ACTH y otras hormonas hipofisarias, excluyendo las β -endorfinas (81).

Durante el envejecimiento se produce una disminución de la síntesis y secreción de hormonas hipotalámicas, acompañado de un aumento de receptores hipofisarios para las mismas (70).

2.3.2. Cortisol

El cortisol juega una importante misión en la respuesta endocrino-metabólica a la agresión y no un papel puramente permisivo, como se propuso en el pasado (82).

El cortisol no se segrega de manera continua, sino de forma intermitente durante cortos periodos de tiempo, de apenas unos minutos. Entre estos periodos secretores, la corteza suprarrenal, puede no segregar cortisol durante minutos o incluso horas. A este patrón de secreción se le conoce como secreción episódica. Estos cambios en la frecuencia y amplitud de la secreción episódica es lo que da lugar al ritmo circadiano del cortisol (83).

Entre los potenciales efectos del cortisol se incluyen la intolerancia a la glucosa, la movilización de precursores neoglucogénicos y de los depósitos grasos, la síntesis de proteínas de fase aguda, la oxidación de aminoácidos del músculo esquelético y la inhibición, tanto de la respuesta inmunológica como inflamatoria (60).

Los incrementos observados en la concentración plasmática del cortisol en respuesta a la agresión, son principalmente debidos a un aumento en su producción y no como resultado de una disminución en su aclaramiento (65).

Es sorprendente que casi cualquier tipo de estrés causa de inmediato un notable incremento en la secreción de ACTH por la adenohipófisis, seguida unos minutos después por un gran incremento en la secreción de cortisol por la glándula suprarrenal. La síntesis y liberación del cortisol están bajo el control de la ACTH, la cual es mediada a través del AMPc intracelular (84).

2.3.3. Prolactina

La prolactina (PRL) se sintetiza y libera en las células acidófilas de la adenohipófisis en respuesta a estímulos de tipo emocional y físico. Aunque el control de la liberación de la PRL está bajo las influencias, tanto estimuladoras como

inhibidoras del hipotálamo, son los mecanismos de naturaleza inhibitoria los que predominan. No obstante, durante la vejez se produce un nuevo incremento en los niveles circulantes de la hormona, que están relacionados con un debilitamiento del control inhibitor hipotalámico que se produce durante esta fase de la vida (85).

Existen sólidas evidencias que atribuyen a la hormona liberadora de tirotrópina (TRH) la secreción de la prolactina. En tanto que la respuesta inhibitoria está mediada a través de una vía dopaminérgica que podría implicar directamente a la dopamina (72).

A pesar de sus múltiples funciones, su principal acción en los seres humanos se relaciona con el crecimiento del tejido mamario y con la lactación. Secundariamente, posee acciones de tipo metabólico que recuerdan a la ACTH y a la hormona del crecimiento. Entre sus acciones metabólicas destacan el incremento de la síntesis proteica, el aumento de excreción de calcio en orina, el aumento de la lipólisis, el antagonismo de la actividad celular de la insulina y la reducción de la excreción urinaria de sodio, potasio y agua (75).

La PRL aumenta en plasma a consecuencia de distintos estímulos de naturaleza aguda, entre los que se encuentran los traumatismos, el estrés físico, el ejercicio, la insulina y la hipoglucemia (86-87). En situaciones de estrés crónico se produce inhibición de la secreción de PRL, mediado por un incremento en la secreción de glucocorticoides, cuya acción inhibitoria sobre la PRL está bien documentada (85).

La importancia fisiológica de los incrementos plasmáticos de la prolactina vistos en situaciones estresantes no está definida con claridad. Se ha podido observar, que niveles altos de PRL pueden causar taquicardias, arritmias y afectación de la bomba sodio-potasio (88).

2.3.4. Interleuquina 1

Las complejas técnicas celulares y moleculares que surgieron a finales del s. XX, permitieron identificar y conocer los factores liberados por otras células activadas. En un nivel muy básico, estos factores actúan como mensajeros en la comunicación celular, derramándose en ocasiones hacia la circulación para actuar como hormonas en respuesta a hemorragias, sepsis, inflamación y otras formas de lesión como la agresión quirúrgica. Estos mediadores del sistema inmunológico incluyen citocinas, eicosanoides y factores celulares endoteliales (89).

Las citocinas son mediadores proteicos secretados por células del sistema inmune. Tienen efectos paracrinos, autocrinos y endocrinos. Son bioactivas en concentraciones bajas y se relacionan con las comunicaciones intercelulares (90).

En la actualidad se sabe que la actividad de la interleuquina 1 es mediada por dos moléculas péptidas denominadas IL-1 α e IL-1 β ; la segunda se produce en cantidades 10 veces mayores y se cree que es la especie fisiológicamente más importante. Al parecer, cada forma de IL-1 tiene diferentes mecanismos de acción y estados de bioactividad.

La IL-1 α tiene bioactividad como precursor, se degrada con rapidez a una forma más pequeña que se une en especial a las membranas y a continuación, puede inducir la citotoxicidad de células asesinas y otras funciones de las células T, por contacto celular sin liberación medible de IL-1 adicional.

La forma precursora de IL-1 β no es bioactiva y hasta el 80% de esta proteína se retiene en el citosol, después de sintetizarse para ser degradada por proteasas celulares a la especie activa más pequeña, cuando ocurren muerte y lisis celulares. Se piensa que los estímulos para la liberación de IL-1 incluyen casi todos los procesos inflamatorios, infecciosos e inmunológicos y todos aquellos procesos en los que se produzca muerte o lesión celular (91-92).

No se ha establecido claramente si la IL-1 tiene acción fisiológica a concentraciones no detectables, con las biovaloraciones con que se cuenta en la actualidad. Muchos de los efectos descritos de IL-1 en condiciones experimentales, corresponden a la categoría de acciones hormonales, efectos de IL-1 en órganos o células distantes, como mensajero celular circulante, además de las acciones paracrina y autocrina conocidas. Sin embargo, aún quedan por demostrar muchas de estas acciones en el ser humano (93).

Los efectos inmunológicos paracrinos de IL-1 se conocen. Esta interleuquina aumenta la proliferación de células T mediante un incremento de la producción de IL-2 y de la expresión de su receptor, y en consecuencia actúa como un adyuvante inmunológico (92).

Los principales efectos de la IL-1 sobre el SNC se ejercen a nivel neuroquímico; induce fiebre porque estimula la liberación local de prostaglandinas en el hipotálamo anterior; causa anorexia por acción directa en el centro de la saciedad; disminuye la percepción del dolor al aumentar la liberación de betaendorfinas e incrementa el número de receptores tipo opiáceos en el cerebro. Asimismo eleva el índice metabólico basal y el consumo de oxígeno (94).

3. Proceso perioperatorio

En este capítulo presentamos aspectos importantes relativos al proceso perioperatorio de cirugía mayor ambulatoria (CMA).

3.1. Miedo al dolor

El fenómeno doloroso puede contemplarse como una experiencia fundamentalmente emocional e integrada por dos componentes. Un componente físico, cuyas características vienen definidas por el tipo y la intensidad de la sensación experimentada, y un componente psicológico, integrado por factores de índole cognitivo y emocional (95). Según Melzack y Wall, el influjo nociceptivo puede activar

sistemas de control central, relacionados estrechamente con factores emocionales, cognitivos y motivacionales que contribuyen a facilitar o inhibir dicho influjo. En consecuencia, las características del componente físico del dolor están determinadas por los mecanismos psicológicos, lo cual evidencia la preponderancia del componente emocional en la percepción dolorosa. Las emociones que suelen aparecer de manera concomitante con el dolor son la ansiedad, el miedo y la depresión (96).

La ansiedad constituye uno de los problemas más relevantes en el contexto quirúrgico y en general se acepta que a mayor ansiedad, mayor dolor (97). Sin embargo, la relación ansiedad-dolor no está clara, ya que son muchos los factores susceptibles de modificar dicha relación, como son la ansiedad preoperatoria, personalidad y características del procedimiento quirúrgico (98). Resulta indudable el impacto emocional del dolor, aunque es muy difícil desligarlo del que genera la intervención quirúrgica por sí misma y las circunstancias que la rodean (99).

Al ser el dolor una experiencia subjetiva, para su cuantificación se requiere de la información suministrada por el paciente, ya que los signos físicos y metabólicos son inespecíficos y no mantienen una relación proporcional a la magnitud del dolor (100).

3.1.1. Dolor Postoperatorio

En la actualidad, el dolor postoperatorio (DPO) se considera la fase inicial de un proceso nociceptivo persistente y progresivo, desencadenado por la lesión tisular quirúrgica (101). Los efectos perjudiciales del DPO sobre el organismo han sido estudiados tanto en el ámbito experimental como clínico. La aferencia nociceptiva continuada determina una estimulación simpática mantenida y la activación de hormonas relacionadas con el estrés responsable de la disfunción de múltiples sistemas y órganos. Esta disfunción puede aumentar la incidencia de complicaciones postoperatorias (102).

La lesión tisular desencadena dos fases de estímulos nociceptivos, la primera se produce durante la cirugía y la segunda resulta de la reacción inflamatoria a la lesión tisular que se presenta durante la fase de resolución - cicatrización (99).

No obstante, las características e intensidad del dolor postoperatorio son previsibles, por lo que lo ideal es anticiparnos a este y evitar sus inconvenientes y complicaciones (103), con la implantación de guías, estándares o recomendaciones. En base a estos conceptos surgió el estudio PATHOS (Estudio Observacional sobre la Terapia Analgésica Postoperatoria) (104-105) con el objetivo de identificar el estado actual del dolor postoperatorio, así como las necesidades y posibilidades de mejora del tratamiento. Reveló deficiencias tan relevantes como la formación del personal en el manejo del dolor postoperatorio, la información preoperatoria sistemática al paciente, la existencia de protocolos escritos para el manejo del dolor, el seguimiento y la recogida de datos. En definitiva, el informe PATHOS vino a sacar a la luz que operarse es igual a pasar dolor, pero colaboró en la implantación de acciones de mejora en los hospitales.

Parece claro que la intensidad del dolor está influenciada por factores físicos, psíquicos y emocionales, aspectos de la personalidad, factores sociales, culturales e interpersonales, así como por la experiencia previa frente al dolor (106). También son muy importantes la ansiedad, la aprehensión y miedo ante la intervención quirúrgica.

Algunos autores (107-108) señalan que la ansiedad experimenta grandes cambios a lo largo del postoperatorio. El ingreso en un hospital origina ansiedad y estrés que se traducen en un grado directamente proporcional de dolor postoperatorio. El grado de estrés hospitalario parece relacionarse con un entorno desconocido, separación de la familia, carencia de información y experiencia previa con tratamiento analgésico inadecuado (99). El miedo suele ser consecuencia de la angustia de padecer dolor cuando desaparecen los efectos de la anestesia; por desgracia, las molestias dolorosas a menudo son superiores a las esperadas, lo que

ocasiona un fuerte estado de agitación, sobre todo si se trata de la primera experiencia quirúrgica (109).

La presencia del dolor es además fuente de numerosos problemas, como efectos adversos fisiopatológicos y psico-emocionales, aumento de la morbilidad y de la estancia hospitalaria (110-111). Se acepta la presencia del dolor como un sufrimiento innecesario e inútil, ya que en general puede controlarse eficazmente con los fármacos y técnicas disponibles actualmente. El adecuado tratamiento del dolor es considerado como un indicador relevante de buena práctica clínica y calidad asistencial (111-112).

3.2. Miedo a la anestesia

Los pacientes con ansiedad previa a la anestesia y/o al proceso de Cirugía Mayor Ambulatoria, responden de diferente manera en el perioperatorio, respecto a los pacientes que no presentan ansiedad. Por ejemplo, la inserción de un catéter intravenoso, en el momento inmediato a entrar en el quirófano, para la administración de los fármacos anestésicos, puede resultar una tarea difícil como consecuencia de la vasoconstricción inducida por la ansiedad (113-114).

Existen otros indicadores de cómo la ansiedad influye en la anestesia. En general, los pacientes ansiosos suelen necesitar dosis más altas de agentes anestésicos en la inducción de la anestesia (115-116). La anestesia en sí misma puede estar asociada a fluctuaciones del SNA (117-118).

El porcentaje de pacientes que presentan ansiedad en la fase preoperatoria no se conoce con exactitud, no obstante la literatura sugiere una incidencia entre el 60% y el 80% (119-122). Aunque a los pacientes ansiosos se les administra con frecuencia un fármaco sedante, como premedicación para disminuir su miedo y ansiedad, también sería beneficioso recibir más atención e información. En la práctica clínica, sin embargo, el anestesiólogo dispone de poco tiempo para la consulta preoperatoria y

resulta complicado poder identificar a los pacientes con mayor grado de ansiedad, que pudieran beneficiarse de una atención personalizada adicional.

3.2.1. Anestesia general

A todos los pacientes que van a ser sometidos a una anestesia general para ser intervenidos en cirugía ambulatoria, se les programa para una valoración preoperatoria. En la consulta de anestesia, el anestesiólogo revisa la Historia Clínica (HC) y realiza un examen físico al paciente. La condición médica de este, debe ser la mejor posible, para evitar complicaciones con la anestesia.

La valoración preanestésica del paciente al que se le va a realizar una cirugía laparoscópica, no difiere en gran medida si se hace de forma ambulatoria. Las pruebas que se solicitan de rutina a estos pacientes, son muy diferentes de unos lugares de trabajo a otros, por lo que es recomendable que cada hospital disponga de su propio método, con protocolos aprobados para la evaluación preoperatoria (123-124).

Asimismo, la variabilidad respecto a la medicación preanestésica es tan grande, bien por la cantidad de fármacos posibles a administrar, bien por su uso o indicación en la unidad de cirugía ambulatoria, que no se pueden ofertar unas pautas establecidas de actuación (123;125).

Cuando el paciente está bajo los efectos de la anestesia, es importante controlar su estado físico, a través de distintas medidas que se obtienen monitorizando al paciente. De esta forma, distintas constantes vitales como el pulso, la presión arterial, la temperatura, la saturación de oxígeno en la sangre y la capacidad del paciente de eliminar el dióxido de carbono, son conocidos por el anestesiólogo durante toda la intervención quirúrgica (126).

Las diferencias anestésicas que se pueden plantear en el manejo intraoperatorio del paciente de cirugía ambulatoria o con ingreso, radican en reducir el tiempo de estancia hospitalaria acortando el tiempo de recuperación tras la cirugía.

La anestesia general es la técnica de elección. Su finalidad más básica consiste en proveer hipnosis, analgesia, relajación muscular y mantener las funciones vitales mientras el cirujano realiza la operación. Además de administrar al paciente los cuidados perioperatorios que necesita durante todo el proceso y hasta el alta de la unidad de recuperación post-anestésica (URPA).

En la medida de lo posible, se seleccionan fármacos con una vida media corta para mejorar el tiempo de recuperación. A la vez que se intenta ajustar al máximo la cantidad de fármaco administrado para evitar la sobredosificación.

Respecto al hipnótico, los fármacos más empleados son el propofol, el sevoflurano y el desflurano. Estos últimos, presentan un menor tiempo de recuperación respecto al propofol, pero mayor índice de náuseas postoperatorias. Estos efectos adversos de los fármacos, pueden ser la causa de demora del alta hospitalaria, por lo que la decisión del hipnótico a utilizar queda a criterio del anesthesiólogo (123;127).

Entre los mórnicos más utilizados, están el fentanilo, alfentanilo y remifentanilo, todos tienen una vida media corta que facilita la recuperación del paciente. Hoy día, se tiende a utilizar beta-bloqueantes para controlar los episodios de hipertensión de la cirugía, evitando así la sobredosificación de opioides (128-129).

Al igual que el resto de fármacos, el atracurio y el rocuronio son los relajantes más utilizados por su menor vida media. Los nuevos dispositivos supraglóticos, permiten aspirar el contenido gástrico e incrementar las presiones de la vía aérea. Esto

ha favorecido que se pueda realizar la laparoscopia, reduciendo e incluso eliminando las necesidades de relajantes musculares para la cirugía ambulatoria (123;130-131).

La actuación del anestesiólogo en el quirófano, tendrá su traducción en el postoperatorio. La elección de la técnica anestésica, evitando la sobredosificación de fármacos y el uso de dispositivos supraglóticos, redundarán en un mayor confort del paciente y en una recuperación más rápida (123).

3.3. Cirugía Mayor Ambulatoria

A partir de los años 80 se introduce en los hospitales españoles un nuevo tipo de cirugía que se denomina “cirugía ambulatoria”, e implica cambios en las condiciones específicas tanto del paciente como de la infraestructura del hospital. Esta evolución histórica de la cirugía, surge de los avances de las técnicas anestésicas, la reducción de la agresividad quirúrgica, la mejora del soporte extrahospitalario, un cambio de mentalidad de los profesionales y de los pacientes, y la necesidad de aplicar políticas de contención del gasto sanitario (132).

Ante la necesidad de aclarar la terminología y las condiciones específicas de este tipo de cirugía, se publica en el año 1993 la Guía de Organización y Funcionamiento de la Cirugía Mayor Ambulatoria⁶. En ella se define la CMA, sus criterios de selección de pacientes y de procedimientos, así como los requisitos para las unidades que deseen realizar este tipo de cirugía (133).

Existen determinados factores que deben tenerse en cuenta para poder llevar a cabo un programa de CMA con garantía de éxito (134). Un aspecto importante para el establecimiento de la CMA, lo representa el criterio de selección de pacientes, según una serie de factores clínicos y sociales. Mena y Docobo (135), establecen entre otros, los siguientes criterios: la aceptación del paciente, así como su capacidad para asumir las previsibles molestias del postoperatorio. En las características fisiológicas plantean

⁶ Ministerio de Sanidad y Consumo, 1993.

el estado físico en general, e incluye a los pacientes en los estadios I y II de la clasificación de riesgo quirúrgico ASA (American Society of Anesthesiologists) (136) y valora individualmente la patología concomitante asociada al proceso. Como características sociales, resulta imprescindible la colaboración del entorno familiar.

Actualmente en España, el nivel de actividad quirúrgica ambulatoria es inferior a otros países como Australia, Canadá, Francia, o Estados Unidos. Aunque nuestro país se encuentra en proceso de crecimiento, se vislumbra que la mayoría de los hospitales de la red pública dispondrán próximamente de unidades de CMA integradas (137).

Investigaciones sobre la CMA, muestran una serie de ventajas respecto a la cirugía convencional. Disminución del estrés emocional experimentado (138-139), mínima alteración de la rutina familiar (140-143), menor incidencia de infecciones (138;141-142;144-146), reducción de las listas de espera (144;147) y de costes económicos (138;141-142;144-145;147-148), son características inherentes a la CMA que encontramos en la bibliografía consultada.

No obstante, en el punto de reducción de costes económicos encontramos discrepancias, mientras que los autores relacionados anteriormente señalan que la disminución se debe a la reducción del tiempo de ingreso hospitalario; otros autores (149;150) afirman que no parece existir ese ahorro, ya que el mayor consumo de recursos se produce durante la cirugía y la recuperación inmediata, por tanto la reducción del número de estancias, no reduce los costes de manera proporcional. Además, la mayor disponibilidad de camas, incrementa la actividad, aumentando el coste financiero global.

En resumen, y siguiendo a Rico y Calle (151) en trabajos recientes, la CMA conlleva una mejoría de los indicadores hospitalarios de actividad y rendimiento, pudiendo conseguir un ahorro de recursos y reducir los costes medios de la atención sanitaria. La optimización de los recursos se refleja en la disminución del número de

camas necesarias, facilita la respuesta a demandas no satisfechas, incrementa el volumen de procedimientos y reduce las listas de espera quirúrgicas.

3.3.1. Colectomía laparoscópica

La cirugía laparoscópica, como técnica menos invasiva, frente a la cirugía laparotómica clásica, ha supuesto un gran avance en la recuperación postoperatoria del paciente, debido entre otros a factores como la disminución del dolor postoperatorio, relacionado con una mínima herida quirúrgica, un menor tiempo de íleo postoperatorio y una rápida recuperación en la deambulación (152).

En el caso de la colectomía laparoscópica (CL), el postoperatorio normal sigue un curso muy breve, permitiendo al paciente reiniciar con rapidez la tolerancia oral y comenzar la sedestación y deambulación (153).

Parece ser que el precursor de la CL fue Muhe (154) en Alemania en 1986, aunque Reddick y Olsen en 1990, inciden en este concepto al publicar una serie de CL y aportando la posibilidad de ambulatorización en un 45%, con un porcentaje ínfimo de complicaciones, sobre todo en los pacientes jóvenes y sin antecedentes de cirugía abdominal (155).

En los años sucesivos, varios grupos han demostrado la posibilidad de ambulatorización en pacientes intervenidos de CL, obteniendo resultados dispares, pero con una elevada fiabilidad y seguridad para el paciente (156-159).

En general, se acepta que la intensidad del dolor postoperatorio está muy relacionada con el tipo de intervención practicada y la técnica quirúrgica empleada. Las técnicas laparoscópicas comportan menos dolor que las técnicas convencionales (160). Esta diferencia se pone también de manifiesto en la magnitud de la respuesta fisiológica del organismo frente a la agresión quirúrgica: a mayor agresión mayor

respuesta, lo cual suele traducirse en una mayor repercusión endocrino-metabólica durante el periodo postoperatorio (69).

A estas características, Bueno (161) en su trabajo sobre la colecistectomía laparoscópica ambulatoria, añade la edad como un criterio importante a tener en cuenta. Una edad superior a 65 años es un factor predictivo de fracaso en la ambulatorización del proceso. No obstante, contempla como proceso ambulatorio, el que tiene lugar cuando el paciente es dado de alta el mismo día de la intervención, sin pernoctar en el hospital.

3.4. Hospitalización

Durante el periodo de hospitalización, las emociones en los pacientes suelen ser negativas, debido a que en la mayoría de los casos el hecho de estar ingresado en un hospital supone un acontecimiento vital estresante (162). Se puede considerar la hospitalización como un estresor en cuatro ámbitos:

- Cultural. El paciente debe aceptar nuevas normas, valores y símbolos de la subcultura hospitalaria, que frecuentemente no son consecuentes con él mismo.
- Social. El rol del paciente hospitalizado entraña elementos que presionan fuertemente sobre la identidad psicosocial del individuo. Las interacciones sociales en un hospital pueden llegar a ser una importante fuente de estrés por sí mismas.
- Psicológico. Puede introducir fenómenos de disonancia entre dos o más fenómenos cognitivos, situaciones de dependencia o situaciones consideradas infantiles.
- Físico. Las percepciones físicas del hospital –olores, ruidos, etc.- y el propio entorno físico, pueden causar emociones negativas en la mayoría de los pacientes (162).

La duración de la convalecencia es una medida común de la recuperación cuando se comparan técnicas quirúrgicas diferentes, por ejemplo, colecistectomía laparoscópica versus colecistectomía tradicional (163). Pero consideramos que existen

otros factores: socioculturales, médicos, o de información, que pueden influir en el tiempo de recuperación postoperatoria (164).

4. Determinación del miedo

De los muchos intentos por determinar el miedo en el ámbito sanitario, han surgido diferentes propuestas que facilitan la identificación y cuantifican el grado o nivel del miedo, en los distintos escenarios en los que el paciente puede situarse en un hospital (19;45;165-166). De todos ellos, estamos convencidos, de que uno de los ambientes que más ansiedad y miedo provocan en el paciente, es el relacionado con el proceso quirúrgico, es decir, el cuidado anestésico, la intervención quirúrgica y todo lo que el proceso conlleva implícito.

El miedo y la ansiedad, son dos situaciones emocionales que pueden presentarse en el paciente, de forma conjunta o aislada. Aunque los dos estados emocionales pueden ser caracterizados por los cambios conductuales, son diferentes con respecto al tipo, duración y magnitud de la respuesta (167). No es el objetivo de este trabajo el establecer diferencias entre ellas, sino determinar la frecuencia e intensidad con que las mismas están presentes en los sujetos de nuestro estudio. En este capítulo vamos a revisar algunas de las herramientas más frecuentes utilizadas para su medición.

La sensibilidad ante la ansiedad representa un estímulo, si las personas creen que las sensaciones corporales son una señal de daño personal e inminente o una amenaza, experimentarán niveles elevados de ansiedad. Esta graduación de la ansiedad ocupa un lugar importante en teoría e investigación sobre el pánico y los trastornos del miedo, que puede actuar como variable de vulnerabilidad específica en el desarrollo de los ataques de pánico (23).

La mayor o menor ansiedad del paciente, como concepto psicológico, sostiene la relación específica para comprender el miedo y en general, para ampliar

conocimientos sobre la respuesta emotiva negativa. Existe una herramienta, el ASI-R⁷, que determina el miedo a las sensaciones relacionadas con la ansiedad: síntomas respiratorios; reacciones de preocupación públicamente observables, síntomas cardiovasculares y el miedo al descontrol cognitivo (23). El desarrollo y validación de esta escala al castellano, fue realizada con el propósito de determinar el miedo dental (45), un miedo frecuente y persistente a pesar de los avances en odontología (41-43;168).

Otros estudios han valorado la sensibilidad de la ansiedad en el pronóstico del miedo al dolor. El miedo puede producir un estado de hipervigilancia, que a su vez, puede influir en la percepción de la gravedad del dolor. Para ello desarrollaron un cuestionario de vigilancia y conciencia del dolor (PVAQ), dónde la obsesión con el mismo era relacionada con el miedo y la intensidad del dolor percibido. El instrumento fue diseñado para valorar la ansiedad como un indicador de la preocupación al dolor y al miedo, con otras variables relevantes de la depresión, y sobre las posibles consecuencias negativas de los síntomas de ansiedad (169). Cabe mencionar en este punto, la teoría de la preocupación de Eysenk, que postula que la función más importante de la preocupación es la detección temprana de potenciales estímulos peligrosos (170).

5. Información al paciente

La importancia que tienen los derechos de los pacientes como eje básico de las relaciones clínico asistenciales, ha concluido en la adaptación de la Ley General de Sanidad. La ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, tiene como objeto la regulación de los derechos y obligaciones de los pacientes, usuarios y profesionales. De entre sus principios básicos y relacionados con el tema que nos ocupa, cabe destacar que el paciente o usuario tiene derecho a decidir libremente, después de recibir la información adecuada, entre las opciones clínicas

⁷ Anxiety Sensitivity Index – Revised.

disponibles; por lo tanto, todo profesional que interviene en la actividad asistencial está obligado no solo a la correcta prestación de sus técnicas, sino al cumplimiento de los deberes de información y de documentación clínica, y al respeto de las decisiones adoptadas libre y voluntariamente por el paciente (171).

Se ha considerado de interés conocer las expectativas del paciente en torno a la información que desean recibir acerca de la cirugía y de la anestesia en el proceso de Cirugía Mayor Ambulatoria, como indicador predictivo de la ansiedad previa.

Devine en 1990, demostró que aquellos pacientes que no recibieron una adecuada información preoperatoria, experimentaron mayores niveles de ansiedad y tuvieron una recuperación de la cirugía más lenta y complicada (172). La aceptación ante la intervención de forma ambulatoria, presenta diferencias entre el grado de información demandada y la edad, sexo o nivel cultural del paciente. Así, la mujer presenta un nivel de ansiedad mayor al del hombre, y por consiguiente, tiene más requerimientos de información. Al igual, se demanda información más detallada y exacta cuanto mayor es el nivel educativo y menor la edad del paciente (173).

El lenguaje utilizado por los profesionales no siempre resulta comprensible para los pacientes, máxime con el agravante de su situación de ansiedad y estrés ante la intervención quirúrgica. Por tanto, la información que debe recibir el enfermo exige un esfuerzo de humanización por parte del equipo sanitario (174).

La individualización es fundamental en el planteamiento preoperatorio. La información que el paciente posee se basa, por lo general, en el conocimiento oral transmitido por la experiencia de personas próximas, por la cultura de procesos hospitalarios imperante en atención primaria y la emitida por otros profesionales. Incluso por la propia búsqueda que realiza el paciente en fuentes externas al ámbito sanitario.

En definitiva, para los pacientes, las expectativas de la intervención son heterogéneas en cuanto a origen, resultados esperados y forma en la que se practica (175).

6. Satisfacción y calidad en cuidados de salud

La valoración de la calidad de la asistencia sanitaria percibida por los pacientes mediante encuestas de satisfacción, se ha convertido en uno de los indicadores más importantes de un sistema de salud. La satisfacción del enfermo con la atención sanitaria es un concepto psicológico complicado, más relevante cuando tratamos con los cuidados que se asocian al periodo perioperatorio. En España, la calidad está íntimamente relacionada con la efectividad, es decir, con el mejor resultado posible (176).

Sin embargo, para los pacientes, la satisfacción con la atención sanitaria se asocia a estándares más subjetivos, en los que se articulan valores personales, impresiones e interacción con el ambiente sanitario. De forma complementaria, para los profesionales, la satisfacción del paciente es el resultado del verdadero impacto de la aplicación de los procesos de la atención sanitaria (177).

De hecho, el cuidado centrado en el paciente se ha convertido en uno de los enfoques fundamentales y en un indicador insustituible con vistas a incrementar la calidad y optimizar la imagen de un sistema de salud (178). Por tanto, la satisfacción es una valiosa medida del resultado de los procesos en la atención sanitaria, un criterio de primera magnitud en la acreditación de las instituciones sanitarias, hospitales y servicios médicos (179).

Todo ello ilustra el progresivo interés de investigadores y profesionales sanitarios en medir la satisfacción de los resultados del cuidado. Y, en este sentido, el bien conocido principio de que la satisfacción del paciente con la atención sanitaria es un concepto psicológico complicado, se hace aún más relevante cuando tratamos con

los cuidados que se asocian al escenario de acción de la anestesia (177). Ciertamente es que, en anestesiología, la eficacia y la inocuidad impulsan la determinación de la mejora de la calidad continua. Por ello es necesario identificar los criterios de satisfacción e insatisfacción de los pacientes (179).

Según Pascoe (180), el paciente posee un patrón, un modelo de perfección, una expectativa mínima, un promedio de experiencias vividas o un sentido de lo que se merece. Contra este patrón de comparación juzga el cuidado recibido. Además, el paciente puede asimilar discrepancias entre el patrón esperado del cuidado y la experiencia real. Un cambio en el grado de satisfacción ocurre cuando la diferencia entre el cuidado verdadero y el esperado excede la capacidad del paciente de asimilarlo. Se hace por ello necesario analizar el resultado del proceso de cirugía mayor ambulatoria, con el objetivo de dar respuesta a las necesidades y expectativas de los pacientes sometidos a este tipo de cirugía, y conocer cuál es su grado de satisfacción percibida (181).

En el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín está implantado el Modelo de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) (182), con el que se realizó una primera evaluación, que ayudó a detectar áreas de mejora, sobre las que se está trabajando actualmente, con la finalidad de conseguir la excelencia en la gestión empresarial. Recientes estudios de investigación han demostrado que la implantación de los principios de calidad total incide en los resultados económicos de las organizaciones. Una de las características de este modelo es la importancia que otorga a los resultados logrados, ya que son consecuencia de las acciones previas que la organización ha desarrollado.

Para valorar los resultados en los pacientes, debemos medir qué logros estamos alcanzando con relación a sus necesidades y expectativas; conocer la percepción que tienen los pacientes acerca de nuestros productos, servicios, trato y atención. Para ello, en primer lugar debemos investigar e identificar cuáles son los

aspectos significativos y su importancia relativa para lograr la satisfacción de nuestros clientes.

El proceso ambulatorio de la colecistectomía laparoscópica, conlleva una mejora en la calidad asistencial al producir una mínima disrupción en la vida del paciente y de su entorno, además se reduce el tiempo de espera para ser intervenido, y disminuye considerablemente, la iatrogenia hospitalaria, riesgo inherente al proceso de hospitalización. Esto se ve reflejado con la obtención de niveles superiores de satisfacción por parte del paciente (183-185).

6.1. Satisfacción con el tratamiento del dolor

El control satisfactorio del dolor postoperatorio es uno de los retos más importantes en el ámbito quirúrgico, lo que motiva un fuerte impacto en el paciente y en el sistema sanitario en su conjunto (186). La variabilidad del dolor abdominal postoperatorio es característica tras la colecistectomía laparoscópica (187-188), a pesar de que las razones no están claras. La intensidad del dolor alcanza su máximo pico dentro de las 4–8 horas posteriores a la intervención. Hasta la mañana siguiente a la laparoscopia existe dolor apreciable en un tercio de los operados (187;189-190). Es una evidencia innegable que la mayoría de los pacientes que se someten a una intervención quirúrgica padecen dolor en un grado variable (191). Buena prueba de ello, lo constituye el artículo de Aubrun et al (192), donde el 58% de los pacientes presentan dolor moderado o severo en el momento de abandonar la sala de recuperación postanestésica. En España se ha objetivado una prevalencia de 30-35% en Cirugía Mayor Ambulatoria (193), alcanzando un 5,3% de dolor postoperatorio severo a las 24 horas de la cirugía (194).

Distintos estudios han concluido que los pacientes refieren un alto índice de satisfacción en el tratamiento del dolor tras la intervención quirúrgica, a pesar de presentar grados de dolor moderado o intenso (195-197). Asimismo, existen evidencias (198-200) de que el control adecuado del dolor postoperatorio aumenta el

confort y la satisfacción de los pacientes y contribuye a disminuir la morbilidad postoperatoria e incluso la estancia hospitalaria (102;201).

La presencia del dolor es además fuente de numerosos problemas, como efectos adversos fisiopatológicos y psico-emocionales, aumento de la morbilidad y alargamiento de las estancias hospitalarias (110-111). Se acepta la presencia del dolor como un sufrimiento innecesario e inútil, ya que en general puede controlarse eficazmente con los fármacos y técnicas disponibles actualmente. El adecuado tratamiento del dolor es considerado como un indicador relevante de buena práctica clínica y calidad asistencial (111).

La satisfacción representa una evaluación del cuidado recibido, basado en las creencias y percepciones de cada paciente. La medición de la satisfacción hoy día es uno de los objetivos prioritarios de la práctica médica. Desafortunadamente, desconocemos si los pacientes entrevistados están satisfechos por el manejo del dolor, cuidados globales, trato humano o por los resultados de su intervención. Ya que, la medida de la satisfacción en el entorno sanitario ha demostrado que los pacientes son incapaces de diferenciar las distintas dimensiones de los cuidados (10).

A pesar de ello, se han realizado estudios para valorar si el control del dolor, mejora la satisfacción del paciente con el trato recibido, obteniendo resultados de correlación positiva (202).

Numerosas investigaciones coinciden en la necesidad de mejorar el abordaje del dolor en el hospital (203-205). Se debería definir una política clara y firme sobre la atención del dolor, asegurar la correcta gestión clínica y dedicarle los recursos necesarios. Los profesionales sanitarios deben concienciarse sobre la importancia del dolor, tener siempre presente este síntoma en la atención al paciente, disponer de una valoración y seguimiento riguroso del dolor y mantener una buena comunicación con el paciente (203;206-207). El tratamiento del dolor postoperatorio requiere una

atención muy especial, dadas las importantes repercusiones que tiene en la correcta recuperación del paciente tras la intervención quirúrgica (208).

El tratamiento del DPO no debería ser un problema, teniendo en cuenta que el origen es conocido, es limitado en el tiempo y responde casi al 100% de los tratamientos actuales (209). A pesar de ello, se presenta con bastante frecuencia y es la principal causa de insatisfacción del paciente con el cuidado anestésico (210).

6.2. Satisfacción con el proceso perioperatorio

Hoy en día, en el ámbito concreto de los servicios de anestesia, existen indicadores apenas relacionados con la satisfacción del paciente. Hasta hace poco, los resultados de los estudios epidemiológicos en anestesia, se centraban en el análisis de las causas de la morbi-mortalidad, la predicción de las mismas y el establecimiento de estándares de trabajo (176).

Sin embargo, estudios posteriores han demostrado las limitaciones que concurren con el empleo de indicadores restringidos a los efectos adversos del cuidado anestésico (como la muerte, el infarto de miocardio, el paro cardíaco y la lesión cerebral, etc.) dado que son poco frecuentes.

Teniendo en cuenta la seguridad demostrada en anestesia en los últimos tiempos, es necesario un nuevo enfoque, una redefinición que sirva para valorar la calidad de la práctica actual (177). Además la valoración de la anestesia mediante cuestionarios multi-ítem ajenos a las opiniones del paciente tampoco ha contribuido a optimizar los parámetros determinantes de la satisfacción de los pacientes.

Hoy esta limitación se ha superado de manera parcial, ya que existen estudios que indagan en el papel que tiene la información y la comunicación eficaz sobre el proceso entre anestesiólogo – paciente, sobre los efectos secundarios y sobre lo que considera mejor para su cuidado (211). Esos trabajos muestran que la información

adicional sobre los resultados y las complicaciones que pudieran presentarse, han resultado vitales para los pacientes. Conclusiones similares han obtenido otros autores que han realizado cuestionarios post-anestesia para valorar la calidad del proceso (22;212).

Para abarcar esos parámetros subjetivos han surgido diferentes escalas que valoran la opinión del paciente y su experiencia con la anestesia. Por ejemplo, el ISAS, escala de Iowa de satisfacción con la anestesia (213) o el SOPPCAS, escala de satisfacción de pacientes sometidos a cirugía cardíaca (214) o el cuestionario Evan-G, que mide la satisfacción perioperatoria sobre anestesia general, entendida esta como la discrepancia entre las expectativas y la experiencia de los pacientes con su cuidado anestésico (212). En todos estos casos, los propios autores de los cuestionarios relacionados, concluyen que la investigación sobre el concepto de la satisfacción con los servicios de anestesia es incipiente y requiere estudios adicionales. Entre los criterios que estas escalas utilizan para medir la satisfacción figura la interacción con el anestesiólogo, la información, la experiencia vivida, las preocupaciones y el dolor (213).

Otro tipo de estudios introducen factores relativos a la participación de los pacientes en la toma de decisiones, como el de Heidegger et al en el año 2002, que valida un cuestionario psicométrico multi-ítem para estimar la satisfacción del paciente con los cuidados de la anestesia, en el que el factor más valorado es, justamente, la información al paciente y su participación en la toma de decisiones (215). Estas conclusiones son compartidas por otros autores, que en trabajos similares también detectaron problemas con la información y las preferencias de los pacientes (216).

Más reciente, en el 2008, Schiff et al desarrollaron un cuestionario⁸ para determinar la satisfacción del paciente con el proceso perioperatorio, y lo hacen explorando temas que reflejan la experiencia del paciente con el proceso, tales como

⁸ The Heidelberg Peri-anesthetic Questionnaire

la confianza, el miedo, el malestar, el trato recibido, la información y el tiempo de espera (22). En su trabajo, demuestran que los factores emocionales son parte de la satisfacción total, idea que comparten con otros autores (179;215;217) que también han diseñado cuestionarios para evaluar la satisfacción del paciente con la calidad del proceso perioperatorio, incluyendo la cirugía ambulatoria. En definitiva, se trata de un instrumento que proporciona información importante sobre la opinión del paciente con el cuidado anestésico y ofrece una manera útil de identificar a los pacientes descontentos (22).

Los grados de satisfacción con la atención sanitaria son siempre altos, a pesar de países, contextos de prestación de servicios, tamaños muestrales, características socio-demográficas, momentos de la evaluación, instrumentos de medida, procedimientos de gradación, etc., diferentes (180;218-220).

La satisfacción del paciente de CMA, es una medida de calidad de la asistencia que contribuye a la evaluación del centro hospitalario. En anestesia, la evaluación es difícil, pero el objetivo de eficacia e inocuidad, en aras de la mejora de la calidad continua, ha de hacernos reflexionar sobre los beneficios que se pueden conseguir.

II OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El principal objetivo de esta investigación es comprobar la relación entre la ansiedad en pacientes de cirugía mayor ambulatoria y el miedo a la anestesia. Para abordarlo, hemos optado por una estrategia de aproximación que garantizara el máximo rigor estadístico y optimizara, asimismo, las observaciones y medidas realizadas. Ello se concreta en varios objetivos secundarios.

En primer lugar, elaborar una escala de miedo a la anestesia (EMA) que permita probar la existencia de pensamientos emocionales negativos tanto racionales como derivados de fantasías y mitos populares vinculados a la anestesia.

En segundo lugar, trazar el perfil de la ansiedad perioperatoria. Para ello es preciso verificar las cualidades psicométricas de varias escalas de ansiedad y desagregar la muestra atendiendo a las características antropométricas y socio-demográficas de la misma. Con el objeto de completar este análisis de relaciones, introduciremos otros factores relacionados con la experiencia hospitalaria previa así como con el estrés medido con marcadores hormonales.

En tercer lugar, nos aproximaremos al núcleo de esta investigación abordando, por un lado, el perfil del miedo a la anestesia empleando los mismos factores que con la ansiedad y, por otro, contrastando el miedo a la anestesia de nuestro grupo de pacientes con un grupo control.

Finalmente, con intención de completar este estudio llevamos a cabo un análisis de la relación entre el miedo a la anestesia, la ansiedad, el estrés y la satisfacción de los pacientes con el tratamiento de su dolor y con el proceso de la CMA.

III MÉTODO

1. Diseño de la investigación

El objetivo central de esta investigación es trazar el perfil de la ansiedad y miedo a la anestesia. Para satisfacer plenamente los requisitos de un proyecto de esta entidad, llevamos a cabo un trabajo seccionado en varios subobjetivos.

En primer lugar, investigamos el rango de respuestas de ansiedad y miedo que las personas asocian a la anestesia. Para ello, empleamos tanto metodología de entrevistas como de consulta documental. Posteriormente determinamos los valores métricos de la escalas en términos de subfactores y coeficientes de fiabilidad.

En segundo lugar, estudiamos con el conjunto de la muestra la fuerza de la asociación de la ansiedad y miedo a la anestesia con factores sociodemográficos y sanitarios. En este caso, utilizamos técnicas de desagregación de la muestra atendiendo a los diferentes valores de cada una de las variables seleccionadas.

Finalmente registramos la ansiedad y el miedo a la anestesia en la fase postquirúrgica.

En la fase prequirúrgica la potencia de nuestros resultados se deriva de un diseño experimental con grupo de control. Concretamente, comparamos el miedo a la anestesia y la ansiedad en un grupo de pacientes que posteriormente iban a ser intervenidos de colecistectomía laparoscópica con una muestra de pacientes ingresados en servicios médicos.

En la fase postquirúrgica los resultados se derivan de un estudio de grupo único con una sola medida posterior a la intervención.

2. Muestra

A continuación procedemos a describir la muestra estudiada en esta investigación. En primer lugar, comentamos las cualidades generales de la misma, así como los criterios empleados para su inclusión y exclusión. Para finalizar con un análisis en detalle de las características, tanto para el conjunto de la muestra, como para los grupos experimental y control.

2.1. Características generales y grupos de estudio

El estudio se ha realizado de forma consecutiva en 148 pacientes, hombres y mujeres, que han sido sometidos a una intervención quirúrgica de colecistectomía laparoscópica, bajo anestesia general, en la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín de Las Palmas de Gran Canaria.

Esta muestra corresponde a pacientes programados e intervenidos en nuestro hospital desde mayo del 2007, hasta marzo del 2009, de lunes a jueves, por presentar coleditiasis, cumplir los criterios de inclusión, estar en el programa de cirugía ambulatoria y haber completado las fases preestablecidas de nuestro estudio.

Además se incluyó un grupo control formado por 63 pacientes, hombres y mujeres, que en el momento de la realización de la entrevista, se encontraban ingresados en algunos de los Servicios Médicos del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín.

2.2. Criterios de inclusión

Se incluyeron en el estudio a todos los pacientes mayores de edad, que una vez informados por la enfermera entrevistadora de los objetivos y su implicación, otorgaron su consentimiento verbal y escrito, para participar en el mismo. Siempre y cuando en el momento de la entrevista inicial, no presentaran deterioro cognitivo y fueran capaces de comprender y responder a los cuestionarios.

Para pertenecer al grupo control establecimos que la causa de ingreso del paciente tenía que ser médica y no quirúrgica. Los pacientes seleccionados de este grupo se encontraban hospitalizados en los Servicios de Medicina Interna, Nefrología, Digestivo, Neumología, Reumatología, Endocrinología y Cardiología.

2.3. Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión establecidos para ambos grupos fueron: ser menor de edad, presentar deterioro cognitivo, no ser capaz de comprender y responder a los cuestionarios, no otorgar el consentimiento informado y presentar diagnóstico tumoral conocido por el paciente en el momento de la entrevista.

En el grupo control, se excluyeron a todos los pacientes ingresados en Servicios Quirúrgicos, Unidad de Medicina Intensiva, Reanimación, Cuidados Paliativos, Oncología y Psiquiatría.

En el grupo experimental, tuvimos que excluir a los pacientes intervenidos los viernes en la Unidad de CMA. Esta decisión se debió a cuestiones organizativas del funcionamiento del Laboratorio del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Los sábados no se podían procesar las muestras de sangre para la determinación de hormonas del postoperatorio.

2.4. Descripción de la muestra de estudio

Tras seleccionar a los pacientes según los criterios anteriormente comentados, se obtuvo una muestra de 211 sujetos, de los cuales la muestra total de pacientes intervenidos de colecistectomía laparoscópica en la Unidad de CMA fue de 148 (n=148), y la muestra total de pacientes ingresados en las Unidades Médicas antes especificadas fue de 63 (n=63).

A continuación presentamos una descripción detallada de las características, tanto de la muestra en su conjunto, como diferenciada en pacientes del grupo estudio

y pacientes del grupo control. Las observaciones realizadas contemplan la edad de los sujetos, así como el peso y la estatura, a modo de variables antropométricas.

Dentro de las variables socio-demográficas, incluimos las referentes al género, nivel de estudios alcanzado, entorno o hábitat en el que vive, tipo de convivencia familiar u otra, circunstancia del paciente como cuidador informal, así como la situación laboral en la que se encuentra en el momento de realizar la entrevista.

En referencia al contacto previo del paciente con el proceso quirúrgico, por sí mismo o por alguna persona próxima en su área de influencia, nos interesamos por la experiencia personal. Es decir, cuántas anestесias previas había recibido, para qué tipo de intervención y qué clase de anestesia se había practicado. En caso afirmativo, nuestro interés se centraba en las posibles complicaciones y en la vivencia del proceso, el recuerdo del paciente ante el proceso quirúrgico.

En el supuesto caso de que el paciente no hubiera tenido relación previa con el proceso perioperatorio, entonces nuestro interés se centraba en la experiencia vicaria, entendiendo como tal, a las sensaciones y emociones que se viven a través de otras personas, la impresión indirecta de esos acontecimientos. La experiencia vicaria implica que al contemplarnos en el “otro”, las emociones, sentimientos, pensamientos que tal contemplación suscita, anidan en los terrenos de la complejidad, el cuestionamiento, la reflexión y la dificultad, en definitiva, nos otorga conocimiento e información sobre la intervención quirúrgica y lo que la misma conlleva.

2.4.1. Características de edad y antropométricas

La edad es una característica importante a contemplar en nuestra investigación. Se trata de un dato que puede resultar relevante en el estado de salud de los individuos, y que forma parte de todos los estudios epidemiológicos, relacionados con la anestesia, con la cirugía y/o con ambas (2;22;221-222).

Para la muestra total del estudio (n=211) la media de edad se sitúa en 47,23 años, siendo M=49,12 para el grupo experimental y M=45,35 para el grupo control. A pesar que las desviaciones típicas son muy similares en ambos grupos (DT=14,07 vs. DT=12,31), la diferencia de edad tal y como muestra el análisis estadístico resultó ser marginalmente significativa ($t_{(208)}=1,85$; $p=0,065$).

TABLA 1
Características de la muestra por grupos en atención a la edad y medidas antropométricas

Variables	Grupo	Media	DT	$t_{(106)}$	p
Edad	Experimental	49,12	14,07	1,850	0,065
	Control	44,85	12,31		
Peso	Experimental	76,19	13,39	1,142	0,255
	Control	73,55	19,09		
Talla	Experimental	165,22	9,12	0,863	0,389
	Control	166,31	9,34		

n=210

La distribución en peso y estatura de los pacientes hospitalizados, frente a los pacientes que iban a ser sometidos a una intervención quirúrgica, fue muy parecida en ambos casos y en ambos grupos. El análisis estadístico realizado del peso ($t_{(208)}=1,14$; $p=0,25$) y de la talla ($t_{(208)}=0,86$; $p=0,38$) no muestra diferencias significativas, entre los grupos.

A diferencia de la edad, en este caso, no hemos encontrado en la literatura estudios que analicen las variables antropométricas de los pacientes y su relación con el proceso quirúrgico. A pesar de ello, consideramos oportuno su inclusión en el estudio, para poder constatar que los valores extremos de peso y estatura, que podrían considerarse factores de riesgo, de la anestesia y de la cirugía, están o no, relacionados con el miedo y la ansiedad del paciente.

2.4.2. Características socio-demográficas

En este apartado de características socio-demográficas de los pacientes a estudio, vamos a describir como se distribuyen los grupos en atención al sexo, nivel de estudios, entorno urbano o rural, ámbito familiar, cuidador informal y situación laboral, así como las diferencias encontradas.

TABLA 2
Características socio-demográficas de la muestra por grupos, determinadas por el test de independencia de la chi-cuadrado

Variables	Grupo Experimental	Grupo Control	$\chi^2_{(99)}$	p
Sexo				
Hombre	38(25,7%)	25(39,7%)	4,140	0,032
Mujer	110(74,3%)	38(60,3%)		
Estudios				
Ninguno	8,2(8,2%)	5(7,9%)	5,540	0,136
Primarios	70(47,6%)	21(33,3%)		
Bachiller	38(25,9%)	26(41,3%)		
Universitarios	27(18,4%)	11(17,5%)		
Entorno				
Urbano	91(61,9%)	46(73%)	2,401	0,121
Rural	56(38,1%)	17(27%)		
Convivencia				
Familia	89(60,5%)	30(47,6%)	11,980	0,007
Pareja	17(11,6%)	15(23,8%)		
Solo	39(26,5%)	13(20,6%)		
Otra	2(1,4%)	5(7,9%)		
Cuidador Informal				
Si	10(6,8%)	3(4,8%)	0,316	0,574
No	137(93,2%)	60(95,2%)		
Situación laboral				
Parado	12(8,2%)	9(14,3%)	8,071	0,233
Jubilado	25(17%)	11(17,5%)		
Ama de casa	35(23,8%)	9(14,3%)		
Estudiante	1(0,7%)	3(4,8%)		
Autónomo	19(12,9%)	9(14,3%)		
Cuenta Ajena	55(37,4%)	22(34,9%)		

Nota. Nº de individuos (porcentaje total de 211)

Respecto a la distribución de la muestra total por género, la misma queda constituida por 63 hombres y 148 mujeres. Esta diferencia de género se hace más sólida al describir la composición del grupo experimental 74,3% mujeres frente a 25,7% hombres, debido a la mayor frecuencia de la patología seleccionada en mujeres que en hombres. No obstante, el impacto que nos causa este porcentaje, desaparece al compararlo con otros trabajos realizados sobre la cirugía de la vesícula biliar, como es el caso de Bueno y cols. (161), que en una muestra de 448 sujetos, el 75,5% estaba representado por mujeres. El análisis estadístico de esta distribución muestra que hay más mujeres en el grupo experimental que en el grupo control, como era de esperar, y que las diferencias son estadísticamente significativas ($\chi^2_{(1)} = 4,14$; $p = 0,032$).

Para nuestra investigación y en referencia al nivel de estudios, se ha segregado la muestra en función de cuatro niveles: no tener ningún tipo de estudios, tener estudios de nivel primario, tener estudios de bachiller o de formación profesional y formación universitaria. Entendemos y hemos podido comprobar en la búsqueda previa que pueden surgir diferencias en los miedos, en la ansiedad o en alguna de las variables en función del nivel de estudios, concretamente en la necesidad o demanda de información de los pacientes (161;223).

En la distribución resultante podemos observar que no existen diferencias en los niveles de ausencia de estudios (8,2% grupo experimental vs. 7,9% grupo control) y con formación o estudios universitarios (18,4% grupo experimental vs. 17,5% grupo control) siendo los porcentajes muy similares en ambos grupos. Las diferencias que a simple vista encontramos en las otras dos categorías del nivel de estudios, en el análisis estadístico no resultaron significativas.

Como se observa en el gráfico la distribución de la muestra del grupo experimental y del grupo control se aproximan mucho. Esto es lo que se deriva del análisis inferencial de chi-cuadrado. Como se puede apreciar el valor de p no alcanza la

significación, por lo que podemos afirmar que no hay ninguna relación entre el nivel de estudios y pertenecer al grupo experimental o al grupo control ($\chi^2_{(3)}=5,54$; $p=0,13$).



Fig.2.- Distribución porcentual de la muestra por grupos en atención a su nivel de estudios.

Al igual que en el apartado anterior, también nos pareció pertinente considerar que el lugar habitual de vivienda, rural o urbano, pudiera tener alguna influencia en la ansiedad o los miedos que más tarde exploraremos. El carácter insular de nuestra población a estudio, el arraigo cultural y costumbrista, puede resultar un determinante no estudiado por otros autores. En la comparación de los grupos no se aprecian grandes diferencias entre ambos, aunque la mayor parte de la muestra (65,2%) vive en la ciudad.

En el análisis inferencial de chi-cuadrado, el valor encontrado no alcanzó la significación estadística, por lo que no existe relación entre la zona, el entorno de la residencia habitual y pertenecer al grupo experimental o al grupo control ($\chi^2_{(1)}=2,40$; $p=0,121$).

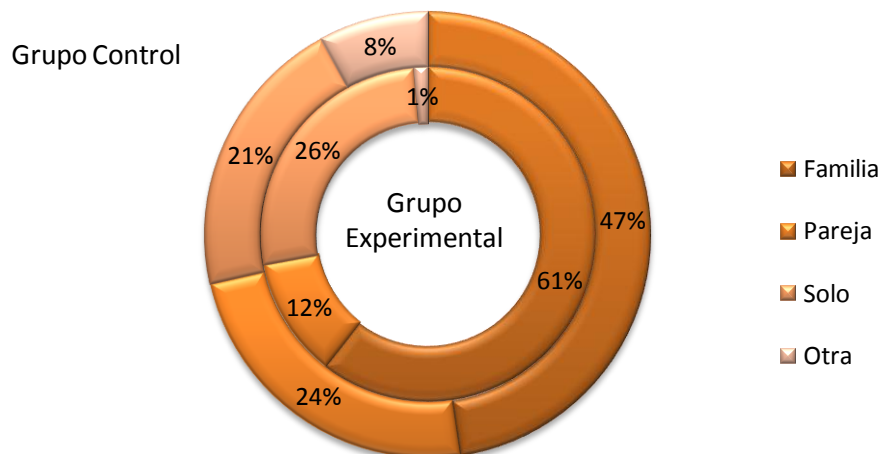


Fig.3.- Distribución porcentual de la muestra por grupos en atención al tipo de convivencia

También tuvimos en cuenta como variable socio-demográfica importante para nuestro estudio, el escenario de convivencia familiar de nuestros pacientes. Para ello, solicitamos que nos informaran de la situación en la que se encontraban: familia compuesta por un matrimonio, pareja, o cabeza de familia que comparte el domicilio con hijos, u otros familiares. Como otra situación familiar estable, consideramos la vida en pareja, sin responsabilidad sobre otras personas en el mismo domicilio. Otra circunstancia de convivencia era la de personas independientes, que vivían solas y finalmente, la posibilidad de otra situación diferente, que no encajaba en las anteriormente mencionadas.

Como se observa en el gráfico, el 60,5% del grupo experimental y el 47,6% del grupo control, viven en contextos familiares, aunque no distribuyen a los sujetos en los mismos niveles de la variable convivencia. Esto es lo que se refleja en el análisis de chi-cuadrado ($\chi^2_{(3)}=11,98$; $p=0,007$). Concretamente, observamos que hay un porcentaje mayor de personas del grupo experimental que viven en familia, mientras que hay un porcentaje más importante de personas del grupo control que viven en pareja (60,5% vs. 47,6%). En nuestro cuestionario no detectamos el número de hijos de las familias, por lo que puede haber parejas que se han manifestado como familia y otras no. Por

ello si consideramos familia a una convivencia de dos o más personas, la diferencia significativa desaparece y obtenemos una proporción similar de convivencia en familia-pareja en los grupos de estudio (72,1% vs. 71,4%). En las otras variables de convivencia no se aprecian diferencias.

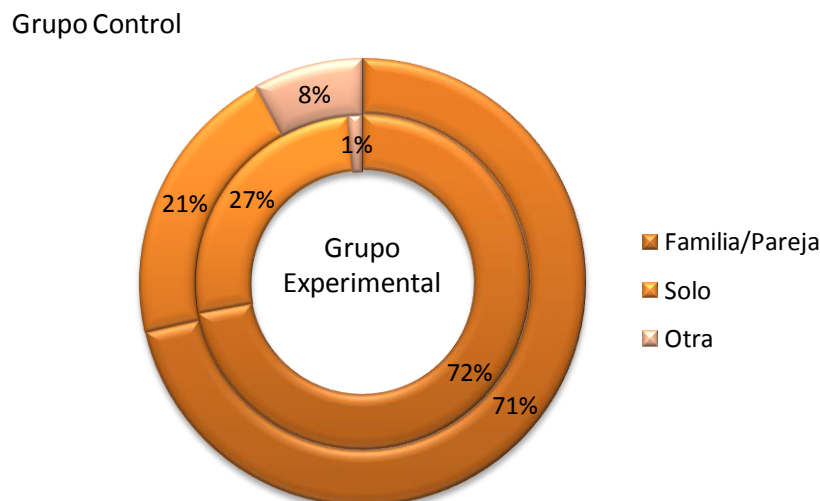


Fig.4.- Distribución porcentual de la muestra por grupos en atención al tipo de convivencia. Agrupando como situación con apoyo familiar, la convivencia en familia y/o pareja.

Otra de las cuestiones planteadas consistió en averiguar si los pacientes de ambos grupos eran cuidadores informales, entendiendo como tales a las personas que, por diferentes motivos, coinciden en la labor a la que dedican gran parte de su tiempo y esfuerzo: permitir que otras personas puedan desenvolverse en su vida diaria, ayudándolas a adaptarse a las limitaciones que su dependencia funcional les impone (224). Generalmente se trata de personas mayores, familiares, que son incapaces de cuidarse a sí mismos (225). Esta conflictiva situación, puede influir en la determinación al aceptar el proceso hospitalario, debido a las preocupaciones generadas en el paciente, por sentirse necesario en su domicilio. Se trata de una variable relevante para comparar en el análisis posterior, si los miedos del paciente estaban más relacionados con el miedo a la anestesia y al procedimiento quirúrgico o con su

situación personal. En la entrevista se le preguntaba al paciente si tenía personas mayores dependientes o discapacitadas a su cuidado.

En este caso, los resultados fueron muy similares en ambos grupos. La mayor parte de los pacientes de nuestro estudio, grupo control y grupo experimental, no eran cuidadores informales. En el análisis inferencial la chi-cuadrado mostró un valor ($\chi^2_{(1)}=0,31$; $p=0,57$), no significativo.

En cuanto a la situación laboral de los grupos en estudio, en nuestro cuestionario se contemplaron las siguientes. Si se trataba de un paciente en situación laboral activa, nos interesábamos por el pagador, es decir, si el trabajador era autónomo o se trataba de un trabajador por cuenta ajena. También reflejamos la situación de paro laboral. Aunque en España no se trata de una variable muy estudiada en su relación con la ansiedad o el miedo, no ocurre lo mismo con otros países (2;6;226) que contemplan la situación financiera y la cobertura de los seguros, como factores que provocan ansiedad a los pacientes.

Entre las situaciones laborales no activas, incluimos a los pacientes jubilados, a las amas de casa y a aquellos que en el momento de realizar la entrevista, se encontraban cursando estudios.

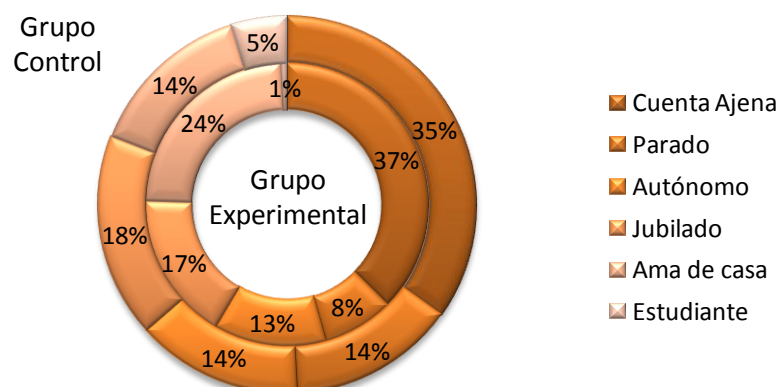


Fig.5.- Distribución porcentual de la muestra por grupos en atención a la situación laboral de los pacientes

En el gráfico 5 se observa como las posibles situaciones laborales en los pacientes del grupo experimental y en los del grupo control son afines.

Es preciso destacar que la mayor parte de la población en ambos grupos está en activo y es trabajador por cuenta ajena, 37,4% del grupo experimental y 34,9% del grupo control. Si a estos resultados incorporamos a los trabajadores autónomos, 12,2% del grupo experimental y 14,3% del grupo control, obtenemos una igualdad de pacientes con situación laboral activa, entre ellos (49,6% vs. 49,2%) y con el resto.

Una vez más, encontramos homogeneidad en los grupos, como lo demuestra el análisis estadístico de la chi-cuadrado ($\chi^2_{(6)}=8,07$; $p=0,23$). No existen diferencias significativas en la situación laboral entre los grupos de estudio.

2.4.3. Experiencia del paciente con el perioperatorio

Estudiamos las relaciones y experiencias previas del paciente con el procedimiento quirúrgico y con la anestesia. Incluimos la experiencia vicaria, la sensación vivida a través de la experiencia de otra persona de forma intensa. Consideramos de gran interés disponer de la información procesada por el paciente sobre la anestesia, y sobre el proceso perioperatorio, para relacionarla con los miedos frecuentes.

TABLA 3

Características de la muestra por grupos en atención a los pacientes con experiencia quirúrgica previa con anestesia general

Variable	Grupo	Media	DT	$t_{(107)}$	p
Intervenidos anteriormente	Experimental	1,76	1,30	2,031	0,043
	Control	1,36	1,31		

Nota. N=219

En relación a la vivencia previa de los pacientes con el quirófano, en primer lugar, solicitamos información con una pregunta dicotómica, para conocer si alguna

vez había sido intervenido quirúrgicamente. Cuando la respuesta era afirmativa, nos interesábamos sobre el tipo de anestesia y el tiempo transcurrido desde entonces.

En los valores registrados observamos una diferencia entre el grupo experimental y el grupo control, que el análisis estadístico de la variable verificó ($t_{(209)}=2,03$; $p=0,043$). Esta diferencia observada, deja de ser significativa al compararla con el número de veces que los pacientes de ambos grupos han sido consumidores de recursos quirúrgicos ($\chi^2_{(5)}=7,39$; $p=0,19$), cuya distribución podemos observar en el siguiente gráfico.

En la distribución del gráfico, se observa cómo, en ambos grupos, la mayor parte de los pacientes habían sido intervenidos al menos 1 vez. El resultado muestra proporciones muy homogéneas, en las segregaciones más repetidas.

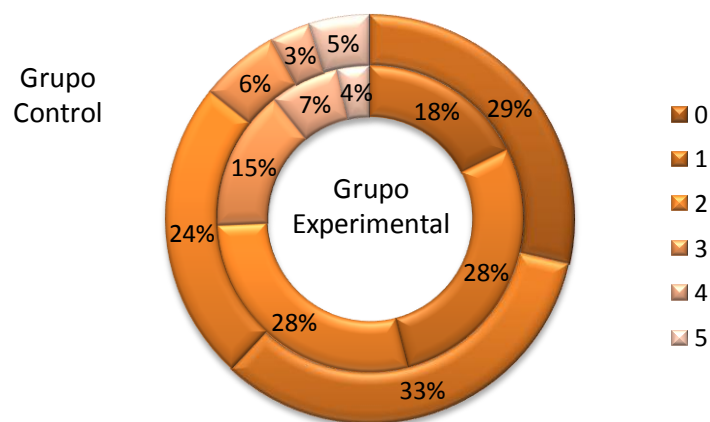


Fig.6.- Distribución porcentual de la muestra por grupos en atención al número de veces que ha sido intervenido.

En relación a la experiencia previa con la anestesia, identificamos el tipo de anestesia que se había practicado con anterioridad en cada una de las intervenciones quirúrgicas a las que el paciente había sido sometido. No obstante, analizamos exclusivamente la anestesia general, por coincidir ésta con la información que se le había suministrado al paciente sobre el tipo de anestesia que se le iba a practicar. Si

existían miedos a la anestesia, eran los miedos a la anestesia general, los que nos interesaban en nuestro estudio.

Del análisis estadístico realizado entre los grupos de estudio, la homogeneidad encontrada una vez más, realza las similares características entre los pacientes del grupo control y los pacientes del grupo estudio. El valor de la chi-cuadrado muestra que no existen diferencias significativas ($\chi^2_{(1)}=0,10$; $p=0,75$).

Atendiendo a las complicaciones sufridas por los pacientes en intervenciones anteriores, cabe destacar que tan solo el 9,8% de pacientes del grupo experimental, referían algún tipo de complicación. Sin embargo esta cifra se elevaba al 33,3% al estudiar las complicaciones postquirúrgicas en el grupo control.

Esta diferencia que encontramos en la distribución de los grupos, en relación a las complicaciones sufridas en experiencias previas, resultó ser estadísticamente significativa en el análisis inferencial de la chi-cuadrado ($\chi^2_{(1)}=13,39$; $p=0,001$).

La mayor presencia de consumidores de recursos sanitarios entre los pacientes de nuestro grupo control, se debe a que se trata de un sector de la población con patologías médicas, agudas en estudio, o crónicas y de larga evolución. Demandan mayor atención sanitaria por sentirse enfermos, o porque realmente la patología del paciente añade factores de riesgo que complican la evolución favorable en los procesos quirúrgicos.

Todos los pacientes entrevistados del grupo control presentaban un riesgo ASA III y ASA IV, en la escala del estado físico de la American Society of Anesthesiologists (227). Esta etiqueta cumple con unas expectativas razonables de resumirnos el estado de salud de nuestros pacientes, ante diversas situaciones clínicas, la fuerza de asociación existente, entre diversos e hipotéticos factores de riesgo y la aparición de

acontecimientos adversos. El ASA es considerada por si sola como una escala de riesgo, un ASA III o IV es un factor de riesgo (136).

En los pacientes del grupo experimental, la estimación del riesgo que realiza el anesthesiólogo en la valoración preoperatoria, es un criterio fundamental para poder incluir al paciente en el protocolo de CMA (228). Comprende a los ASA I y ASA II. Los pacientes ASA III, podrían ser candidatos a Cirugía Mayor Ambulatoria, evaluando de forma individualizada los beneficios y los riesgos de la asistencia ambulatoria y exclusivamente si en el momento de la intervención se encuentran estables (136;161;229), en caso contrario pasarían a ser programados en cirugía convencional.

En términos generales, y utilizando una pregunta dicotómica para su observación, se les preguntó a los pacientes de ambos grupos que habían sido sometidos a algún proceso quirúrgico con anterioridad, si en su recuerdo del procedimiento, la experiencia había resultado agradable o desagradable. En este caso, y en ambos grupos, la mayor parte de los pacientes, el 74,4% en el grupo experimental, y el 62,2% del grupo control, no consideraron desagradable su experiencia previa con la anestesia. La prueba de la chi-cuadrado en el análisis estadístico realizado, muestra que no existen diferencias significativas entre ambos grupos ($\chi^2_{(1)} = 2,45$; $p = 0,117$).

La experiencia es un factor relevante que podría concurrir con el miedo a la anestesia en el conocimiento adquirido por experiencia propia o por la vivencia de algún familiar muy próximo, referente al proceso de hospitalización y todo lo que el mismo conlleva: entorno extraño, separación familiar, situación de dependencia, etc.,

En este caso la diferencia entre los grupos de estudio fue manifiesta: nuestro grupo control estaba formado por pacientes que en el momento de la realización de la entrevista se encontraban ingresados en el hospital. De manera que el 100% tenía su

propia vivencia y conocía perfectamente lo que lleva implícito el proceso de hospitalización.

TABLA 4

Características de la experiencia previa de la muestra por grupos, determinadas por el test de independencia de la chi-cuadrado

Variables	Grupo Experimental	Grupo Control	$\chi^2_{(99)}$	p
Número Intervenciones				
0	26(17,6%)	18(28,6%)	7,395	0,193
1	42(28,4%)	21(33,3%)		
2	42(28,4%)	15(23,8%)		
3	22(14,9%)	4(6,3%)		
4	11(7,4%)	2(3,2%)		
5	5(3,4%)	3(4,8%)		
Anestesia General				
Si	98(65,8%)	40(63,5%)	0,101	0,750
No	51(34,2%)	23(36,5%)		
Complicaciones				
Si	12(9,8%)	15(33,3%)	13,392	0,001
No	110(90,2%)	30(66,7%)		
Experiencia Desagradable				
Si	31(25,4%)	17(37,8%)	2,455	0,117
No	91(74,6%)	28(62,2%)		
Experiencia Vicaria				
Si	66(44,9%)	16(25,4%)	7,04	0,008
No	81(55,1%)	47(74,6%)		

Nota. Nº de individuos (porcentaje total de 211)

Finalmente, es preciso indicar que del 77% de la muestra, en el grupo de pacientes que iban a ser intervenidos y que no habían estado hospitalizados en los últimos 3 años, el 44,9% disponía de la información, a través de la vivencia de algún familiar cercano que sí había estado hospitalizado por una intervención quirúrgica en

los últimos 3 años. Las diferencias encontradas resultaron ser estadísticamente significativas ($\chi^2_{(1)}=7,04$; $p=0,008$).

2.5. Dossier del paciente

Denominamos dossier del paciente al instrumento elaborado para la recogida ordenada y sistemática de todos los datos de las fases perioperatorias establecidas. Además del folleto informativo y consentimiento informado, incluía para:

Fase preoperatoria

- Test de deterioro cognitivo de Pfeiffer (230)
- Datos socio-demográficos
- Experiencias previas
- Cuestionarios: EVA, APAIS y STAI
- Analítica de sangre

Fase postoperatoria

- Cuestionarios: EVA, STAI y Miedos
- Satisfacción: tratamiento del dolor y proceso de CMA
- Analítica de sangre
- Datos intervención.

3. Instrumentos de medida

Hay gran variedad de instrumentos para determinar el nivel de ansiedad perioperatoria de los pacientes en el ámbito sanitario. En este estudio hemos diferenciado entre las herramientas utilizadas para medir la ansiedad mediante pruebas cualitativas y las determinaciones cuantitativas.

3.1. Pruebas cualitativas

Para la medida de la ansiedad, utilizamos las tres más frecuentes por su reiterada presencia en la bibliografía consultada, y por ser las más utilizadas en el contexto de las prestaciones del Servicio de Anestesiología: una Escala Visual Analógica (3;22;210;222;226), la escala de Amsterdam de Ansiedad e Información Preoperatoria

(4;22;223;231) y el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger (5;19;22;232;233).

A estos cuestionarios incorporamos en la fase postoperatoria, una relación de miedos frecuentes a la anestesia, miedos a la cirugía y miedos al proceso de hospitalización; además de las encuestas de satisfacción, con el tratamiento del dolor y con el proceso perioperatorio de la unidad de CMA.

3.1.1. EVA

La Escala Visual Analógica se basa en el supuesto de que las personas saben exactamente cuál es el nivel de ansiedad experimentado en un momento determinado. El formato de estas escalas constituye un procedimiento muy popular para el registro de la opinión de los pacientes sobre la ansiedad que presentan antes de la anestesia y de la cirugía (113). Lamentablemente, a menudo tales opiniones son realizadas con unidades físicas o descriptores con las que el paciente no está familiarizado.

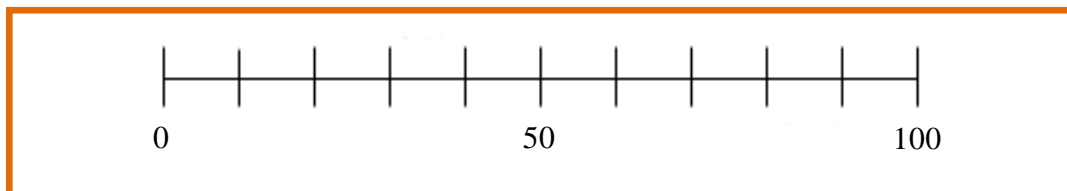


Fig.7: Escala Visual Analógica (EVA). Cara visible para el encuestador

La escala EVA consiste en una regla, en la que los pacientes indican su grado de ansiedad marcando un punto en una línea de 100 mm, estando los dos extremos de la misma etiquetados para reflejar los estados de la ausencia y extrema ansiedad. Los pacientes deben describir su estado de ansiedad subjetiva en términos casi espaciales, y no se trata de una manera familiar para ellos, de describir su estado de ansiedad en la vida cotidiana. La EVA tiene la ventaja de ser un método muy sencillo, breve, rápido y fácil para explicar a los pacientes. La parte visible de la EVA para el paciente (Fig.8),

no contiene señales ni puntos para no condicionar la respuesta, convirtiendo una variable originariamente continua en categórica (3).



Fig.8: Escala Visual Analógica (EVA). Cara visible para que el paciente indique su ansiedad.

3.1.2. APAIS

Esta escala fue elaborada por Moerman et al en 1994 (173). La escala consta de seis ítems de los que 4 representan el miedo a la anestesia y el miedo a la cirugía (alfa de Cronbach $\alpha=0,86$) y otros dos representan la necesidad de información ($\alpha=0,72$).

La puntuación en ansiedad es la suma de las cuatro respuestas relacionadas con el miedo a la anestesia y cirugía, que generan un rango de puntuación de 4 a 20.

El APAIS es una escala muy sencilla y fácil de cumplimentar por los pacientes. En ella, los autores encontraron dos claros factores: la ansiedad y la necesidad o expectativa de información de los pacientes. La escala de ansiedad estaba altamente correlacionada con el cuestionario estándar para la medición de la ansiedad: Cuestionario de Spielberger (5) Ansiedad-Estado (0,74). Tanto la ansiedad, como la escala de necesidad de información, mostraron buenas propiedades psicométricas y son viables en la práctica clínica.

3.1.3. STAI

Se seleccionó el Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad-Estado/Rasgo (5) para la evaluación de la ansiedad, por tratarse del “patrón oro”⁹ de las mediciones de

⁹ “gold standard”. Metafóricamente, se refiere a una prueba, que es la más adecuada a utilizar para el diagnóstico que queremos realizar. Criterio de referencia.

ansiedad (231). El STAI comprende escalas separadas de autoevaluación que miden dos conceptos independientes de la ansiedad, como estado y como rasgo. Aunque originalmente fue ideado como instrumento para investigar los fenómenos de la ansiedad en adultos sin alteraciones psiquiátricas, el STAI se ha mostrado útil para medir la ansiedad de los pacientes en la fase preoperatoria (4) y se ha utilizado reiteradamente en estudios de anestesiología (2;4;22;233-235).

La ansiedad Estado (A/E) está conceptualizada como un estado o condición emocional transitoria del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de tensión y aprensión, así como por una hiperactividad del sistema nervioso autónomo. Puede variar con el tiempo y fluctuar en intensidad.

La ansiedad Rasgo (A/R) señala una relativamente estable propensión ansiosa por la que difieren los sujetos en su tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras y a elevar, consecuentemente, su ansiedad A/E.

Las puntuaciones A/E y A/R pueden variar desde cero puntos hasta un máximo de sesenta puntos. Al tratarse de un cuestionario auto-administrado los propios sujetos se evalúan en una escala que va de 0 a 3 puntos en cada elemento.

Respecto a la fiabilidad, los datos nos muestran que los elementos del STAI son suficientemente discriminadores y diferenciadores (en variables tan fundamentales como la edad, el sexo y, naturalmente, la ansiedad) y poseen una buena consistencia interna (entre 0,90 y 0,93 en la A/E y entre 0,84 y 0,87 en A/R). El cálculo de la fiabilidad por el procedimiento de las dos mitades (pares/impares), ofrecía coeficientes similares: 0,94 en A/E y 0,86 en A/R.

3.1.4. Cuestionario de miedos

Para descubrir si los pacientes de nuestro estudio presentaban miedos que pudiéramos considerar como atávicos, ancestrales o poco frecuentes actualmente, decidimos realizar un cuestionario de elaboración propia que reflejara todas aquellas situaciones que previsiblemente pudieran provocar miedo a los pacientes.

Para la elaboración del cuestionario de miedos, realizamos una revisión bibliográfica de la literatura en PubMed a través de la plataforma de la biblioteca virtual de Canarias (236), encontrando varios artículos relacionados con los miedos más frecuentes a la anestesia, a la cirugía o a ambas (2;6;109;177;221-222).

En el Inventario de miedos que construyó Sosa (237), basándose en el Inventario de Miedos de Pelechano (238) y en el Fear Inventory de Cautela (166), es posible secuenciar las escalas que lo conforman, resultado del estudio factorial llevado a cabo por la propia autora (239).

De este inventario seleccionamos ítems de las escalas: el miedo a situaciones inhabituales y alarmantes, a la muerte, y a la enfermedad, por considerarlos interesantes y relacionados con nuestro estudio.

También consideramos pertinente incluir la opinión de los profesionales sanitarios, como expertos y conocedores del proceso, técnica ya utilizada por otros autores (222;226). Por este motivo preguntamos abiertamente a 34 médicos y enfermeras del bloque quirúrgico, sobre los miedos que ellos presentarían ante una intervención quirúrgica. De esta relación cabe destacar que el miedo más frecuente es el miedo a no despertar, seguido del miedo a no controlar la situación.

Por último, con estas herramientas elaboramos 3 escalas de miedo: Escala de Miedo a la Anestesia (EMA), Escala de Miedo a la Cirugía (EMC) y Escala de Miedos Hospitalarios (EMH). Los ítems de las 3 escalas los intercalamos para presentárselos al

paciente como un cuestionario único autoadministrado de miedos frecuentes con el proceso quirúrgico: anestesia, cirugía y hospitalización.

3.1.5. Satisfacción con el tratamiento del dolor

El dolor, como cualquier otro síntoma o signo clínico, debe evaluarse adecuadamente. Su cuantificación debe realizarse mediante el uso de escalas, de las que hay una gran variedad según los objetivos o finalidad para lo que se utilice (240).

El dolor es subjetivo; esto significa que nadie mejor que el paciente sabe si le duele y cuanto le duele; por lo tanto, siempre tenemos que contar con el paciente al hacer la valoración del dolor. Pero al ser una sensación emocional subjetiva y desagradable, resulta muy difícil de evaluar, ya que no existen signos objetivos que puedan medir con exactitud la intensidad del dolor. La medición del dolor es una de las tareas más difíciles con las que se encuentra tanto el clínico como el investigador (240).

Desde el s.XIX existen intentos de medir el dolor, los estudios psico-fisiológicos realizados tras la segunda guerra mundial sirvieron para entender mejor las técnicas para su medición (241-242). En la actualidad las escalas descriptivas simples u ordinales, las escalas analógicas y los métodos compartimentados constituyen un método válido y simple para determinar el grado de dolor (240-242). En la cuantificación del dolor siempre hay que utilizar escalas de medida, ya que nos permiten realizar una valoración inicial y comprobar la efectividad de los tratamientos utilizados (240-242).

Los métodos de autoevaluación del dolor, donde el propio paciente reconoce las diferentes representaciones gráficas y nos indica su grado de dolor, son muy útiles (243). La medición subjetiva es la forma más frecuentemente utilizada para medir el dolor, encontramos tres categorías:

1. Métodos unidimensionales: tratan el dolor como una dimensión única o simple, y valoran exclusivamente su intensidad.
2. Métodos duales: consideran dos dimensiones, la intensidad del dolor y la sensación de incomodidad asociada.
3. Métodos multidimensionales: valoran aspectos sensoriales y no sensoriales de la experiencia dolorosa incluyendo su intensidad, cualidad y aspectos emocionales (240;244).

El cuestionario de satisfacción con el tratamiento del dolor utilizado en nuestro estudio, es el que actualmente está implantado en la Unidad del Dolor Agudo (UDA) de nuestro hospital para el control y seguimiento de la seguridad y efectividad del tratamiento del dolor agudo postoperatorio, ya que el inadecuado tratamiento del mismo no es solo un problema ético o compasivo, sino que disminuye la calidad de vida del paciente que lo sufre. El tratamiento del dolor es un derecho para todos los ciudadanos (245).

Para el control del dolor se utiliza un método multidimensional con estándares actualizados que incluyen la evaluación y el seguimiento del dolor como la quinta constante vital (9).

3.1.6. Satisfacción con el proceso de CMA

El cuidado integral de la persona incluye muchos y variados componentes: factores físicos, emocionales, mentales, sociales y culturales. Esta complejidad y la naturaleza multidimensional de la satisfacción, limita el desarrollo de herramientas válidas y fiables. Las definiciones de conceptos y teorías en la satisfacción se han derivado de ciencias del comportamiento (22) y adaptado a nuestros intereses sanitarios. Es importante realizar encuestas de satisfacción que permitan evaluar la calidad aparente o percibida por el usuario. Para hacer comparables las encuestas de satisfacción entre las Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA), se podría

utilizar la formulación de la pregunta y de la respuesta, conforme a la metodología del Barómetro Sanitario (246).

¿En general, la atención que ha recibido en la UCMA ha sido?: Muy buena; Buena; Regular; Mala; Muy mala; N.S./N.C.

Este ítem, junto con la valoración de satisfacción general con el proceso de CMA, evaluado sobre una escala métrica de 0 a 10 (peor imposible - mejor imposible), han sido nuestros referentes para conocer el grado de satisfacción de los pacientes protagonistas de nuestro estudio.

El Observatorio Europeo de la Organización Mundial de la Salud, ha publicado recientemente un resumen del “estado del arte” en relación con la CMA (247). En sus conclusiones, señalan aspectos importantes para el impulso del desarrollo de la CMA, respecto a la satisfacción del paciente. Sugiere que la misma puede ser optimizada mediante un buen control del dolor, náuseas y vómitos del postoperatorio, acortar los tiempos de espera pre-quirúrgicos, ofrecer al paciente un buen trato y un ambiente confortable, evitar que el paciente sienta que se le fuerza al alta y mantener un seguimiento telefónico.

3.2. Pruebas cuantitativas

3.2.1. Determinaciones analíticas

Las pruebas cuantitativas realizadas, consistieron en determinar los niveles plasmáticos en sangre de las hormonas a estudio. A todos los pacientes del grupo experimental en los periodos que detallaremos a continuación, se les realizó una extracción de 10 ml de sangre venosa a través de una vía periférica, para el análisis de los siguientes parámetros: ACTH, Cortisol, Prolactina e Interleuquina 1.

3.2.2. Técnicas de laboratorio

A continuación se detallan las técnicas utilizadas actualmente en el Laboratorio del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, para la determinación de las hormonas de nuestra investigación.

3.2.2.1. Hormona ACTH

- Método: Radioinmunoensayo de INCSTAR Corporation (248)
- Coeficiente de variación interensayo: 6,3 – 12,5%.
- Valores de referencia¹⁰: hasta 110 pg/ml (8-9 h. a.m.)
hasta 40 pg/ml (18-20 h. p.m.)

3.2.2.2. Cortisol

- Método: Inmunoensayo de polarización fluorescente (TDX-Abboth®) (249).
- Coeficiente de variación interensayo: 1,02 – 7,23%.
- Valores de referencia: 3 – 16 µg/dl (a partir de las 20 h.)

3.2.2.3. Prolactina

- Método: Radioinmunoensayo de Diagnostic Products Corporation (250).
- Coeficiente de variación interensayo: 5 – 9,1%.
- Valores de referencia: 41 – 289 mUI/ml

3.2.2.4. Interleuquina 1

- Método: Ensayo inmunométrico con dos sitios de unión, quimioluminiscente en fase sólida (Inmulite IL-1β – Siemens) (251).
- Coeficiente de variación interensayo: 2,8 – 4,8 %
- Valores de referencia: hasta 5 pg/ml.

¹⁰ Los valores normales de ACTH presentan variaciones durante el día, exhibiendo un máximo a las 8-9 horas de la mañana y un mínimo hacia las últimas horas del día, siendo sensible a situaciones de estrés.

4. Procedimiento del estudio

El estudio se ha realizado de forma consecutiva a 148 pacientes del programa de Cirugía Mayor Ambulatoria, para intervención de colecistectomía laparoscópica. Así mismo se estudió un grupo control de 63 pacientes hospitalizados no quirúrgicos, para determinar los miedos que el paciente desencadena ante la anestesia y verificar que están relacionados con causas consideradas poco frecuentes.

4.1. Fase preoperatoria

El estudio comenzaba el día en que el paciente era citado en consulta de Anestesia de CMA. Antes de pasar a la misma, la encuestadora solicitaba al paciente que le acompañara a una sala próxima y le indicaba que tomara asiento. Tras la presentación formal, se le informaba en términos muy generales del estudio que estábamos realizando, los objetivos del mismo y la implicación del paciente. *“Estamos llevando a cabo un proyecto de investigación en pacientes que como usted, van a someterse a una intervención de vesícula en la unidad de CMA de nuestro hospital. El estudio consiste en explorar, analizar, los miedos, la ansiedad, que tienen los pacientes que se someten a una intervención quirúrgica bajo anestesia general en cirugía ambulatoria. Su participación implica responder a unas preguntas y cumplimentar unos cuestionarios, ahora, en este momento. El día de la intervención obtenemos una pequeña muestra de sangre de la vía venosa que le ponen para la anestesia, en la que determinamos hormonas que sabemos que están relacionadas con el estrés, con la ansiedad y finalmente, al día siguiente de la intervención, antes de irse de alta le hacemos una pequeña visita para obtener más información. ¿Está dispuesto a colaborar con nosotros y a participar en el estudio?”*. Si el paciente aceptaba, entraba a formar parte del proyecto.

4.1.1. Información y consentimiento

Una vez que el paciente aceptaba, se le hacía entrega de la información escrita del estudio, para que la leyera detenidamente, y le invitábamos a preguntar sobre cualquier duda que presentara o cualquier aclaración que deseara realizar, a la vez que

le garantizábamos la confidencialidad en el tratamiento de la información que se iba a generar. El documento de información quedaba en su poder, para que pudiera consultarlo de nuevo si así lo deseaba.

A continuación se le mostraba el consentimiento informado del estudio para su lectura y comprensión. Si estaba conforme con el mismo, solicitábamos su firma. A su vez, el consentimiento era firmado por el encuestador que había informado al paciente y solicitado su participación en el proyecto. Este documento datado con la fecha de la entrevista inicial pasaba a formar parte del dossier del paciente.

En cumplimiento de las normas éticas, ambos documentos, la hoja de información para el paciente y la hoja de consentimiento informado, han sido revisados y aprobados por el Comité de Ensayos de Investigación Clínica del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, donde se ha llevado a término el estudio.

4.1.2. Datos socio-demográficos y experiencia vicaria

En primer lugar y antes de comenzar con la recogida de datos, descartábamos que el paciente presentara deterioro cognitivo, y que iba a ser capaz de comprender y responder a nuestros cuestionarios. Para ello utilizamos el test de Pfeiffer (230), una herramienta muy sencilla de aplicar y muy útil para el cribado en caso de deterioro mental. De forma natural, entablábamos conversación con el paciente, a la vez que obteníamos respuestas a las preguntas sobre su nombre y apellidos, su dirección postal, el número de teléfono, la fecha de la entrevista o el lugar dónde nos encontrábamos realizando la entrevista.

Una vez descartado el deterioro cognitivo, el encuestador comenzaba a recoger los datos pertinentes al estudio, preguntando al paciente y anotando en el cuestionario las respuestas que éste le daba, conforme al orden establecido en nuestro dossier de recogida de datos.

El contenido de las preguntas queda debidamente reflejado en el apartado 2 del capítulo 3, donde se exponen todas las características de la muestra de estudio, agrupadas por características personales, socio-demográficas, y de experiencias previas del paciente con la anestesia y/o cirugía y el proceso de hospitalización.

4.1.3. Valoración de la ansiedad prequirúrgica

Para determinar la ansiedad del paciente en el momento de la entrevista previa a la intervención quirúrgica, utilizamos varios instrumentos de medida, como comentamos anteriormente.

El primer cuestionario que le presentábamos era el APAIS. Como se trata de un cuestionario autocumplimentado, dábamos al paciente las instrucciones necesarias para contestar al mismo, y una vez cumplimentado lo incorporábamos al dossier.

Seguidamente le presentábamos el cuestionario STAI (A/E), le leíamos la parte correspondiente al entrevistador, que contiene la lectura de las instrucciones y se le animaba a responder insistiendo siempre que nos interesaba que sus respuestas reflejaran cómo se sentía *“ahora, en este momento”*, en el de la entrevista. Cuando estaba competo lo sumábamos a la documentación del paciente.

Para finalizar, y también para determinar su ansiedad preoperatoria, le mostrábamos la EVA, para que tras una breve explicación del funcionamiento de la escala, y el significado de sus extremos, nos indicara la ansiedad o nerviosismo que tenía en *“este momento”*, en el momento de la entrevista previa a la consulta de anestesia para su valoración preoperatoria. La indicación del paciente era traducida a un número de dos dígitos, que el entrevistador anotaba en el dossier.

Una vez obtenida la información preoperatoria y recogida en el dossier del paciente, le agradecíamos su participación en el estudio y le recordábamos que volveríamos a vernos el día de la intervención quirúrgica.

El día de la intervención quirúrgica, el paciente era citado una hora antes de la hora programada para la colecistectomía laparoscópica. En la UCMA, el paciente pasaba a la zona de preparación quirúrgica dónde la enfermera tomaba sus constantes vitales, monitorizaba, cogía una vía venosa periférica y administraba la medicación prescrita por el cirujano o por el anestesiólogo, si estaba indicado.

Nuestro interés en este momento consistía en obtener la muestra de sangre venosa para la determinación de las hormonas. Saludábamos al paciente a la vez que le recordábamos el porqué de nuestra presencia. La enfermera de CMA, nos entregaba 10 ml de sangre venosa que obtenía de la vía periférica, con la que rellenábamos 2 tubos de sangre, que eran transportados hasta la sección de hormonas de nuestro laboratorio, el de EDTA en agua fría:

- Tubo con EDTA para determinación de ACTH e IL-1. Volumen de sangre 3 ml.
- Tubo con Gel+Clot Act. para determinación de cortisol y prolactina. Volumen de sangre 7 ml.

4.2. Fase Postoperatoria

Una vez el intervenido el paciente, es trasladado del quirófano a la URPA, donde permanecía las siguientes horas, hasta que los profesionales responsables del despertar consideraban oportuno dar de alta al paciente. En la URPA, el alta a los pacientes, está debidamente protocolizada, en atención a los criterios definidos en el Test de Aldrete (252), cuando el paciente presenta un score adecuado, es trasladado a la planta de cirugía, donde permanece hospitalizado exclusivamente durante esa noche. El paciente será dado de alta a su domicilio por la mañana, tras la visita del cirujano.

A primera hora de la mañana, el encuestador localizaba en el programa de gestión de camas del hospital, la ubicación del paciente y se dirige a la entrevista, para obtener la información pertinente, correspondiente a esta fase del estudio.

Al llegar a la habitación del paciente, en primer lugar, saludábamos y de forma general, nos interesábamos por cómo había pasado la noche y por su situación en ese momento, con la intención de comprobar que se encontraba suficientemente despejado para colaborar con la cumplimentación de los cuestionarios. Una vez que obteníamos su conformidad, nos disponíamos para la recopilación de información.

4.2.1. Datos de la intervención

En la HC del paciente, consultamos los documentos correspondientes a la hoja de cuidados anestésicos intraoperatorios y la valoración preanestésica del paciente. También revisamos el informe médico al alta del paciente. Esta documentación la utilizamos para comprobar la intervención quirúrgica realizada, a la par que identificamos al cirujano y al anestesiólogo. Calculamos el tiempo de duración del procedimiento quirúrgico, y recogemos la evaluación de riesgo ASA del paciente, realizada en la valoración preoperatoria. Toda la información de interés, anteriormente relacionada, es anotada en el dossier del paciente.

4.2.2. Valoración de la ansiedad postquirúrgica

La EVA es una escala conocida por el paciente, por haberla utilizado en el preoperatorio, y es la primera herramienta que utilizamos para medir la ansiedad postoperatoria. La que el paciente presenta en el momento de la última entrevista. El encuestador anota en el dossier los dos dígitos que se corresponden con el nivel de ansiedad identificado por el paciente.

Al igual que hicimos en la fase inicial, utilizamos una segunda herramienta, el STAI A/E, para obtener otra medida de la ansiedad. También se trata de un cuestionario ya conocido por el paciente, por lo que su cumplimentación no le supone dificultad alguna.

4.2.3. Valoración de miedos al proceso

La determinación de los miedos que el paciente presentaba antes del proceso quirúrgico, es sin lugar a dudas, la más difícil para el paciente y para el encuestador. Se trata de un cuestionario autocumplimentado, en el que las explicaciones previas del encuestador son imprescindibles para que el paciente comprenda claramente las instrucciones a seguir en las respuestas a los diferentes ítems del cuestionario. Es una herramienta nueva para el paciente, larga en su cumplimentación y que le presenta situaciones difíciles, comprometidas e incluso desconocidas.

Es importante que el encuestador suscite la reflexión del paciente, en atención a dos cuestiones fundamentales. Una de ellas es el momento en el que le presentamos el cuestionario de miedos, después de la intervención quirúrgica, ya que de otro modo, su lectura previa podría desencadenar miedos y pensamientos en el paciente, que condicionarán e incrementarán su miedo y ansiedad. La otra cuestión reside en la importancia del interés del estudio, es decir, solo nos interesan los miedos que el paciente experimentó antes de la intervención, y en qué medida ese pensamiento le provocó miedo, desde una ligera sensación desagradable a una intensa sensación de terror.

Los miedos en los que el paciente no pensó, no se evaluaban, únicamente se cuantificaban los miedos presentes en algún momento previo a la intervención, mediante una valoración escalar de 0 a 4 (0=nada, 1=algo, 2=bastante, 3=mucho, 4=muchísimo).

4.2.4. Valoración de la satisfacción

Después del esfuerzo realizado por el paciente con el cuestionario de miedos, la cumplimentación de las encuestas de satisfacción con el proceso de la Cirugía Mayor Ambulatoria, y de satisfacción con el tratamiento del dolor, no supusieron ningún reto al paciente, ni al encuestador, ya que se trata de breves y sencillas cuestiones, de fácil

comprensión, con respuestas dicotómicas o escalas métricas que reflejan la opinión del paciente y su experiencia con el proceso.

4.2.5. Muestra de sangre

La parte experimental de nuestro estudio concluye con la obtención de la muestra de sangre, para la determinación de hormonas en la fase postoperatoria. Para ello, utilizamos la vía venosa que el paciente todavía lleva puesta. El procedimiento es el habitual de nuestro hospital para la obtención de muestras de sangre venosa, colocamos el compresor en el brazo por encima del catéter, retiramos el tapón de la vía, colocamos la campana de extracción de vacío y extraemos un tubo con 10 ml de sangre que será desechada. A continuación obtenemos los dos tubos con sangre venosa, que al igual que en la fase preoperatoria, serán transportados inmediatamente, al laboratorio de hormonas del hospital.

Sólo nos resta agradecer al paciente su aceptación para formar parte del estudio, su innegable colaboración y su inestimable ayuda, que nos va a permitir profundizar en las emociones y trazar un riguroso perfil del paciente quirúrgico.

5. Métodos estadísticos

Las pruebas estadísticas empleadas fueron diversas de acuerdo con las características de las variables medidas y el diseño empleado en el registro de los valores. El programa estadístico utilizado fué el *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), en su versión 15.0.

Así, para el análisis psicométrico de los instrumentos empleamos primariamente un estudio de la distribución de los ítems con el objeto de garantizar su normalidad y poder ejecutar el análisis de componentes principales (ACP) y así, aprehender la agrupación de las varianzas en distintos subfactores. Además se calculó el alfa de Cronbach para establecer la consistencia interna de las medidas y validar las puntuaciones medias de cada factor.

En segundo lugar, empleamos pruebas de chi cuadrado, correlaciones de Pearson y t de Student para muestras independientes con el objeto de determinar el grado de asociación o diferencia entre las puntuaciones encaminadas a trazar el perfil del miedo a la anestesia y la ansiedad en función de las distintas categorías socio-demográficas y sanitarias.

Con vistas a establecer las diferencias entre grupo quirúrgico y no quirúrgico, empleamos específicamente los análisis de varianza -de dos vías – ya que se trata de una prueba, desde un punto de vista estadístico, con más aceptación y menos sensibilidad a errores aleatorios que las ecuaciones de regresión.

Finalmente, aplicamos métodos de comparaciones múltiples, prueba de Tukey y prueba de Bonferroni, en los supuestos en que la diferencia de medias de la ANOVA resultó ser significativa, para hallar diferencias intragrupo en las ocasiones que se decidió desagregar el grupo estudio.

6. Gestión de citas bibliográficas

La organización de las referencias correspondientes a los artículos y textos revisados durante la realización del trabajo se realizó con el programa informático de gestión de citas bibliográficas *Reference Manager*, versión 11.0. La bibliografía generada en el documento corresponde a su inserción en el texto *cite while you write* (CWYW), estilo Vancouver.

IV RESULTADOS

1. Propiedades psicométricas de las escalas

A continuación presentamos los análisis realizados para establecer las propiedades psicométricas de las escalas utilizadas para observar la ansiedad y el miedo en nuestro estudio.

1.1. Propiedades Psicométricas de la EVA ansiedad

Dado que se trata de una escala de un solo ítem que pretende obtener una medida estimativa en términos cuantitativos, no es posible determinar su consistencia interna. Sin embargo, las respuestas de los pacientes sí resultaron altamente sensibles al momento en que se aplicó la EVA, ya que el análisis de diferencias entre la ansiedad prequirúrgica y postquirúrgica resultó ser significativo ($t_{(104)}=4,73$; $p=0,001$), donde la ansiedad prequirúrgica fue igual a 32,68 (DT=27,30) y la ansiedad postquirúrgica dio un valor de 18,75 (DT=23,26).

TABLA 5

Determinación de la ansiedad pre y post quirúrgica medida con la EVA				
Variables	Media	DT	t₍₄₁₎	p
EVA pre	32,69	27,29	4,73	0,001
EVA post	18,75	23,26		

1.2. Propiedades Psicométricas de la escala APAIS

Para determinar si las respuestas de nuestros pacientes reflejan esa medida dual en términos de ansiedad/miedo e información que los autores establecen, llevamos a cabo un análisis factorial de componentes principales con rotación oblicua. No obstante, antes de aplicar el ACP comprobamos que la correlación entre las variables analizadas es bastante grande como para justificar la factorización de la matriz de coeficientes de correlación. Ello requiere calcular el índice de bondad de la prueba, mediante la medida KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y el test de esfericidad de Bartlett. En resultado fue $KMO=0,675$, y $\chi^2_{(253)}=524,17$; $p=0,001$, lo que en términos estadísticos se considera moderadamente óptima para la ejecución del análisis.

Del ACP emergieron dos factores con un valor propio (VP) superior a 1 que explicaban en total el 71,68% de la varianza. Además, con el objeto de obtener una puntuación en cada factor en todos los pacientes de nuestra muestra determinamos un índice de consistencia interna para los ítems correspondientes.

El alfa de Cronbach fue muy alto en ambos casos y muy cercanos a los índices obtenidos en el estudio original, concretamente $\alpha=0,816$ para el factor de ansiedad y $\alpha=0,79$ para el factor de información ($\alpha=0,86$ y $\alpha=0,72$ en el estudio original).

Además, siguiendo las consideraciones que hacen los autores al distinguir la ansiedad anestésica (ítems 1 y 2) de la ansiedad quirúrgica (ítems 4 y 5) calculamos la consistencia interna de las dos medidas. En ambos casos el alfa de Cronbach fue muy aceptable ($\alpha=0,79$ para la ansiedad ante la anestesia y $\alpha=0,77$ para la ansiedad quirúrgica).

1.3. Propiedades Psicométricas de la escala STAI

Tal como indicamos en la metodología, en este estudio sólo aplicamos la escala ansiedad estado de la STAI por ser la que mejor se ajusta al estado emocional transitorio propio de una situación crítica y puntual del ser humano. Para nuestro análisis preliminar invertimos las puntuaciones de los ítems 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 y 20 y calculamos tal como se recomienda la consistencia interna. El alfa de Cronbach dio una elevada consistencia tanto en la fase pre-anestésica ($\alpha=0,92$), como post-anestésica ($\alpha=0,81$), indicando una alta relación interna y una poderosa convergencia entre los ítems.

Para concluir, el análisis de las respuestas pre y post intervención mostró que esta escala es muy estable y consistente a lo largo del tiempo e independiente de contextos transitorios. Así, cuando comparamos esta medida en los dos momentos temporales, no hallamos diferencias significativas ($t_{(104)}=0,96$; $p=0,34$) entre la

ansiedad pre-intervención ($M=21,71$; $DT=12,18$) y la ansiedad post-intervención ($M=22,79$; $DT=5,58$).

1.4. Propiedades Psicométricas de la escala de miedo a la Anestesia

Antes de hacer un análisis exhaustivo de la EMA como un conjunto articulado de 38 reactivos, llevamos a cabo un análisis pormenorizado de los ítems con el objeto de verificar su distribución normal. El análisis de la distribución de frecuencias en las cinco categorías de respuesta mostró una fuerte asimetría dominante casi todas ellas. Es decir, en la mayoría de los ítems los sujetos negaban padecer o sentir el miedo al que se hacía referencia. En estos casos, la ortodoxia estadística recomienda el uso de la prueba de Lilliefors. Se trata de una derivación del test de Kolmogorov-Smirnov, que resulta especialmente útil cuando se desconocen las medias y las varianzas poblacionales, teniendo que ser estimadas a partir de los datos muestrales (254). Sin embargo, esta prueba es recomendable sólo en muestras con cincuenta o menos observaciones ya que con muestras superiores los valores se vuelven muy restrictivos. En nuestro caso empleamos como criterio, el índice de asimetría de la distribución, concretamente, que este fuera superior a 1,00, lo que supuso la eliminación de 23 ítems reduciendo la escala a 15 observaciones.

El análisis factorial de los 15 ítems restantes fue la prueba seleccionada para determinar su estructura interna dada su buena adecuación muestral en Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO=0,956$), un índice que compara la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial. Para que un modelo factorial resulte adecuado, la correlación parcial entre dos variables debe ser pequeña y la KMO acercarse a 1. De hecho, los valores por debajo de 0,6 se consideran mediocres y hacen que no sea pertinente utilizar el análisis factorial con esos datos.

Esta bondad de ajuste se confirma en la prueba de esfericidad de Bartlett que contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones observada es en realidad

una matriz identidad. Asumiendo que los datos provienen de una distribución normal multivariante, el estadístico de Bartlett se distribuye aproximadamente según el modelo de probabilidad chi-cuadrado y es una transformación del determinante de la matriz de correlaciones. Si la significación es mayor que 0,05, no se podrá rechazar la hipótesis nula de esfericidad y, consecuentemente, no se podrá asegurar que el modelo factorial sea adecuado para explicar los datos.

Como en nuestro caso la p fue claramente inferior a 0,05 ($\chi^2=2833,9$ con 105 grados de libertad) no hay ningún impedimento para llevar a cabo el análisis de componentes principales.

Finalmente, el ACP con rotación varimax dio una estructura factorial de factor único con un valor propio de 10,83 y un porcentaje de varianza explicada del 72,23. Además la prueba de consistencia interna de Cronbach dio un valor significativamente muy alto ($\alpha=0,97$).

1.5. Propiedades Psicométricas de la escala de miedo a la cirugía

El análisis exhaustivo de la EMC se realizó como en el caso anterior después de eliminar los ítems con una fuerte asimetría, empleando como criterio, el índice de asimetría de la distribución, en concreto, que este fuera superior a 1,00. Ello supuso la eliminación de 4 ítems reduciendo la escala a 11 observaciones.

El análisis para determinar la adecuación muestral mediante el test de Kaiser-Meyer-Olkin dio un índice muy apropiado ($KMO=0,950$), que fue confirmado por la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2=2055,4$ con 55 grados de libertad, $p=0,001$).

El análisis de componentes principales (ACP) con rotación varimax dio una estructura factorial de factor único con un valor propio de 8,41 y un porcentaje de varianza explicada del 76,43. Además la prueba de consistencia interna de Cronbach

dio un valor significativo muy alto ($\alpha=0,97$).

1.6. Propiedades Psicométricas de la escala de miedo hospitalario

Como en los casos expuestos, antes de hacer un análisis exhaustivo de la EMH como un conjunto de 20 ítems, desechamos aquellos que mostraban un índice de asimetría superior a 1. Esto supuso la eliminación de 13 ítems reduciendo la escala a 7 observaciones.

El análisis factorial de estos ítems recomendado por un índice KMO=0,852 y una bondad de ajuste igualmente significativa ($\chi^2=677,8$ con 21 grados de libertad; $p=0,001$) dio lugar a una estructura de factor único con un valor propio igual a 4,28 y un 61,14% de varianza explicada.

Además la prueba de consistencia interna de Cronbach dio un valor significativo muy alto ($\alpha=0,89$).

2. Análisis de la ansiedad

2.1 La relación entre las medidas de ansiedad

Para determinar el perfil de la ansiedad preoperatoria llevamos a cabo los análisis siguiendo una estrategia convergente mediante el empleo de tres medidas de ansiedad: en primer lugar, la EVA que nos proporcionaba una estimación subjetiva global. En segundo lugar, el APAIS, que nos aproximaba a una representación de la ansiedad vinculada al entorno hospitalario y, en concreto, al escenario por el que estamos interesados en esta tesis, el anestésico y el quirúrgico. Finalmente, el STAI, nos suministraba una medida más microscópica del rango de respuestas psicológicas a contextos ansiógenos generales.

Las tres medidas mostraban una correlación significativa pero exquisitamente moderada, dejando, por tanto, abierta la consideración de que se trata de aproximaciones complementarias y no redundantes ni solapadas.

Como se observa en la tabla 6, el STAI correlacionaba significativamente con el APAIS ($r_{(207)}=0,657$; $p=0,001$) y también con la EVA ($r_{(207)}=0,489$; $p=0,001$). Además, la relación entre el APAIS y la EVA resultó asimismo significativa ($r_{(207)}=0,420$; $p=0,001$).

TABLA 6

Correlación entre las tres escalas utilizadas para determinar la ansiedad preoperatoria : STAI, APAIS y EVA.

Escalas		1	2	3
1.	STAI	-	0,66**	0,49**
2.	APAIS	-	-	0,42**
3.	EVA	-	-	-

Nota. n=209

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Para afinar mejor las medidas, calculamos la correlación entre los ítems del APAIS que miden la ansiedad anestésica y la ansiedad quirúrgica con el conjunto de escalas de ansiedad. Como se observa en la tabla 7, la medida de la EVA preoperatoria, correlacionaba significativamente con la ansiedad previa a la anestesia ($r_{(209)}=0,294$; $p=0,001$), con la ansiedad previa a la cirugía ($r_{(207)}=0,447$; $p=0,001$), y con las expectativas de información ante el proceso de CMA ($r_{(209)}=0,217$; $p=0,002$). Es decir, ambas escalas estaban relacionadas y fluctuaban en la misma dirección, si la ansiedad prequirúrgica medida con la EVA se incrementaba, también aumentará cuando utilicemos la escala APAIS, para determinar la ansiedad a la anestesia, a la cirugía, al proceso quirúrgico o frente a las expectativas de información del paciente. Por consiguiente, podríamos descartar que la correlación observada fuera debida al azar.

TABLA 7

Correlación entre las escalas STAI y EVA con la escala APAIS en sus determinaciones de la ansiedad-anestesia, ansiedad-cirugía, ansiedad-proceso quirúrgico y ansiedad-información, en la fase preoperatoria.

Escalas	1	2	3	4	5	6
1. EVA	-	0,29**	0,45**	0,42**	0,22**	0,50**
2. APAIS anestesia		-	0,57**	0,88**	0,36**	0,49**
3. APAIS cirugía			-	0,89**	0,43**	0,65**
4. APAIS proceso CMA				-	0,45**	0,65**
5. APAIS información					-	0,26**
6. STAI						-

Nota. n=209.

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Asimismo, al analizar la ansiedad previa a la anestesia medida con la escala STAI, y cada uno de los aspectos contemplados en la disección que hemos realizado de la escala APAIS, encontramos que correlacionaba significativamente con la ansiedad prequirúrgica ante la anestesia ($r_{(207)}=0,491$; $p=0,001$), con la ansiedad del paciente ante la cirugía ($r_{(207)}=0,651$; $p=0,001$), con la ansiedad ante el proceso en su conjunto, anestesia y cirugía ($r_{(207)}=0,646$; $p=0,001$), al igual que ante el deseo de información del paciente. La correlación con el STAI, también resultó ser significativa ($r_{(207)}=0,255$; $p=0,001$). En concreto obtuvimos correlaciones altas con la ansiedad ante la cirugía y el proceso quirúrgico, mientras que la encontrada ante las expectativas de información del paciente, resultó ser la más baja.

Por último, comentar la alta correlación observada al analizar la ansiedad del paciente con el proceso quirúrgico de la CMA, determinada con el APAIS, con las medidas de la ansiedad ante la anestesia ($r_{(209)}=0,881$; $p=0,001$), y ante la cirugía ($r_{(209)}=0,891$; $p=0,001$), de la misma escala. Como no podía ser de otra manera, al menos esta correlación significativa, reafirmaba el hecho de que la escala APAIS, era un buen indicador para medir la ansiedad prequirúrgica de los pacientes ante el proceso de la CMA, considerando el mismo, como un conjunto integrado a su vez por

dos procesos, que en principio para los pacientes, podrían ser distintos, como son el quirúrgico y el anestésico.

TABLA 8
Determinaciones de la ansiedad preoperatoria, medidas con la EVA, el APAIS y el STAI.

	Grupo Experimental	Grupo Control	t₍₁₀₇₎	p
EVA	33,25	43,72	2,45	0,015
APAIS	2,59	3,00	2,42	0,017
STAI	1,11	1,35	2,59	0,010

Además, esta convergencia de puntuaciones se reproducía cuando establecíamos las diferencias estadísticas entre nuestro grupo experimental y el grupo control en las tres escalas.

Dado que en los tres casos el grupo control obtenía puntuaciones más altas que el grupo experimental, y que las correlaciones entre las pruebas de ansiedad, se replicaban en todos los términos, adoptamos la decisión de trazar el perfil de la ansiedad preoperatoria con la muestra en su conjunto. Se trataba de una decisión que pondera la parsimonia por encima de análisis, que incrementaría el grado de complejidad de las conclusiones y desdibujaría el propósito de trazar un perfil riguroso de la ansiedad preoperatoria.

2.2. El perfil de la ansiedad preoperatoria

A continuación vamos a mostrar los resultados obtenidos del análisis realizado para definir el perfil de la ansiedad preoperatoria, siguiendo el mismo orden secuencial, que el utilizado para exponer las características de la muestra de estudio.

2.2.1. Ansiedad, edad y características antropométricas

Para determinar si la edad constituía un factor relevante en la ansiedad prequirúrgica agrupamos los distintos valores de edad en tres grupos de rango equivalentes.

TABLA 9

Determinación de la ansiedad preoperatoria, medida con las 3 escalas: APAIS, EVA y STAI, y en relación a los grupos de edad

Escala	Grupo Edad	n	Media	DT	F	gl	p
APAIS	20 - 41	70	2,78	1,04	1,94	2,205	0,146
	42 - 53	69	2,84	1,16			
	54 - 78	70	2,49	1,18			
EVA	20 - 41	70	33,67	29,09	4,53	2,205	0,012
	42 - 53	69	44,53	29,59			
	54 - 78	70	30,97	25,39			
STAI	20 - 41	70	22,84	12,12	4,54	2,203	0,636
	42 - 53	68	24,67	12,30			
	54 - 78	69	23,04	12,64			

El primer grupo (n=71) abarcó los pacientes entre 20 y 41 años (M=33,56; DT=5,81), el segundo grupo de edad (n=69) comprendía a los pacientes entre 42 y 53 años (M=47,07; DT=3,53) y, en última instancia el tercer grupo de edad (n=70) lo componían los pacientes entre 54 y 78 años (M=63,59; DT=6,74).

TABLA 10

Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Tukey para la EVA en atención a los grupos de edad

Grupo edad	1	2	3
1 20 – 41	-	0,061	0,837
2 42 – 53	-	-	0,013
3 54 – 78	-	-	-

La diferencia de medias es significativa al nivel 0,05

El análisis de la edad en relación con la ansiedad solo dio lugar a diferencias significativas en la EVA ($F_{(2,206)}=4,53$; $p=0,012$; $\eta^2=0,042$). El análisis de comparación de pares de Tukey mostró que la diferencia se producía entre los dos grupos de mayor edad ($p=0,013$). En concreto, fue el grupo de pacientes que estaba entre 42 y 53 años

el que manifestaba más ansiedad ($M=44,54$) en contraste con el grupo de más edad ($M=30,97$).

Otra de las variables antropométricas estudiadas fue el peso y para poder definir si el mismo era relevante en el grado de ansiedad que los pacientes experimentaban antes de la cirugía, también establecimos tres grupos de rango equivalentes.

El grupo 1 ($n=68$) comprendía a los pacientes con peso corporal entre 43 y 68 kg. ($M=58,23$; $DT=6,18$), en el grupo 2 ($n=74$) los pacientes tenían un peso entre 69 y 82 Kg. ($M=75,86$; $DT=3,95$), y en el grupo 3 ($n=67$) los pesos oscilaban entre 83 y 125 Kg. ($M=92,65$; $DT=8,60$). El análisis estadístico de varianzas mostró que estas diferencias eran irrelevantes. En consecuencia, podemos afirmar que el peso del paciente no estaba relacionado con la ansiedad, y esto ocurría con las tres escalas utilizadas.

Para establecer si la estatura influía en el perfil ansioso de los pacientes, al igual que en las variables anteriores se clasificaron los pacientes en tres grupos.

En este caso, el primer grupo comprendía a los pacientes con una talla entre 145 y 160 cm. ($M=156,38$; $DT=3,54$), en el segundo, los pacientes tenían entre 161 y 167 cm. ($M=164,35$; $DT=1,84$), y en el grupo de mayor estatura los pacientes tenían 168 y 198 cm. ($M=174,98$; $DT=6,73$). En el análisis de la estatura con la ansiedad no aparecieron diferencias estadísticamente significativas.

2.2.2. Ansiedad y características socio-demográficas

La distribución de las puntuaciones obtenidas de la ansiedad preoperatoria en relación al género, sigue la misma pauta de conducta en el APAIS y en el STAI, como se observa en la fig. 9.

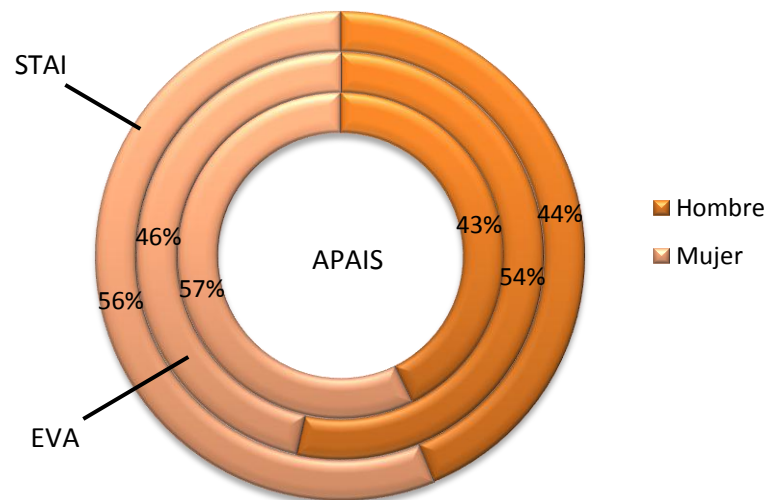


Fig. 9 Distribución porcentual de la ansiedad preoperatoria por género en atención a las escalas APAIS, EVA y STAI.

El análisis estadístico mostró diferencias significativas en el APAIS ($t_{(207)}=4,46$; $p=0,001$) y en el STAI ($t_{(205)}=3,05$; $p=0,003$) y no significativas en la EVA. De acuerdo con estos resultados, el sexo constituye un factor relevante en la medida de la ansiedad preoperatoria convergiendo los dos cuestionarios más específicos en esta aseveración.

Así pues, las mujeres puntuaban los valores medios significativamente más alto que los hombres en los dos instrumentos de medida 2,93 vs. 2,19 en el APAIS y 25,19 vs. 19,60 en el STAI. Las puntuaciones medias en la EVA no fueron en esta dirección pero las elevadas varianzas a que dieron lugar, anuló la significación de dicha diferencia.

Al explorar con más minuciosidad la puntuación hallada en la EVA encontramos una interacción significativa entre nuestros grupos de observación y la ansiedad ($F_{(1,205)}=5,89$; $p=0,016$; $\eta^2=0,028$). Concretamente, se obtenía la misma pauta en el grupo experimental, es decir, las mujeres mostraban puntuaciones más altas que los hombres en ansiedad (34,22 vs. 33,5 respectivamente). Sin embargo, en contraste con los resultados obtenidos en el APAIS y en el STAI, en el grupo control, los hombres

puntuaban significativamente más alto que las mujeres (M=54,4 vs. 36,51; $F_{(1,205)}=6,13$; $p=0,014$).

TABLA 11

Determinación de la ansiedad preoperatoria, medida con las 3 escalas: APAIS, EVA y STAI, y en relación a los grupos según género

Variables	Sexo	Media	DT	t	gl	p
APAIS	Hombre	2,19	0,89	4,46	207	0,001
	Mujer	2,93	1,16			
EVA	Hombre	40,04	30,00	1,22	207	0,225
	Mujer	34,80	27,89			
STAI	Hombre	19,60	11,12	3,05	205	0,003
	Mujer	25,19	12,47			

Nota. n=209

En nuestro cuestionario incluimos el nivel de estudios de los pacientes por tratarse de una variable que habitualmente modifica el afrontamiento al proceso de CMA, y en consecuencia, la ansiedad que los pacientes presenta ante el mismo.

En esta ocasión, establecimos cuatro grupos que comprendían el total de la muestra (n=208), repartidos de la siguiente manera. Sin ningún tipo de estudios (n=17) los que tenían estudios primarios (n=90), con estudios secundarios, bachillerato o formación profesional (n=63), y los pacientes con formación universitaria (n=38). Tampoco en esta ocasión el análisis de la relación entre el nivel de estudios de los pacientes y la ansiedad dio lugar a diferencias significativas.

En consecuencia, y a diferencia de los hallazgos de otros autores, que relacionan el nivel de estudios con la ansiedad (1;174;223), en nuestros resultados no aparece tal asociación, en ninguna de las tres escalas utilizadas. De la exploración de esta variable, el único dato que nos llama la atención, por coincidir en las tres pruebas,

es que el valor de la media de la ansiedad, de los pacientes que no tienen ningún tipo de estudios es la más baja en todos los casos, es decir, los pacientes sin estudios son los que menos ansiedad preoperatoria presentaban.

El análisis del efecto del entorno rural vs. urbano sobre la ansiedad prequirúrgica, mostró que esta variable no era relevante estadísticamente. Aunque en los tres casos las puntuaciones medias resultaron ligeramente superiores, en aquellos pacientes que residían en entornos urbanos, su escaso valor estadístico la convierte en un factor periférico en relación con la ansiedad.

Para comprobar si el tipo de convivencia estaba relacionado con la ansiedad, categorizamos la variable en cuatro situaciones posibles: convivencia en familia, en pareja, solo u otra situación. Disponer de un sólido apoyo familiar, o no tener con quien compartir nuestra experiencia, saber que nos esperan, pensar que nos necesitan, eran situaciones que sugerían el análisis de esta variable social.

No obstante, el análisis realizado permitió comprobar que no existían diferencias estadísticas significativas entre las categorías establecidas y la ansiedad del paciente ante la cirugía. El paciente que convive en familia no presenta ni más, ni menos ansiedad que el que vive solo, y esta ansiedad no resulta significativa en ninguna de las tres escalas utilizadas en nuestro estudio.

Exploramos qué ocurría cuando el paciente que iba a ser intervenido tenía personas a su cuidado. Con la operación quirúrgica, el paciente perdía temporalmente el contacto familiar y disminuía su capacidad física.

Comprobamos si esta situación generaba mayor ansiedad en los pacientes, pero encontramos que no existía significación estadística en ninguna de las escalas. Solo el 6,31% (n=13) de la muestra manifestó que tenían personas a su cargo, pero esta situación no influía sobre su ansiedad.

Para el análisis de la situación laboral, establecimos seis categorías que reflejaran las distintas situaciones en las que podían encontrarse los pacientes: trabajador activo por cuenta ajena o por cuenta propia, en paro laboral, jubilado, ama de casa o estudiante. La fracción mayor ($n=78$) correspondía a pacientes en situación laboral de trabajadores en activo por cuenta ajena (37,5%), seguidos en frecuencia por el grupo de mujeres amas de casa ($n=44$) que representaba al 21,15% de la muestra total.

En contra de lo que cabía esperar, los resultados del análisis estadístico mostraron, una vez más, que no existían diferencias estadísticas significativas entre la situación laboral de los pacientes y su ansiedad ante la intervención quirúrgica. En el APAIS ($F_{(5)}=1,07$; $p=0,37$), en la EVA ($F_{(5)}=1,01$; $p=0,41$) y en el STAI ($F_{(5)}=1,31$; $p=0,25$).

2.2.3. Ansiedad y experiencias previas

Una de las variables de nuestro estudio que preveíamos que resultaría determinante en la ansiedad de los pacientes ante una intervención, era haber sido intervenido con anterioridad bajo anestesia general. Disponer de conocimientos previos sobre el proceso que se le iba a realizar, podría modular de alguna manera su respuesta ansiosa.

Pero en el análisis de los resultados realizados, comprobamos que no existía significación estadística entre los pacientes que tenían experiencias previas y los que nunca habían pasado por un quirófano. Este resultado lo encontramos en las tres escalas utilizadas, (APAIS: $t_{(207)}=1,45$; $p=0,15$; EVA: $t_{(196)}=0,31$; $p=0,76$; y STAI: $t_{(102)}=0,26$; $p=0,79$). De acuerdo con estos resultados la vivencia, el recuerdo previo de la intervención, no se registra como un proceso seguro, sino que se trata de un proceso desagradable que los pacientes olvidan, de manera que cada nueva causa se convierte en una nueva experiencia.

A continuación, quisimos comprobar si el número de veces que el paciente había pasado por un quirófano, influía o estaba relacionado con la ansiedad que presentaban. A los pacientes les preguntamos por el número de veces (0, 1, 2, 3, 4, 5 ó más) y aunque la distribución de la muestra resultó normal, no encontramos significación estadística entre las veces que el paciente había sido intervenido y la ansiedad. Esto ocurrió con las tres escalas.

El mismo interés mostrado en la variable precedente justificó el análisis de la presencia de complicaciones en intervenciones anteriores. No obstante, al igual que en el caso anterior, los resultados del análisis estadístico realizado, mostró que no existían diferencias significativas entre los pacientes que tuvieron complicaciones y los que no las tuvieron y esto ocurrió con todas las escalas utilizadas. Así, los valores en el APAIS ($t_{(163)}=0,11$; $p=0,91$), en la EVA ($t_{(163)}=0,35$; $p=0,72$), y en el STAI no revelaron diferencias significativas ($t_{(161)}=0,13$; $p=0,897$).

A su vez, consideramos pertinente analizar si en aquellos pacientes intervenidos con anterioridad al proceso de CMA, el recuerdo de haber sufrido una experiencia desagradable, era una variable que pudiera influir en la ansiedad ante una inminente cirugía.

TABLA 12

Determinación de la ansiedad preoperatoria, medida con las 3 escalas: APAIS, EVA y STAI, y en relación con la experiencia desagradable en intervenciones previas

Escala	Experiencia desagradable	n	Media	DT	t	gl	p
APAIS	SI	48	2,95	1,12	2,310	163	0,022
	NO	117	2,51	1,12			
EVA	SI	48	39,64	32,20	1,281	163	0,202
	NO	117	33,34	27,18			
STAI	SI	47	25,80	14,12	1,659	161	0,099
	NO	116	22,24	11,69			

El análisis estadístico no reveló diferencias significativas en la EVA ($t_{(163)}=1,28$; $p=0,20$). Pero si presentó diferencias significativas en el APAIS ($t_{(163)}=2,31$; $p=0,02$) y marginalmente en el STAI ($t_{(161)}=1,65$; $p=0,09$). De acuerdo con estos resultados, la experiencia desagradable de una intervención anterior, podría constituir un factor determinante de la ansiedad prequirúrgica.

Otra de las variables estudiadas para analizar si las experiencias y/o recuerdos de intervenciones quirúrgicas anteriores, en todas sus facetas, estaban relacionadas con la ansiedad era el ingreso hospitalario en los últimos tres años, al tratarse de una variable necesaria y presente en el proceso de CMA.

No obstante, en el análisis realizado no aparecieron diferencias estadísticas significativas entre los pacientes que conocían el entorno hospitalario y las escalas de ansiedad utilizadas en el estudio.

2.3. Relación de la ansiedad con los índices hormonales

El estudio que realizamos a continuación, para determinar la relación existente entre la ansiedad y el nivel plasmático de determinadas hormonas relacionadas con el estrés, tales como la prolactina, el ACTH, el cortisol, y la interleuquina 1 se llevó a cabo exclusivamente en el grupo experimental.

Resulta pertinente mencionar que la muestra del grupo experimental ($n=104$), no coincide con la muestra obtenida de determinaciones de IL-1 ($n=41$) en la fase preoperatoria y ($n=39$) en la postoperatoria. Esta diferencia resulta de circunstancias ajenas a la planificación del estudio, ya que el plasma para las determinaciones de IL-1 era congelado para realizar el análisis de forma conjunta a todo el grupo, una vez finalizada la fase experimental. Un error humano irreparable, fue la causa de la pérdida de parte de las muestras de IL-1.

2.3.1. La ansiedad y los índices hormonales en la fase preoperatoria

Para determinar la relación entre las medidas hormonales entre sí, en primer lugar realizamos un análisis de correlación de Pearson. En la tabla 13 podemos observar como existía una correlación significativa, entre ACTH y cortisol ($r_{(103)}=0,359$; $p=0,001$), mientras que la prolactina, al igual que la IL-1, no correlacionaba con las anteriores.

TABLA 13

Correlación de Pearson entre las medidas hormonales preoperatorias				
Hormona	1	2	3	4
1 Prolactina	-	0,052	0,007	0,139
2 ACTH		-	0,359**	0,001
3 Cortisol			-	0,094
4 IL-1				-

**La correlación es significativa al nivel 0,01(bilateral)

A continuación y para determinar la relación entre los niveles de prolactina, ACTH, cortisol e IL-1, con las medidas de ansiedad, ejecutamos una correlación bivariada de Pearson entre dichos valores. Encontramos que la prolactina no correlacionaba significativamente con la EVA ($r_{(107)}=0,112$; $p=0,249$), ni con el APAIS ($r_{(107)}=0,006$; $p=0,953$), ni con el STAI ($r_{(107)}=0,081$; $p=0,407$). Similares resultados obtuvimos en la relación de la ACTH con la EVA ($r_{(104)}=0,137$; $p=0,166$), con el APAIS ($r_{(104)}=0,048$; $p=0,627$), y con el STAI ($r_{(104)}=0,048$; $p=0,630$). El análisis del cortisol con la EVA ($r_{(104)}=0,086$; $p=0,386$), con el APAIS ($r_{(104)}=0,085$; $p=0,394$), y con el STAI ($r_{(104)}=0,071$; $p=0,474$) tampoco dio lugar a correlaciones significativas. Finalmente, el análisis de la IL-1, siguió la misma tendencia y no presentó correlaciones significativas.

Para verificar la irrelevancia de la relación entre ansiedad y respuesta hormonal, complementamos el análisis de Pearson con la técnica del análisis de diferencia de medias, mediante la t de Student para muestras independientes. Con este propósito segmentamos la muestra en tres grupos atendiendo a su posición en la

escala de percentiles y seleccionamos los grupos alto y bajo en ansiedad, medido con la EVA, el APAIS y el STAI.

El análisis del APAIS con las hormonas a estudio, no dio lugar a diferencias significativas (Prolactina: $t_{(65)}=0,47$; $p=0,63$. ACTH: $t_{(255)}=0,03$; $p=0,97$. Cortisol: $t_{(255)}=0,38$; $p=0,70$. IL-1: $t_{(8)}=0,65$; $p=0,52$).

Tampoco observamos resultados significativos de la relación entre la ansiedad medida con la EVA y la respuesta hormonal. (Prolactina: $t_{(68)}=1,06$; $p=0,29$. ACTH: $t_{(256)}=0,36$; $p=0,52$. Cortisol: $t_{(19)}=0,18$; $p=0,85$. Interleuquina: $t_{(213)}=0,17$; $p=0,86$).

Finalmente, en consonancia con los resultados anteriores, el análisis con el STAI, tampoco puso de manifiesto diferencias estadísticamente significativas con las hormonas a estudio. (Prolactina: $t_{(68)}=1,07$; $p=0,29$. ACTH: $t_{(19)}=0,65$; $p=0,52$. Cortisol: $t_{(39)}=0,77$; $p=0,44$. Interleuquina: $t_{(213)}=0,38$; $p=0,70$).

2.3.2. La ansiedad y los índices hormonales en la fase postoperatoria

Para determinar la relación entre los niveles de prolactina, ACTH, cortisol e IL-1, con las medidas de ansiedad en la fase postoperatoria, (solo con la EVA y con el STAI), ejecutamos una correlación bivariada de Pearson entre dichos valores. En los resultados pudimos observar que la prolactina mostraba una correlación nula con la EVA ($r_{(99)}=0,158$; $p=0,11$), y con el STAI ($r_{(99)}=0,123$; $p=0,22$). Lo mismo ocurría con el ACTH y la EVA ($r_{(96)}=0,048$; $p=0,64$), y el STAI ($r_{(96)}=0,01$; $p=0,99$). El cortisol tampoco correlacionaba con la ansiedad en la fase postoperatoria medida con la EVA ($r_{(98)}=0,026$; $p=0,80$), ni con el STAI ($r_{(98)}=0,080$; $p=0,43$). Finalmente comprobamos que no existía correlación entre la IL-1 y la ansiedad postoperatoria (EVA: $r_{(34)}=0,079$; $p=0,65$. STAI ($r_{(34)}=0,016$; $p=0,92$).

Como cabía esperar, en la fase postoperatoria también encontramos una correlación significativa entre cortisol y ACTH ($r_{(95)}=0,32$; $p=0,002$), pero no con la prolactina, ni con la IL-1.

TABLA 14

Correlación de Pearson entre las medidas hormonales postoperatorias

Hormona	1	2	3	4
1 Prolactina	-	0,097	0,074	0,233
2 ACTH		-	0,321**	0,072
3 Cortisol			-	0,081
4 IL-1				-

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Al igual que en la fase preoperatoria, también se verificó la relación entre la ansiedad y las hormonas, mediante la t de Student para muestras independientes, seleccionando únicamente los grupos altos y bajos en las pruebas psicológicas.

Como en la fase preoperatoria, el análisis realizado con la EVA y las determinaciones de las hormonas postintervención, no dio lugar a diferencias estadísticas significativas en ninguna de ellas. De igual manera, no encontramos significación estadística entre el STAI y la prolactina, ACTH, cortisol e IL-1. En consecuencia, a partir de estos resultados presentados, se puede concluir que no existe asociación entre la ansiedad del paciente y las hormonas a estudio en la fase postoperatoria.

3. Análisis del miedo a la anestesia

3.1. El perfil del miedo a la anestesia

Describir el perfil de los pacientes con miedo a la anestesia, era uno de los objetivos de la presente investigación. En los ítems que se muestran a continuación vamos a analizar aspectos de género, así como factores demográficos, sociales y/o

culturales, que ayuden a conformar, a identificar el perfil actual del miedo a la anestesia.

3.1.1. Miedo, edad y características antropométricas

Para determinar si la edad era relevante en el miedo de los pacientes hacia la anestesia, utilizamos el mismo criterio de agrupación que en la ansiedad, resultando tres grupos de rango equivalentes. El primer grupo (n=62) comprendía los pacientes entre 20 y 41 años, el segundo grupo (n=50) abarcó los pacientes entre 42 y 53 años y el último grupo (n=50) incluía a los pacientes entre 54 y 78 años. No obstante, a diferencia del análisis de la ansiedad, en el análisis de la edad en relación con el miedo, no encontramos diferencias significativas ($F_{(2,159)}=0,85$; $p=0,42$)

Al igual que en la ansiedad, para poder definir si el peso era discriminante a la hora de determinar el grado de miedo que los pacientes experimentaban ante la anestesia, utilizamos los tres grupos establecidos con anterioridad, resultando el grupo 1 (n=52) que comprendía a los pacientes con peso corporal entre 43 y 68 kg, el grupo 2 (n=55) los pacientes tenían un peso entre 69 y 82 Kg, y en el grupo 3 (n=54) los pesos oscilaban entre 83 y 125 Kg. El análisis estadístico de varianzas mostró que son irrelevantes y que no existían diferencias significativas ($F_{(2,158)}=2,03$; $p=0,13$), por lo que podemos afirmar que el peso del paciente no está relacionado con el miedo a la anestesia.

De la misma manera, en atención a la estatura del paciente establecimos tres grupos para definir si la talla del paciente estaba relacionada con el miedo a la anestesia. No se detectaron diferencias significativas que nos indicaran que la estatura estaba relacionada con el miedo a la anestesia.

3.1.2. Miedo y características socio-demográficas

Respecto al sexo, el análisis estadístico no mostró diferencias significativas entre el miedo a la anestesia y el género. Aunque las mujeres han puntuado más alto

que los hombres ($M=2,56$; $DT=1,39$ vs. $M=2,30$; $DT=1,28$), los resultados confirman que el sexo no constituía un factor relevante en la medida del miedo en el proceso quirúrgico ($t_{(160)}=1,13$; $p=0,26$).

Consideramos el nivel de estudios como una variable que podría influir en el afrontamiento y en consecuencia en el miedo a la anestesia de los pacientes. Establecimos cuatro grupos, al igual que hicimos con las medidas de ansiedad, que quedaron distribuidos de la siguiente manera. Sin ningún tipo de estudios ($n=12$) los que tenían estudios primarios ($n=69$), con estudios secundarios, bachillerato o formación profesional ($n=50$), y los pacientes con formación universitaria ($n=30$). En esta ocasión el análisis del nivel de estudios de los pacientes con el miedo a la anestesia no dio lugar a diferencias significativas ($F_{(3,157)}=0,74$; $p=0,52$).

El efecto que el entorno habitual de vivienda, urbano vs. rural, tenía en relación con el miedo a la anestesia, en nuestro análisis no resultó ser un factor de peso para determinar el perfil del miedo a la anestesia ($M=2,53$; $DT=1,37$; y $M=2,39$; $DT=1,35$) para el entorno urbano vs. rural ($t_{(159)}=0,63$; $p=0,57$).

La variable convivencia la categorizamos en cuatro situaciones posibles: convivencia en familia, en pareja, solo u otra situación, para analizar si estaba relacionada con el miedo a la anestesia. No obstante, en el análisis realizado pudimos comprobar que no existían diferencias estadísticas significativas entre las categorías establecidas y el miedo a la anestesia. El paciente con un sólido apoyo familiar (57,14%) no tenía más o menos miedo que el que vive solo, y además este miedo no resultaba significativo ($F_{(3,157)}=0,59$; $p=0,61$) en el análisis realizado en nuestro estudio.

En la determinación del miedo a la anestesia en relación con la situación de cuidadores informales de los pacientes, dado que solo 7 pacientes de la muestra refirieron tener personas dependientes a su cuidado, era poco ortodoxo realizar un análisis estadístico paramétrico, dado el efecto diferencial que la varianza ejercía sobre

una muestra tan divergente en volumen. No obstante, solo con fines orientativos, llevamos a cabo el análisis de t de Student. Este factor no resultó significativo ($t_{(159)}=1,41$; $p=0,16$).

El análisis de la situación laboral, se realizó en atención a las seis categorías establecidas que reflejaban las distintas situaciones en las que podían encontrarse los pacientes: trabajador activo por cuenta ajena o por cuenta propia, en paro laboral, jubilado, ama de casa o estudiante. La fracción mayor ($n=62$) correspondía a pacientes en situación laboral de trabajadores en activo por cuenta ajena, seguidos en frecuencia por el grupo de mujeres amas de casa ($n=30$). En los resultados del análisis estadístico no existían diferencias estadísticas significativas entre la situación laboral de los pacientes y el miedo a la anestesia ($F_{(5,155)}=0,43$; $p=0,82$).

3.1.3. Miedo y experiencias previas y vicaria

El análisis para determinar si las experiencias previas en anestesia, por haber sido intervenido con anterioridad, tenía algún efecto sobre el miedo como respuesta de afrontamiento a un escenario que incluye una intervención quirúrgica, no resultó ser significativo en el análisis realizado. La medida del miedo en pacientes intervenidos con anterioridad al estudio fue ($M=2,46$; $DT=1,40$), y en pacientes sin ningún tipo de relación previa con la anestesia ($M=2,48$; $DT=1,29$). La prueba t de Student dio el siguiente valor ($t_{160}=0,10$; $p=0,92$).

Llegados a este punto quisimos comprobar si el número de veces que el paciente había sido sometido a una intervención quirúrgica, influía o estaba relacionado con el miedo a la anestesia.

En los resultados pudimos observar como el número de veces (0, 1, 2, 3, 4, 5 ó más) que el paciente había sido operado, no aportaba ningún factor relevante a nuestro estudio. Las veces que el paciente había sido intervenido y el miedo a la anestesia no estaban asociados.

El análisis del efecto de las complicaciones habidas en intervenciones anteriores con el miedo a la anestesia del paciente, resultó marginalmente significativo. Esto significa que, en general, los pacientes que habían sufrido complicaciones se ven más amenazados y afrontan la situación con más miedo ($M=2,86$; $DT=1,52$) que los que no han tenido complicaciones previas ($M=2,29$; $DT=1,32$; $t_{(124)}=1,76$; $p=0,08$).

El recuerdo de una experiencia desagradable en intervenciones anteriores, estaba en íntima relación con el miedo a la anestesia de los pacientes. Así lo demostraron los resultados del análisis en el que comprobamos que existían diferencias entre el miedo que tienen los pacientes con experiencias desagradables ($M=2,79$; $DT=1,39$) y los pacientes sin experiencias desagradables ($M=2,23$; $DT=1,33$). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($t_{(124)}=2,09$; $p=0,03$).

Para concluir este capítulo de resultados, sobre el efecto que la experiencia del paciente tiene sobre el miedo que presenta ante una intervención quirúrgica, se estudió el haber estado en relación con el proceso de hospitalización, en los tres años previos a la intervención de CMA. Esta información resultó igual de útil para nuestro propósito, tanto si la vivencia del paciente había sido adquirida directamente, por ingreso propio, o por acompañar a un familiar y estar en contacto y permanencia con lo que conlleva el proceso de hospitalización. El análisis estadístico dio lugar a diferencias estadísticamente significativas, como podemos observar en los resultados mostrados en la tabla 15. La experiencia de haber estado ingresado en un hospital, en un periodo de tiempo relativamente próximo a la intervención quirúrgica, constituyó un factor relevante en la determinación del miedo a la anestesia ($t_{(160)}=5,70$; $p=0,001$).

TABLA 15

Determinación del miedo a la anestesia en relación al proceso de hospitalización

Ingreso	N	Media	DT	$t_{(80)}$	p
SI	83	3,01	1,43	5,70	0,001
NO	79	1,90	1,00		

3.2. El Miedo a la anestesia en el grupo experimental y control

Para valorar las características propias del miedo a la anestesia, en los grupos de estudio, experimental y control, analizamos de forma global las respuestas en ambos grupos y los indicadores más frecuentes en cada uno de ellos.

3.2.1. Análisis global del miedo a la anestesia en el grupo experimental vs. control

El análisis de las respuestas de miedo a la anestesia en los dos grupos de pacientes exhibió fuertes diferencias. Así, mientras el grupo experimental obtenía una media de $M=1,92$ ($DT=1,01$), el grupo control alcanzaba valores por encima del punto medio de la escala ($M=3,48$; $DT=1,32$). Además la prueba t de Student para muestras independientes dio lugar a una diferencia significativa ($t_{(160)}=8,39$; $p=0,001$).

TABLA 16

Determinación del miedo a la anestesia en relación al grupo experimental vs. control

Grupo	N	Media	DT	$t_{(80)}$	p
Experimental	104	1,92	1,01	8,39	0,001
Control	58	3,48	1,32		

3.2.2. Indicadores del miedo a la anestesia en el grupo experimental y control

Un acercamiento a la escala de miedos a la anestesia más prolijo ayudará a comprender mejor estos resultados. Así, si ejecutamos sendas pruebas de diferencias estadísticas para cada ítem en los dos grupos verificaremos los contenidos sustantivos en los que se producen más temores. Como se observa en la tabla 17, en todos los ítems la diferencia entre el grupo control y experimental fue superior a 2,56 y, por tanto, con una probabilidad inferior a 0,001 de encontrar un resultado diferente.

Globalmente, de los quince ítems seleccionados por reflejar los miedos más relacionados con la anestesia, podemos afirmar de manera inequívoca que el grupo

control exhibe mayor intensidad a los miedos que el grupo estudio. De cara a establecer una uniformidad en la expresión de estos datos, decidimos establecer rangos según la importancia adjudicada por los pacientes a los ítems, en ambos grupos.

En el grupo control, la intensidad máxima la expresaba el paciente al preguntarle sobre el miedo que le produciría quedarse con una lesión irreparable, seguido por el miedo a las complicaciones que pudieran surgir debido a la anestesia y el quedar mentalmente incapacitado.

También son miedos muy frecuentes e intensos en este grupo el quedar con una lesión cerebral y el no despertar tras la intervención quirúrgica.

Es curioso que, el tener dolor después de la intervención o la muerte, descritos por otros autores como los miedos más frecuentes a la anestesia (20), a la cirugía o al proceso quirúrgico, no se encontraron entre los miedos más importantes para los pacientes de este grupo. Tener vómitos tras la intervención, resultó ser el menor de todos los miedos en los pacientes que no iban a pasar por el quirófano.

La relación según la intensidad del miedo presentada por los pacientes del grupo experimental, difería algo de la expuesta con anterioridad. Así, obtuvimos que el miedo más representativo entre todos los miedos de los pacientes de este grupo, estaba representado por las posibles complicaciones que pudieran aparecer con la anestesia, seguido por la presencia de dolor tras la intervención quirúrgica. Resulta como si los pacientes de este grupo hubieran afrontado su inminente situación y los miedos que presentaban eran más reales, más cercanos. En el momento de afrontar la situación estresante, el paciente incrementaba su ansiedad pero disminuía el miedo, que aparecía con mayor intensidad ante una idea abstracta. Los siguientes miedos relacionados en intensidad, surgían más en consonancia con el grupo anterior, no despertar después de la operación, quedar con una lesión cerebral, o que el

anestesiólogo fuera incapaz de despertarme, eran miedos intensos y frecuentes, actualmente sobredimensionados por lo que supone una afectación cerebral.

Los miedos de menor intensidad en este grupo de estudio, hacían referencia a la actuación del anestesiólogo, que se pudiera equivocar o tuviera un descuido, a quedar mentalmente incapacitado o con una lesión cerebral. Los pacientes sienten estas cuestiones como más alejadas de su inminente situación, o es su deseo el alejar estos miedos, por lo que los consideran improbables.

Ser incapaz de respirar tras la intervención o sentir dolor durante la cirugía, también los incluiríamos en el subgrupo de miedos poco intensos, tal vez porque el paciente no otorga credibilidad a estos ítems y confía en que hoy día, en nuestro sistema sanitario estos procesos son cotidianos y se trata de prácticas bastante fiables y seguras para los pacientes.

Consideramos interesante evaluar en qué medida eran diferentes los grupos en atención al valor de T, y estimar qué ítems son los que mejor reflejan estas diferencias por proximidad y por distanciamiento, como una forma de acercamiento al perfil de los pacientes de ambos grupos.

Nos encontramos con una T elevada de 8,46 en el ítem 61, que viene expresado: *que el anestesista tuviera un descuido*. Ya hemos comentado anteriormente como el grupo de estudio considera bastante improbable esta situación, pero esta diferencia de medias, nos muestra una opinión muy diferente en el grupo control.

En el ítem 38, expresado como: *quedarme con alguna lesión irreparable*, obtuvimos un valor de T alto de 8,39. Ello implica que el miedo que expresa el grupo control ante quedar con una lesión irreparable es muy superior al del grupo estudio.

TABLA 17
Análisis de los miedos más frecuentes a la anestesia en el GE y en el GC

	GRUPO	MEDIA	DT	T
12. Quedarme con una lesión cerebral por la anestesia	Experimental	2,0288	1,42418	6,22
	Control	3,5690	1,65553	
21. Que se presentaran complicaciones en la anestesia	Experimental	2,4904	1,37237	5,29
	Control	3,6897	1,40434	
25. Tener vómitos después de la operación	Experimental	1,9423	1,13913	3,24
	Control	2,5862	1,33816	
27. Que el anestesista fuera incapaz de despertarme al terminar la intervención	Experimental	1,9808	1,43453	6,32
	Control	3,5172	1,56991	
35. Sentir dolor durante la operación	Experimental	1,7788	1,21445	7,61
	Control	3,5000	1,63568	
38. Quedarme con alguna lesión irreparable	Experimental	1,8269	1,33251	8,39
	Control	3,7069	1,42667	
42. Ser incapaz de respirar tras la operación debido a la anestesia	Experimental	1,7212	1,25765	7,45
	Control	3,4828	1,72943	
47. Que el anestesista se pudiera equivocar	Experimental	1,7788	1,21445	6,99
	Control	3,3448	1,60648	
51. Querer despertar y no poder	Experimental	1,9038	1,27347	7,07
	Control	3,4828	1,51300	
52. Tener dolor después de la operación	Experimental	2,3654	1,21526	5,70
	Control	3,5345	1,31410	
54. Morir por no despertar tras la operación	Experimental	1,9519	1,42365	6,17
	Control	3,5000	1,70911	
61. Que el anestesista tuviera un descuido	Experimental	1,5865	1,14579	8,46
	Control	3,4310	1,61258	
62. Quedar mentalmente incapacitado/a	Experimental	1,6635	1,34821	8,26
	Control	3,6552	1,67071	
65. Quedarme con alguna lesión cerebral	Experimental	1,6827	1,33121	8,01
	Control	3,5862	1,64407	
74. No despertar después de la operación	Experimental	2,0385	1,44089	6,07
	Control	3,5862	1,74752	

En contraposición a esta diferencia de opiniones, o de sentimientos, ambos grupos se aproximaron en el ítem tener vómitos después de la intervención (T=3,24), y

en que se presentaran complicaciones debido a la anestesia (T=5,29), en ambos casos la diferencia de medias está por debajo de 6 y resulta bastante inocua.

4. Miedo a la anestesia y ansiedad preoperatoria

A continuación se muestran los resultados obtenidos del miedo a la anestesia y la ansiedad preoperatoria, medida con indicadores psicológicos y con indicadores hormonales.

4.1. Miedo a la anestesia y ansiedad preoperatoria medida con indicadores psicológicos

Uno de los intereses de esta tesis es determinar la relación entre la ansiedad preoperatoria y los miedos a la anestesia, ya que la verificación de esta asociación nos permitirá intervenir de modo más certero y eficaz sobre el paciente que va a ser sometido a una anestesia general para una intervención quirúrgica.

TABLA 18

Correlación entre el miedo a la anestesia y la ansiedad determinada por las escalas EVA, APAIS y STAI.

Escalas	1	2	3	4	5
1 MIEDO ANESTESIA	-	0,152	0,478**	0,409**	0,358**
2 ANSIEDAD EVA		-	0,420**	0,294**	0,495**
3 ANSIEDAD APAIS CMA			-	0,861**	0,645**
4 ANSIEDAD APAIS ANESTESIA				-	0,491**
5 ANSIEDAD STAI					-

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Como se observa en la tabla 18, el miedo a la anestesia correlacionaba significativamente con la ansiedad previa medida con la EVA ($r_{(162)}=0,152$; $p=0,053$), con la ansiedad ante el proceso de la CMA medida con el APAIS ($r_{(162)}=0,478$; $p=0,001$), con la ansiedad a la anestesia del APAIS ($r_{(162)}=0,409$; $p=0,001$), y con el STAI ($r_{(162)}=0,358$; $p=0,001$).

En estrecha relación con la ansiedad previa del paciente ante el proceso quirúrgico, se encuentra el miedo que acompaña a la experiencia que el paciente afronta para ser sometido a una anestesia general, para la intervención quirúrgica. Estos datos incuestionables, son observables en los concluyentes resultados que acabamos de mostrar.

Además, con el objetivo de penetrar en la intimidad estadística de las relaciones, hemos llevado a cabo sendos ANOVAS de 2x3, (Grupo: Experimental vs. Control) x (Nivel de ansiedad: Alto vs. Medio vs. Bajo). De este modo, aunque la diferencia entre el grupo control y el grupo experimental es ciertamente sólida, exploramos la posibilidad de que existiera alguna interacción entre ambos factores.

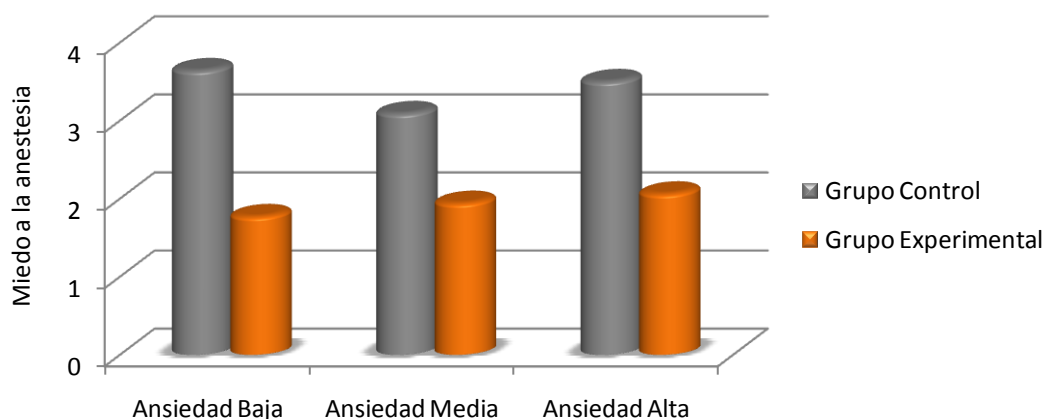


Fig.10 Miedo a la anestesia en función del nivel de ansiedad medido con la EVA. Valores \bar{X}

El primer análisis realizado con la EVA no dio resultados significativos en función de la ansiedad ($F_{(2,156)}=0,54$; $p=0,58$), ya que los tres grupos obtuvieron puntuaciones similares, por un lado entre los pacientes de nuestro grupo control confirmó y por otro entre los pacientes de nuestro grupo experimental.

El estudio de la relación entre la ansiedad (APAIS) y el miedo a la anestesia mediante el ANOVA (*two way*) dio lugar a tres efectos significativos. En primer lugar el esperado entre el grupo experimental y el grupo control ($M=1,92$; $DT=1,01$ vs. $M=3,48$;

DT=1,32; $F_{(1,156)}=59,52$). En segundo lugar, entre los tres grupos en los que segmentamos la muestra atendiendo a la puntuación en el APAIS, independiente de su pertenencia al grupo experimental vs. control.

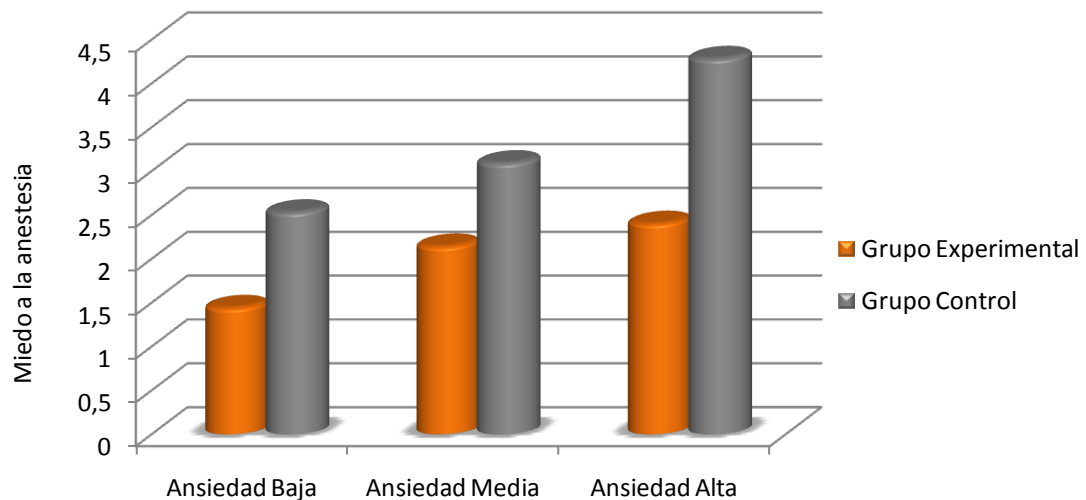


Fig. 11. Miedo a la anestesia en función del nivel de ansiedad medido con la escala APAIS. Valores \bar{X} .

Concretamente se obtuvieron diferencias entre el grupo bajo en ansiedad ($M=1,69$; $DT=0,92$), el grupo medio ($M=2,54$; $DT=2,54$) y el grupo alto en ansiedad ($M=3,22$; $DT=1,39$). De acuerdo con estos resultados, los individuos menos ansiosos tenían menos reacciones de miedo que los pacientes que puntuaron altos en ansiedad. ($F_{(2,156)}=21,57$; $p=0,001$).

No obstante, lo más relevante lo constituyó la interacción significativa entre ambas variables, lo que demostró que la ansiedad y el miedo no se relacionaban del mismo modo en el grupo experimental y en el grupo control ($F_{(2,156)}=3,17$; $p=0,045$). El análisis de la interacción simple mediante comparación por pares mostró que en el grupo experimental, era el grupo de baja ansiedad el que sellaba la diferencia, respecto a los grupos de ansiedad media ($p=0,005$) y alta ansiedad ($p=0,001$). En cambio, en el grupo control era el grupo de alta ansiedad, el que marca la diferencia respecto a los dos primeros ($p=0,001$ respecto a ambos grupos).

TABLA 19

Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Tukey para el miedo a la anestesia en atención al nivel de ansiedad (APAIS).

	Ansiedad	1	2	3
Grupo Experimental	1 Baja ansiedad	-	0,005	0,001
	2 Media ansiedad		-	0,324
	3 Alta ansiedad			-
Grupo Control	1 Baja ansiedad	-	0,125	0,001
	2 Media ansiedad		-	0,001
	3 Alta ansiedad			-

Finalmente, el análisis de la relación entre ansiedad medida con el STAI y el miedo a la anestesia dio lugar a resultados convergentes con los del APAIS aunque, en este caso, la interacción no fue significativa, eso significaba que los distintos grupos de ansiedad se comportaron igual en el grupo experimental y en el grupo control.

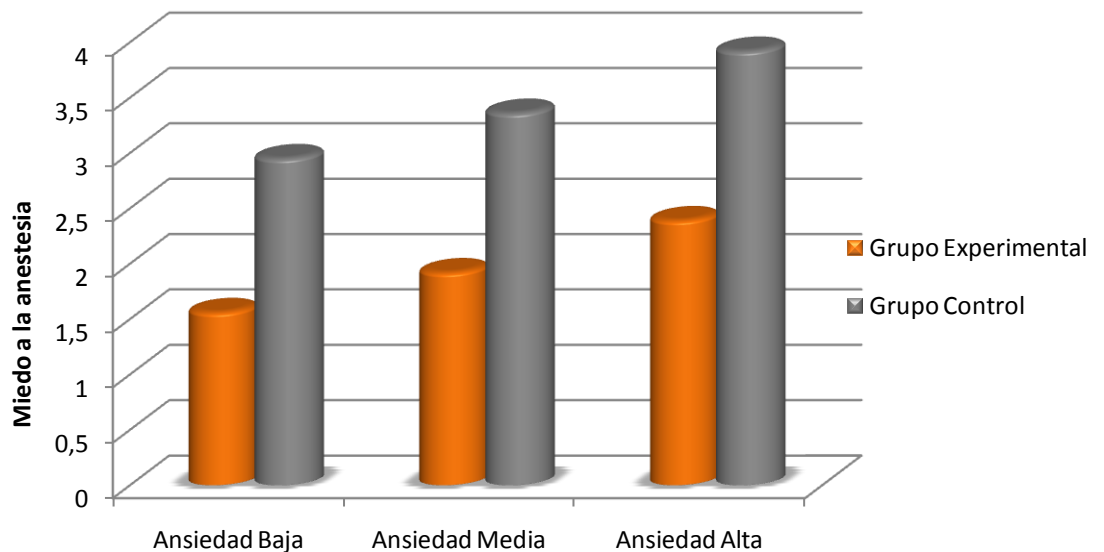


Fig. 12.- Miedo a la anestesia por grupos en función del nivel de ansiedad, medido con la escala STAI. Valores \bar{X}

En concreto, los pacientes del grupo bajo en ansiedad dieron una media de 1,97 (DT=1,22), los de nivel medio una puntuación M=2,40 (DT=1,27) y los de nivel alto una puntuación de M=3,10 (DT=1,38). Estas diferencias fueron significativas ($F_{(2,162)}=9,45$;

$p=0,001$). No obstante, el contraste a posteriori mostró que el peso de esa diferencia se debió a las puntuaciones de los grupos extremos.

El gráfico 12 compara el miedo a la anestesia de los grupos control y experimental en función del nivel de ansiedad. Se observa que el comportamiento de los grupos seguía la misma pauta. El grupo de baja ansiedad era el que menos miedo presentaba (figura 13), y este miedo se va incrementando a medida que aumenta el nivel de ansiedad. Salvando las diferencias existentes entre grupos en la determinación inicial, el incremento resultó proporcional en ambos casos.

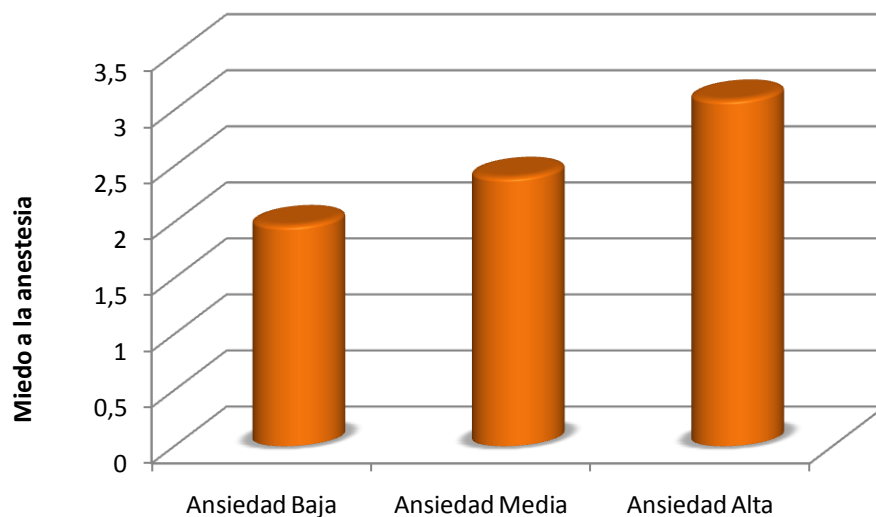


Fig. 13.- Miedo total a la anestesia en función del nivel de ansiedad medido con la escala STAI. Valores \bar{X}

Para finalizar este análisis del miedo a la anestesia y ansiedad preoperatoria medida con indicadores psicológicos, representamos gráficamente los resultados en la figura 14. El gráfico mostró la comparativa del miedo a la anestesia en función del nivel de ansiedad, aunque se han diferenciado los valores de las tres escalas. Pudimos observar que el comportamiento se aproximó a los resultados previos del análisis de las variables. Identificamos una estrecha relación entre APAIS y STAI, ambas escalas se comportaron de la misma forma. Mientras que la EVA, como era de esperar, no siguió

esta pauta. Recordemos que al principio del capítulo vimos como el miedo a la anestesia no correlacionaba con la EVA.

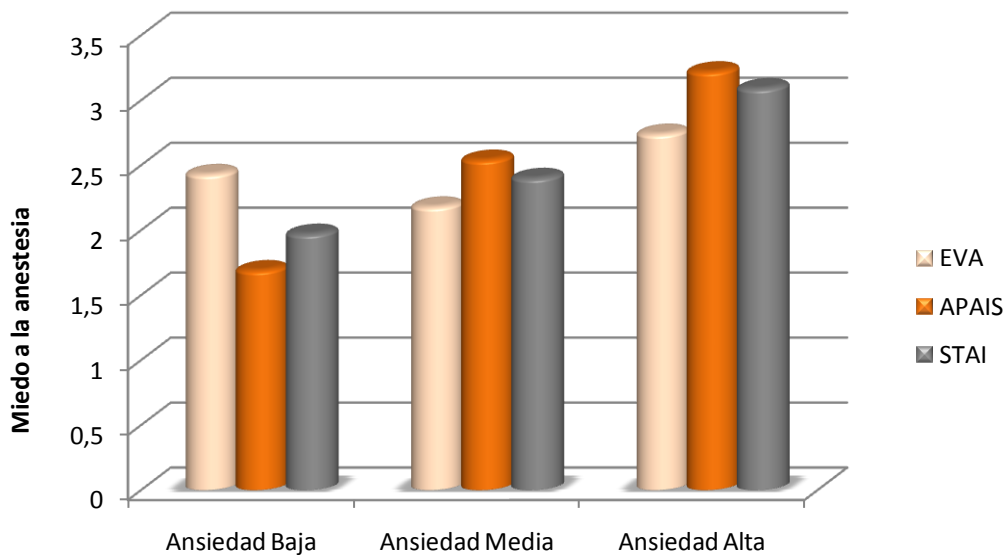


Fig. 14.- Comparativa del miedo a la anestesia en función del nivel de ansiedad medido con las 3 escalas: EVA, APAIS y STAI. Valores \bar{X}

4.2. Miedo a la anestesia y ansiedad preoperatoria medida con indicadores hormonales

El análisis de correlaciones se llevó a cabo solo en el grupo experimental para probar la existencia de asociaciones entre los indicadores hormonales de ansiedad y estrés y el miedo a la anestesia. Como se observa en la tabla 20 el miedo a la anestesia no apareció relacionado con la prolactina ($r_{(100)}=0,042$; $p=0,677$), ni con el ACTH ($r_{(98)}=0,029$; $p=0,778$), ni con el cortisol ($r_{(98)}=0,038$; $p=0,707$), en la determinación analítica realizada previamente a la anestesia. En cambio, en el análisis con la IL-1, encontramos una correlación marginalmente significativa con el miedo a la anestesia ($r_{(35)}=0,317$; $p=0,064$). Para concluir, al igual que ocurrió en el anterior análisis de la ansiedad, solo encontramos que correlacionaban significativamente el ACTH y el cortisol ($r_{(103)}=0,359$; $p=0,001$).

TABLA 20

**Correlación de Pearson entre el miedo a la anestesia y la ansiedad preoperatoria
medida con indicadores hormonales**

	1	2	3	4	5
1 Miedo Anestesia	-	0,042	0,029	0,038	0,317
2 Prolactina		-	0,052	0,007	0,139
3 ACTH			-	0,359**	0,001
4 Cortisol				-	0,094
5 IL-1					-

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Además, con este mismo objeto hemos llevado a cabo sendos ANOVAS (*One Way*) empleando como variable dependiente el nivel de Miedo a la Anestesia y como factores de medida los tres grupos en los que hemos dividido a los pacientes según la respuesta hormonal de prolactina, ACTH, cortisol e IL-1.

El análisis de los grupos establecidos a partir de las determinaciones en sangre de prolactina, no mostró resultados significativos ($F_{(2,97)}=0,253$; $p=0,777$), ya que los tres grupos obtuvieron resultados muy similares. Grupo 1 ($M=1,81$; $DT=1,01$), grupo 2 ($M=1,98$; $DT=1,99$), grupo 3 ($M=1,88$; $DT=0,90$).

Con los grupos constituidos en atención a los valores de ACTH, tampoco encontramos diferencias significativas entre ellos y el miedo a la anestesia, como se puede observar en la tabla anterior. La agrupación realizada atendiendo a los resultados preoperatorios de cortisol en sangre, tampoco revelaron diferencias significativas con el miedo a la anestesia ($F_{(2,95)}=0,213$; $p=0,809$). Finalmente, el miedo a la anestesia en atención a los valores preoperatorios de la interleuquina 1, no resultó ser significativo.

5. Miedo a la anestesia y ansiedad postoperatoria

Al igual que en el punto anterior con la ansiedad preoperatoria, en este apartado analizamos si la ansiedad postoperatoria estaba relacionada con el miedo del paciente, ya que la verificación de esta asociación nos permitirá implantar acciones que incidan sobre este suceso.

5.1. Miedo a la anestesia y ansiedad postoperatoria medida con indicadores psicológicos

El primer análisis en esta dirección fue una correlación de Pearson entre el miedo a la anestesia y la ansiedad postoperatoria medida con la EVA y con el STAI, indicadores psicológicos de la fase postquirúrgica. Como se observa en la tabla 21, el miedo a la anestesia correlacionaba significativamente con la ansiedad del paciente al día siguiente de la intervención, medida con la EVA ($r_{(104)}=0,255$; $p=0,009$), y también correlacionaba significativamente con la ansiedad post-proceso de la CMA medida con el STAI ($r_{(104)}=0,275$; $p=0,005$). Esta significación estadística entre la ansiedad y el miedo a la anestesia, la observamos en las dos fases del proceso de CMA.

TABLA 21

Correlación de Pearson entre el miedo a la anestesia y la ansiedad postoperatoria determinada con la EVA y el STAI

		1	2	3
1	Miedo anestesia	-	0,255**	0,275**
2	Ansiedad postoperatoria EVA		-	0,551**
3	Ansiedad postoperatoria STAI			-

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Con la misma finalidad hemos llevado a cabo sendos ANOVAS (*One Way*) con tres niveles de ansiedad (Alto vs. Medio vs. Bajo). De este modo, exploramos de forma convergente la posibilidad de que existiera alguna relación entre ambos factores.

El análisis realizado con la EVA dio resultados significativos en función de la ansiedad entre nuestros pacientes del grupo experimental. Grupo 1 (n=36; M=1,52; DT=0,73), grupo 2 (n=35; M=1,97; DT=0,97), grupo 3 (n=33; M=2,27; DT=1,19). El valor de la F de Snedecor resultó ($F_{(2,101)}=5,21$; $p=0,007$).

TABLA 22

Puntuaciones promedio de los distintos niveles de ansiedad postoperatoria (EVA) y análisis del efecto sobre el miedo a la anestesia.

Escala	Nivel de ansiedad	n	Media	DT	$F_{(226;257)}$	p
EVA	Bajo	36	1,52	0,73	5,215	0,007
	Media	35	1,98	0,98		
	Alto	33	2,28	1,19		

Al realizar la comparación múltiple entre grupos, observamos que la diferencia de medias fue significativa entre el grupo de menor ansiedad y el de mayor ansiedad. Grupos 1 y 3.

TABLA 23

Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Tukey para la ansiedad postoperatoria (EVA) en relación con el miedo a la anestesia.

Nivel de ansiedad		1	2	3
1	Bajo	-	0,130	0,005*
2	Medio		.	0,416
3	Alto			-

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0,05

En función del grado de ansiedad postoperatoria, determinada con el STAI, y al igual que hicimos en el apartado anterior, clasificamos a los pacientes en tres grupos y realizamos un ANOVA, para explorar las posibles interacciones entre los grupos de ansiedad postoperatoria y el miedo a la anestesia. Como se puede observar en la tabla 24, existía significación estadística intergrupos ($F_{(2,101)}=3,27$; $p=0,04$).

TABLA 24

Puntuaciones promedio de los distintos niveles de ansiedad postoperatoria (STAI) y análisis del efecto sobre el miedo a la anestesia.

Escala	Nivel de ansiedad	n	Media	DT	F _(226;257)	p
STAI	Bajo	32	1,54	0,69	3,279	0,042
	Media	36	2,10	1,17		
	Alto	36	2,06	1,04		

El análisis de la comparación entre pares mostró que las diferencias se presentaban entre el grupo de baja ansiedad y el de media ansiedad ($p=0,056$).

TABLA 25

Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Tukey para el miedo a la anestesia y la ansiedad postoperatoria determinada con el STAI

Nivel de ansiedad		1	2	3
1	Bajo	-	0,056	0,087
2	Medio		-	0,979
3	Alto			-

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0,05

5.2. Miedo a la anestesia y ansiedad postoperatoria medida con indicadores hormonales

El análisis de correlaciones se llevó a cabo para probar la existencia de asociaciones entre los indicadores hormonales de ansiedad y estrés, prolactina, ACTH, cortisol, e IL-1, en la fase postoperatoria y el miedo a la anestesia. Como se observa en la tabla 26 no existen relaciones entre miedo a la anestesia y prolactina ($r_{(99)}=0,25$; $p=0,80$), ACTH ($r_{(96)}=0,18$; $p=0,86$), y cortisol ($r_{(98)}=0,04$; $p=0,67$).

Sin embargo, el análisis de correlación entre el miedo a la anestesia y los niveles plasmáticos de la interleuquina 1, resultó ser estadísticamente significativo ($r_{(34)}=0,451$; $p=0,007$).

TABLA 26
Correlación de Pearson entre el miedo a la anestesia y las medidas hormonales postoperatorias

	1	2	3	4	5
1 Miedo a la anestesia	-	0,025	0,018	0,044	0,451**
2 Prolactina		-	0,097	0,074	0,233
3 ACTH			-	0,321**	0,072
4 Cortisol				-	0,081
5 IL-1					-

Nota. **La correlación es significativa al nivel 0,01(bilateral)

Con el fin de observar la influencia del miedo a la anestesia sobre las hormonas e interleuquina a estudio, se establecieron tres grupos en función del grado de miedo a la anestesia alcanzado al aplicar la escala de miedos. En cada grupo se evaluó la presencia o ausencia de diferencias significativas mediante la realización de los ANOVAS (*One Way*) pertinentes. Podemos apreciar en la tabla 27, que no encontramos significación estadística del miedo a la anestesia con los indicadores hormonales de prolactina, ACTH y cortisol.

Al igual que ocurría en el preoperatorio, en el análisis de los grupos realizados a partir de la muestra de sangre en el postoperatorio, no se encontraron diferencias significativas ($F_{(2,96)}=0,039$; $p=0,961$) en la determinación de la prolactina. En relación al ACTH, tampoco se encontraron diferencias significativas entre los grupos ($F_{(2,93)}=0,054$; $p=0,947$). En la agrupación realizada en atención a los resultados postoperatorios de cortisol en sangre, tampoco encontramos diferencias significativas con el miedo a la anestesia ($F_{(2,95)}=0,059$; $p=0,943$).

El análisis de la respuesta postoperatoria de los factores a estudio ante el miedo a la anestesia, solo dio lugar a diferencias significativas en los niveles plasmáticos de la IL-1 ($F_{(2,31)}=3,13$; $p=0,058$).

TABLA 27

Análisis de la respuesta hormonal postoperatoria ante el miedo a la anestesia

Hormona	Grupo	n	Media	DT	F	gl	p
Prolactina	1,00-4,53	33	1,90	1,11	0,039	2,96	0,961
	1,00-4,87	33	1,85	0,88			
	1,00-5,00	33	1,92	1,05			
ACTH	1,00-4,87	32	1,86	1,12	0,054	2,93	0,947
	1,00-4,40	32	1,90	0,90			
	1,00-5,00	32	1,94	1,06			
Cortisol	1,00-4,53	32	1,87	1,01	0,059	2,95	0,943
	1,00-4,87	33	1,86	1,00			
	1,00-5,00	33	1,94	1,06			
IL-1	1,07-1,87	9	1,36	0,27	3,135	2,31	0,058
	1,00-4,87	13	1,87	1,04			
	1,00-4,13	12	2,33	0,98			

El análisis de comparaciones de pares de Tukey nos indicó que la diferencia se producía entre los dos grupos extremos ($p=0,046$). Concretamente, fue el grupo de pacientes con los niveles más altos de IL-1, el que presentó más miedo a la anestesia, en contraste con el grupo que tenía los niveles más bajos.

TABLA 28

Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Tukey entre los grupos de IL-1 en relación con el miedo a la anestesia.

Grupo IL-1	1	2	3
1 1,07 - 1,87	-	0,385	0,046*
2 1,00 - 4,87	-	-	0,404
3 1,00 - 4,13	-	-	-

*. La correlación es significativa al nivel 0,05(bilateral)

6. La articulación de ansiedad y estrés como factores asociados al Miedo a la anestesia

Con el objeto de determinar si los índices hormonales y las medidas de ansiedad preoperatorias conjuntamente intervenían en el miedo a la anestesia,

articulamos ambos criterios cruzando ortogonalmente ansiedad y hormonas (sólo atendimos a la ACTH y cortisol ya que la prolactina no correlacionaba con estas dos). Para ello, en primer lugar, clasificamos a los pacientes en dos grupos a partir de los rangos de cada variable, de modo que si ambos se encontraban en el tercio medio o superior de ambas variables se consideraban altos en estrés. Si, en cambio, solo uno de los valores se hallaba en el tercio medio o ambos se encontraban en el tercio inferior se consideraban bajos en estrés. El mismo criterio se empleó para clasificar a los pacientes en ansiedad.

El análisis de los grupos de estrés en las puntuaciones directas en las pruebas hormonales produjo resultados significativos con la ACTH ($t_{(101)}=6,22$; $p=0,001$) y con el cortisol ($t_{(101)}=8,59$; $p=0,001$). Es decir, nuestra distribución combinada de los dos índices hormonales en dos grupos se confirmaba en las dos medidas tomadas libremente.

TABLA 29

Análisis del miedo a la anestesia en atención a los grupos de estrés según las determinaciones hormonales preoperatorias de ACTH y cortisol.

Hormona	Nivel estrés	n	Media	DT	$t_{(257)}$	p
ACTH	Bajo	42	13,00	4,22	6,22	0,001
	Alto	61	29,81	17,13		
CORTISOL	Bajo	42	9,11	2,32	8,59	0,001
	Alto	61	15,24	4,19		

El análisis de los grupos de ansiedad en las puntuaciones directas en las pruebas psicométricas utilizadas preoperatoriamente, produjo resultados significativos. Es decir, nuestra distribución combinada de los tres índices de ansiedad en dos grupos se confirmaba en las tres medidas tomadas de forma independiente.

TABLA 30

Análisis de la ansiedad en atención a los grupos de estrés

Escala	Nivel ansiedad	n	Media	DT	t ₍₂₅₈₎	p
EVA	Bajo	60	10,80	14,52	12,97	0,001
	Alto	66	51,83	20,20		
APAIS	Bajo	60	1,69	0,69	12,80	0,001
	Alto	66	3,51	0,88		
STAI	Bajo	60	12,00	6,24	15,25	0,001
	Alto	66	32,09	8,28		

Esto nos permitió establecer cuatro grupos bien diferenciados, cuya distribución la podemos observar en la Figura 15.

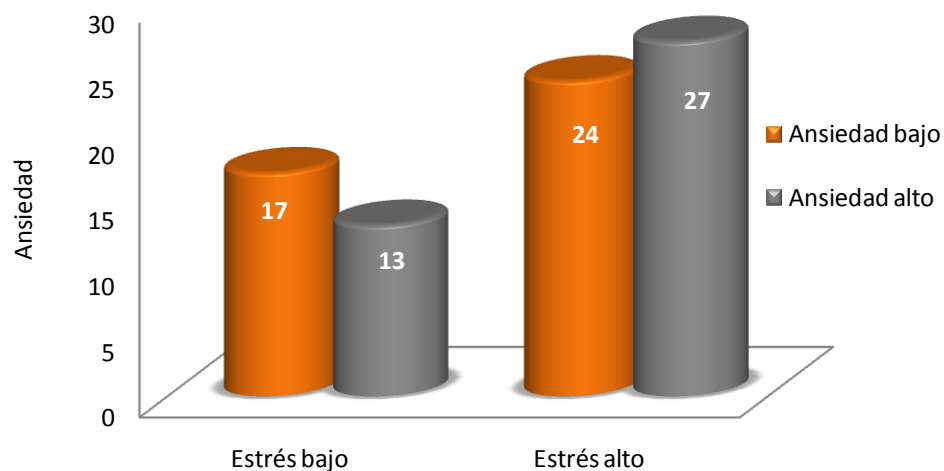


Fig.15.- Tamaño de los grupos en atención a los niveles de ansiedad y estrés

Como se observa el grupo de pacientes con baja ansiedad y bajo estrés está compuesto por 17 pacientes (M=1,44; DT=0,36), el grupo de baja ansiedad y estrés alto integrado por 24 pacientes (M=1,47; DT=0,65), el grupo de ansiedad alta y bajo estrés está formado por 13 pacientes (M=2,36; DT=1,28) y el grupo de mayor ansiedad y estrés, también resultó ser el mayor numéricamente (n=27; M=2,18; DT=1,09).

En este caso, el análisis de varianza realizado, utilizando como variable dependiente el miedo a la anestesia y como factores de medida los cuatro grupos en los que hemos clasificado a los pacientes según los niveles de ansiedad y estrés, dio lugar a diferencias estadísticamente significativas ($F_{(3,77)}=5,116$; $p=0,003$).

TABLA 31

Análisis de varianza miedo a la anestesia según los grupos de ansiedad y estrés

Ansiedad	Estrés	n	Media	DT	F_(2;259)	p
Bajo	Bajo	17	1,44	0,36	5,116	0,003
Bajo	Alto	24	1,48	0,65		
Alto	Bajo	13	2,36	1,29		
Alto	Alto	27	2,18	1,09		

Siguiendo con el análisis de diferencia de medias, estas resultaron estadísticamente significativas en los grupos de baja ansiedad y bajo estrés con el grupo de alta ansiedad y bajo estrés y marginalmente significativa con el grupo alta ansiedad y alto estrés. También resultaron significativas las diferencias de medias entre el grupo de baja ansiedad y alto estrés con los grupos de alta ansiedad y bajo estrés y el grupo de alta ansiedad y alto estrés.

TABLA 32

Matriz de diferencias del análisis de comparaciones múltiples de pares de Bonferroni para el miedo a la anestesia en atención a los grupos de ansiedad y estrés

Ansiedad	Estrés	1	2	3	4	
1	Bajo	Bajo	-	1,00	0,043	0,060
2	Bajo	Alto	-	-	0,034	0,041
3	Alto	Bajo	-	-	-	1,00
4	Alto	Alto	-	-	-	-

Nota. La diferencia de medias es significativa al nivel 0,05

En figura 16 aparecen reflejados los valores de las medias de los grupos establecidos y su correspondencia con el miedo a la anestesia. A mayor ansiedad de los pacientes, mayor es el miedo a la anestesia, independiente del estrés que presenten.

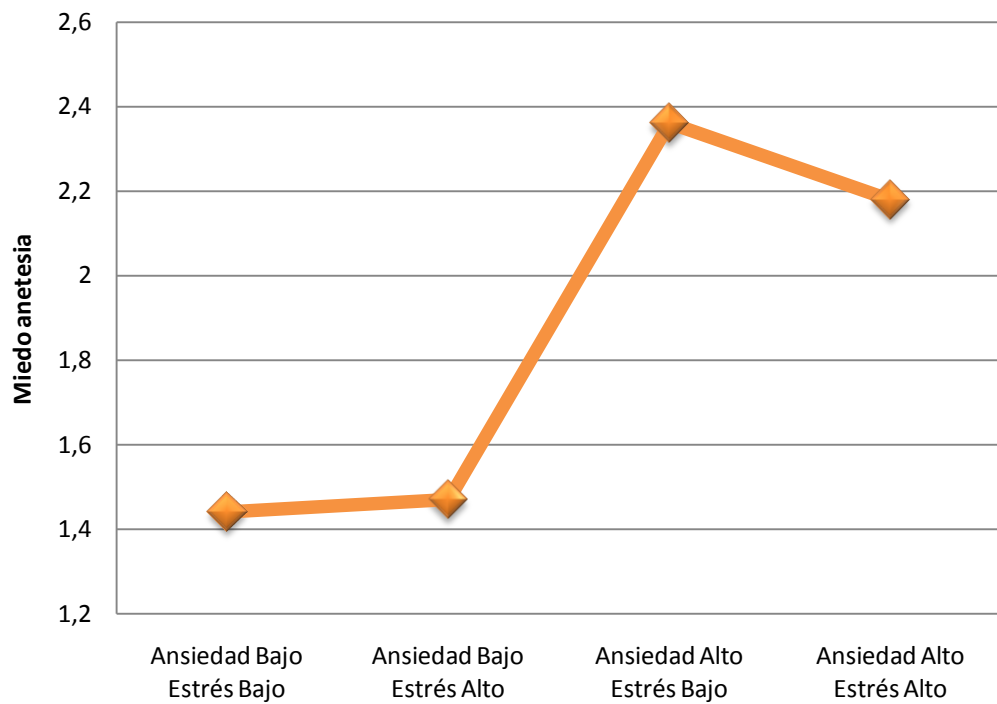


Fig. 16 Gráfico de las medias del miedo a la anestesia en atención a los grupos por niveles de ansiedad y estrés

7. Satisfacción del paciente

Para determinar si la ansiedad y el miedo son indicadores de satisfacción de los pacientes en el proceso de la CMA, se muestran a continuación los resultados obtenidos de su relación con la satisfacción con el tratamiento del dolor y con la satisfacción de los cuidados perioperatorios.

7.1. Relación de la ansiedad con la satisfacción del paciente con el tratamiento del dolor

La medida de satisfacción con el tratamiento del dolor, la determinamos con dos de los índices obtenidos de los ítems del cuestionario. En primer lugar, mediante una cuestión sobre la experiencia de dolor del paciente después de la intervención, cuando ya se encontraba en la habitación, *-Una vez en su habitación ¿Cómo valoraría su dolor?-* determinada sobre una escala de 0 a 10 (0=ningún dolor; 10=dolor insoportable). Los resultados de este primer índice se relacionaron con las dos medidas de ansiedad pre y post quirúrgicas. Las correlaciones de Pearson entre la experiencia de dolor y la ansiedad resultaron significativas, tanto con la medida prequirúrgica ($r_{(146)}=0,25$; $p=0,01$), como postquirúrgica ($r_{(146)}=0,44$; $p=0,001$). Ello significa que los pacientes a medida que experimentaban más ansiedad tenían mayor sensación de dolor, siendo esta relación más intensa en la fase postquirúrgica.

Y, en segundo lugar, mediante la suma de las respuestas a dos cuestiones que recogían una valoración escalar del tratamiento que había recibido para mitigarlo - *¿Cree que le han tratado bien el dolor?-* (1=Mal; 2=Regular; 3=Bien; 4=Muy Bien) y la prontitud con que se le habían administrado analgésicos -*Cuando necesitó más analgésicos y los pidió, se los administraron-* (1=No se los administraron; 2=Tardaron; 3=Pronto; 4=No necesitó). Respecto al índice compuesto resultante, los resultados mostraron correlaciones de Pearson entre tratamiento y ansiedad diferentes, según se tratara de la ansiedad prequirúrgica ($r_{(146)}=0,61$; $p=0,53$), o de la ansiedad postquirúrgica ($r_{(146)}=0,21$; $p=0,03$). Es decir, que solo la ansiedad postquirúrgica afectaba a la valoración que el paciente hacía del tratamiento recibido para reducir el dolor, de modo que cuanto mayor era la ansiedad menos positiva era la opinión sobre el tratamiento.

7.2. Relación de la ansiedad con la satisfacción del paciente con el proceso perioperatorio de CMA

La medida de satisfacción con el proceso de CMA, la determinamos mediante dos índices, los ítems 3 y 7, extraídos de la encuesta de satisfacción de CMA de nuestro hospital. En primer lugar, mediante la articulación de tres indicadores relativos al trato que recibió el paciente en la UCMA, *–Durante su estancia en la Unidad de CMA: ¿Recibió un trato correcto del médico? ¿Recibió un trato correcto de la enfermera? ¿Se sintió correctamente atendido?–* El índice resultante se proyectó sobre una escala de cuatro puntos (0=Muy insatisfecho; 3=Muy satisfecho).

Los resultados de este primer índice dieron una media muy alta ($M=2,94$) y una desviación típica tan pequeña ($DT=0,34$) que desaconsejaba cualquier análisis ya que dicha puntuación era independiente de cualquier otro factor concomitante. Todos los pacientes estaban altamente satisfechos con el trato recibido en la Unidad de CMA.

El segundo indicador utilizado correspondía a la valoración escalar que realizaba el paciente sobre su estancia en el hospital *–En general, ¿Cómo valoraría el hospital después de su estancia?–* (0=Muy insatisfecho; 10=Muy satisfecho). Este índice de satisfacción dio una $M=8,62$ y una $DT=1,30$. Ello nos permitió dividir la muestra y escoger aquellos pacientes cuya puntuación caía por encima y por debajo de la mediana (inferiores y superiores a 9) y ejecutar un ANOVA para determinar si existían diferencias entre esos grupos en el nivel de ansiedad pre y post quirúrgica.

Los resultados obtenidos mostraron una interacción marginal significativa entre ansiedad y satisfacción ($F_{(1,81)}=3,21$; $p=0,07$). El estudio de las medias y varianzas establece una sugestiva conexión entre ansiedad y satisfacción. Mientras que en ambos grupos hay diferencias significativas en el nivel de ansiedad ($M_{(pre)}=21,3$ y $M_{(post)}=17,0$; $F_{(260;261)}=6,27$; $p=0,01$), para el grupo que se mostraba menos satisfecho y ($M_{(pre)}=23,9$ y $M_{(post)}=14,7$; $F_{(260;261)}=19,3$; $p=0,01$) para el grupo que se mostraba más satisfecho, la proporción de varianza explicada en cada caso muestra un valor

moderadamente superior en el segundo grupo (eta cuadrado parcial $\eta^2=0,018$) frente al primero (eta cuadrado parcial $\eta^2=0,010$). En efecto, como se observa en la figura 17 el grupo que se exhibía más satisfecho era el que a pesar de tener mayor ansiedad antes de la intervención, presentaba los niveles más bajos de ansiedad, incluso por debajo del grupo menos satisfecho en la fase postquirúrgica.

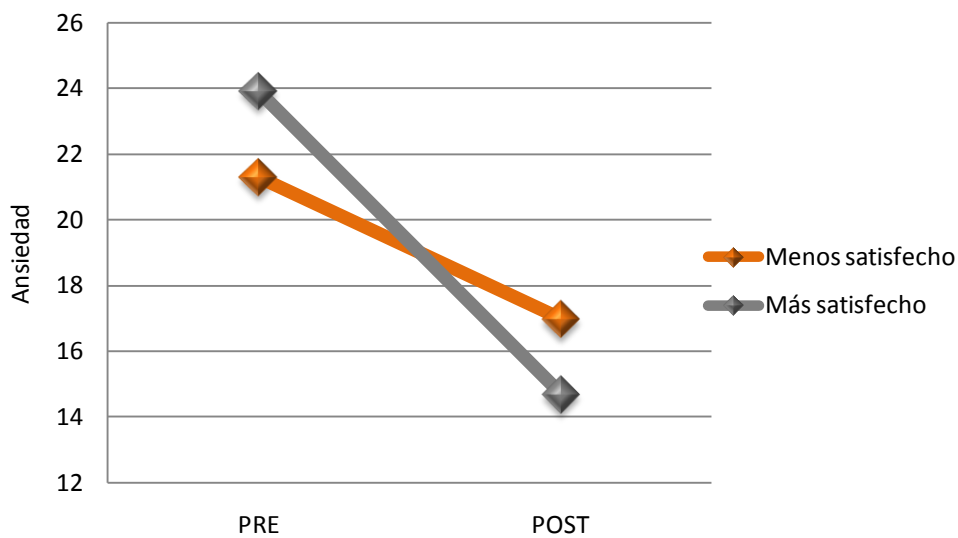


Fig. 17 Gráfico de las medias de la ansiedad preoperatoria en atención a la satisfacción con el proceso de CMA.

7.3. Relación del miedo con la satisfacción del paciente con el tratamiento del dolor

Los resultados de la correlación de Pearson entre el miedo a la anestesia y los dos indicadores de satisfacción utilizados para la evaluación sobre el tratamiento del dolor: experiencia del dolor postoperatorio del paciente (DPO), por un lado, y la medida compuesta de la valoración escalar del tratamiento que había recibido para mitigarlo y la prontitud o rapidez con la que se habían administrado los analgésicos (tratamiento dolor), por el otro lado, produjo un resultado diferencial.

Mientras que el miedo a la anestesia y la satisfacción con el tratamiento recibido para aliviar el dolor postoperatorio del paciente dio lugar a una correlación

significativa directa ($r_{(104)}=0,286$; $p=0,003$), no se obtuvo ninguna correlación entre el índice compuesto de la satisfacción con la experiencia del dolor y el miedo a la anestesia.

TABLA 33

Correlación de Pearson entre el miedo a la anestesia y la satisfacción con el tratamiento del dolor

		1	2	3
1	Satisfacción Dolor Postoperatorio	-	0,415**	0,008
2	Satisfacción Tratamiento Dolor	-	-	0,286**
3	Miedo Anestesia	-	-	-

Nota. ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

7.4. Relación del miedo con la satisfacción del paciente con el proceso perioperatorio de CMA

Al igual que hicimos anteriormente al relacionar la ansiedad con la satisfacción en el proceso de CMA, también en este caso se dividió la muestra en dos grupos a partir de las respuestas al índice termométrico de satisfacción. El grupo de pacientes con los índices más bajos en satisfacción obtuvieron una media de $M=1,90$ y una $DT=0,99$. Mientras que el grupo de pacientes con los índices más altos obtuvieron una media y una DT similares ($M=1,89$ y una $DT=1,00$). El análisis de Varianza conformó la falta de diferencias entre ambos grupos ($F_{(1,81)} < 1$). Podemos resumir que el miedo a la anestesia de los pacientes no influyó sobre su satisfacción con el proceso perioperatorio de CMA.

V DISCUSIÓN

En este apartado, en primer lugar presentaremos la idoneidad de las herramientas de medida utilizadas y la escala de miedo a la anestesia, resultante de nuestro estudio. En segundo lugar, se mostrarán las conclusiones referidas a las variables antropométricas, socio-demográficas, experiencias previas e índices hormonales, respecto a la ansiedad del paciente en las dos fases preestablecidas, antes y después de la intervención. A continuación, se ilustrará el perfil del miedo a la anestesia empleando los mismos factores que con la ansiedad, pero solo en la fase postoperatoria. Y para finalizar, se incluirán observaciones sobre la satisfacción del paciente con el proceso perioperatorio de la cirugía mayor ambulatoria, así como con el tratamiento del dolor postoperatorio. Todo ello, fiel reflejo de la consecución de los objetivos planteados en el presente estudio.

1. Instrumentos de medida.

1.1. Idoneidad de las herramientas

Para comprobar la idoneidad de las escalas utilizadas para trazar el perfil de la ansiedad y el miedo perioperatorios, fue preciso verificar las cualidades psicométricas de varias medidas de ansiedad. Con la finalidad de profundizar en que su utilización iba a ser positiva para determinar aquello que deseábamos medir, la ansiedad, el miedo y la satisfacción, seleccionamos herramientas ya utilizadas por otros autores con el mismo objetivo, en poblaciones de características similares a la muestra que conforma nuestro grupo de estudio.

Esta decisión fue tomada porque a pesar del gran auge y la superproducción de escalas desarrolladas para medir la satisfacción del paciente con la anestesia no encontramos en su revisión, un rigor metodológico en el desarrollo de los estudios, ni un marco conceptual que explique la satisfacción con los servicios de anestesia.

La información sobre las variables que podrían explicar este constructo presenta un carácter más empírico que científico. Y dado el escaso valor predictivo de los anestesiólogos para determinar la ansiedad de los pacientes, demostrado por varios autores en trabajos recientes (211;222;262-263), no las consideramos apropiadas.

Algunos de estos estudios, tampoco presentaban las propiedades psicométricas de las escalas, por lo que su validez y fiabilidad no quedaba demostrada (264-270). El uso de instrumentos no validados, da lugar a resultados poco fiables y la generalización de los mismos puede ser peligrosa, cuando los métodos utilizados son cuestionables. Esta conclusión de la revisión realizada por Le May et al (271), vino a reforzar nuestra iniciativa de utilizar varias herramientas, todas ellas con frecuencia empleadas en los servicios de anestesiología, cuya consistencia y correlación entre ellas, ya había sido demostrada por autores como Moerman et al (231), Boker et al (4), Millar et al (272), o Schiff et al (22).

En nuestro estudio, todos los términos utilizados en la introducción y las variables han sido antes definidos, de manera que nuestros resultados muestran que hemos medido aquellos parámetros que realmente necesitábamos medir para alcanzar nuestros objetivos.

Esta aportación resulta pertinente al comprobar que existen autores que no definen el objetivo de su trabajo, respecto a las variables que podrían explicar el concepto subyacente (122;213;273-274), dejándonos en la duda de qué era lo que deseaban o pretendían medir.

Los resultados del análisis de las propiedades psicométricas de las escalas utilizadas en el estudio muestran su validez y fiabilidad para determinar la ansiedad de los pacientes en las dos fases del estudio. En el caso de la EVA, al tratarse de una escala de un solo ítem, no fue posible determinar su consistencia interna, pero las

respuestas de los pacientes resultaron sensibles a los momentos en los que se aplicó la escala.

Es decir, el análisis de diferencias entre la ansiedad prequirúrgica y postquirúrgica, resultó ser significativa. El tiempo medio transcurrido entre la encuesta previa y la intervención quirúrgica fue de 33 días, por lo que además podemos considerarla estable. Dexter et al en su escala ISAS, para demostrar la estabilidad de la misma, midieron a la hora y a los 4 días post-intervención (213), determinaciones alejadas de las recomendaciones de los expertos, que se ajustan a un periodo de espera de 2 semanas a un mes (275).

Con la misma indicación, determinar la ansiedad relacionada con la anestesia de forma fiable y sencilla, en combinación con otras herramientas, la EVA ha sido empleada con anterioridad por otros autores (4;231;272). Aunque Fekrat et al la han utilizado sin correlacionarla con los otros instrumentos de medida usados en el presente estudio (222), y nos remiten al trabajo realizado por Vogelgsang en 1988, para demostrar que se trata de un método preciso y sensible para informarnos de la ansiedad preoperatoria (276).

Respecto a la escala APAIS, se comprobó en primer lugar la correlación entre las variables para calcular el índice de bondad de la prueba y justificar de esta forma la factorización de la matriz, de la que emergieron los 2 factores que esperábamos encontrar: la ansiedad y la información. Ambos factores con una buena consistencia interna, el alfa de Crombach fue muy alto en ambos casos y muy próximo a los índices obtenidos en el estudio original por Moerman et al (231). Finalmente, para distinguir la ansiedad a la anestesia, de la ansiedad a la cirugía, también se calculó la consistencia interna de las dos medidas que resultó ser muy aceptable para nuestro propósito.

Este análisis psicométrico era imprescindible para la utilización del APAIS en nuestra población a estudio, ya que la escala, traducida al español, no ha sido validada

y su uso parece escaso. De la Paz et al (20) la utilizó en castellano con población cubana, pero en su trabajo no presentaba resultados de pruebas psicométricas del APAIS. No obstante, encontramos artículos en los que se utilizó de manera correcta con nuestros mismos objetivos, aunque en inglés, como en los trabajos de Boker et al (4) y en los de Schiff et al (22).

Ningún autor duda de la idoneidad de la escala STAI para determinar la ansiedad de los pacientes o para analizar la correlación existente entre ésta y las nuevas escalas, como queda demostrado en su amplísima aceptación (2;4;22;122;231;272). La STAI está considerada el patrón de oro, motivo que la convierte en la herramienta de referencia para todos los autores que pretenden validar sus cuestionarios, en un intento de conseguir su utilización en futuros estudios de investigación.

Los resultados de nuestras pruebas psicométricas, refuerzan la utilidad del STAI para medir la ansiedad preoperatoria y postoperatoria en nuestro grupo de pacientes de cirugía mayor ambulatoria. La elevada consistencia interna del análisis, tanto en la fase previa ($\alpha=0,92$), como en la post-anestésica ($\alpha=0,81$), sumado a la ausencia de significación estadística al comparar las medidas en los dos momentos temporales de nuestro estudio, justifican su uso, ya que se trata de una escala válida, estable, consistente e independiente de contextos transitorios.

Por tanto, resulta esencial emplear métodos rigurosos, así como instrumentos fiables, con el fin de generar resultados válidos y clínicamente pertinentes, sobre este ámbito importante de la anestesiología. La evaluación subjetiva puede ser inexacta y una evaluación cuantitativa, puede proporcionar mayor información para una mejor atención. Además, realizar pruebas psicométricas de las herramientas utilizadas para mantener la fiabilidad y validez de las mismas, es necesario, ya que casi siempre están sujetas a los efectos del contexto social.

1.2. Idoneidad de las escalas de miedos

Como complemento sustancial a las escalas de ansiedad, las escalas de miedo elaboradas en nuestro estudio, nos permitieron delimitar y definir los temores más frecuentes de los pacientes de CMA a la anestesia.

Si bien es cierto que en la literatura encontramos listados de miedos frecuentes de los pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica (6;122;222;226;263;277), tan solo unos pocos artículos mencionan la metodología utilizada para la obtención de la relación de miedos utilizada (2;22;222;226).

No encontramos ninguna escala específica de miedos a la cirugía, a la anestesia o al proceso, que posea unas propiedades psicométricas acordes con la finalidad de la misma, esto es probar la existencia de pensamientos emocionales negativos vinculados al proceso de la cirugía mayor ambulatoria.

Nuestra escala de miedos surgió de un proceso cognitivo que incluía la opinión de expertos, profesionales sanitarios, pacientes, además de todos los miedos frecuentes referidos por otros autores, presentes en la revisión literaria.

La escala de miedos resultante se presentaba al paciente a la mañana siguiente de la intervención, para controlar la ética del procedimiento y evitar suscitar en el paciente temores desconocidos para él, en los que siquiera había pensado antes de su intervención.

Quizás esta fuera, entre otras, la explicación de porqué los pacientes del grupo control presentaban más miedos que los del grupo intervención. Al grupo experimental se le preguntaba en qué medida había pensado y ese pensamiento le había provocado, desde una sensación molesta, a un intenso terror, en una serie de miedos relacionados con el proceso, antes de la intervención. En este caso se producía

una situación de ciego, ya que la escala contenía situaciones desconocidas para el paciente, que ni tan siquiera podía haber imaginado.

Mientras que al grupo control se le preguntaba, que ante una ficticia y próxima intervención quirúrgica, qué situaciones y en qué medida, le provocaría miedo. En este caso, al paciente le ofertábamos una amplia información sobre todas aquellas situaciones, circunstancias o complicaciones que podrían tener lugar como consecuencia del proceso. Situaciones desconocidas y por lo tanto improbables, se tornan familiares y posibles, no existe el ciego y sus miedos se intensifican convirtiéndose en irracionales.

A este grupo de pacientes le ofrecíamos toda la gama completa de miedos asociados a la anestesia, a la cirugía o a ambas, y resulta lógico pensar que en mayor o menor medida, todos los miedos relacionados en la escala presenten sensaciones desagradables o no deseadas en los pacientes.

Así nos encontramos con que el miedo más frecuente en los pacientes de ambos grupos no coincide. Consideramos que el miedo a las posibles complicaciones que pudieran aparecer con la anestesia, seguido del miedo al dolor postoperatorio, presentados como más relevantes por el grupo experimental, son más reales y consecuentes con la situación del paciente que va a ser intervenido, que el miedo a quedar con una lesión irreparable o el miedo a quedar mentalmente incapacitado, presentados por el grupo control. Estos miedos son más subjetivos, se alejan de la realidad, ya que se trataría del temor a algo que pudiera suceder, pero que por su escasa prevalencia, se convierte en improbable.

Otra de las posibles justificaciones a la mayor intensidad de miedo en el grupo control, la encontramos en que se trata de pacientes con un ASA III – ASA IV, que presentan patologías médicas agudas o crónicas, pero siempre relevantes y en muchos casos reincidentes. Esto se traduce en que nuestros pacientes del grupo control, son

habituales consumidores de recursos sanitarios, por lo que conocen perfectamente el sistema de salud, a esto añadiríamos la incertidumbre, el miedo a la propia evolución de su enfermedad.

Aunque esta afirmación resulta más empírica que científica, encontramos en la literatura investigadores que han evaluado la presencia de mayor miedo o ansiedad asociado al ASA del paciente, concluyendo que a mayor ASA, a mayor complejidad médica del paciente, mayor es el nivel de miedo o ansiedad que presenta (223).

Esta conclusión, apoya y refuerza nuestra justificación de porqué los pacientes del grupo control, pacientes hospitalizados con un ASA III – ASA IV, presentan mayor intensidad de miedos que los pacientes del grupo experimental, pacientes de CMA con un ASA I – ASA II.

Para su análisis, la escala de miedos que presentábamos, fue diseccionada en tres sub-escalas de miedos: miedo a la anestesia, miedo a la cirugía y miedo al proceso de hospitalización. Estas sub-escalas surgieron de la agrupación del miedo con la causa que lo provocaría.

En un primer análisis se eliminaron de las sub-escalas los ítems referentes a los miedos que por su escasa prevalencia no resultaban significativos para el paciente, ni para el estudio.

A continuación se realizaron las pruebas estadísticas pertinentes para establecer las propiedades psicométricas de las sub-escalas, resultando unas robustas propiedades que confirman su validez y fiabilidad. En concreto, obtuvimos el mismo valor, un alfa de Crombach de 0,97 para la sub-escala de miedos a la anestesia y para la sub-escala de miedos a la cirugía, y de 0,89 para la de miedos hospitalarios.

A partir de este momento, los análisis que realizamos a continuación fueron observaciones sobre la relación de miedos a la anestesia, por tratarse de uno de los objetivos de nuestra investigación.

La escala de miedos a la anestesia resultante del análisis, presenta similitudes con otros listados de miedos. En nuestra escala, los miedos más importantes para los pacientes que van a ser sometidos a una anestesia general son: en primer lugar, la presencia de complicaciones durante la anestesia, seguido del dolor postoperatorio, en tercer lugar, no despertar tras la intervención, en cuarto lugar, quedar con una lesión cerebral por la anestesia y en quinto lugar, incapacidad del anestesiólogo para despertar al paciente una vez finalizada la intervención.

Con la relación de miedos más frecuentes de Matthey et al, solo coincidimos con el miedo a la lesión cerebral tras una anestesia general (6). Más próximo a nuestro entorno, el trabajo de Marco et al recoge el miedo a no despertar como el de mayor prevalencia entre sus pacientes (223), miedo que también está presente en otros trabajos como el más temido por los pacientes (118;226).

Con la clasificación realizada por Fekrat et al, solo coincidimos en el miedo al dolor postoperatorio, quinto de los miedos más importantes de su estudio (222), esta posición se aleja bastante del informe de Shevde et al, que lo presenta como el miedo más importante para el paciente que va a ser sometido a una anestesia general (122), e incluso de los resultados de nuestro estudio, en el que el miedo al dolor postoperatorio aparece como el segundo miedo de mayor intensidad en nuestros pacientes a estudio.

Los resultados sirven para desmitificar que el miedo a la muerte esté presente como la mayor amenaza que acecha a nuestros pacientes. Si bien es cierto que está incluido en la escala, su presencia no destaca por estar omnipresente, ni por caer en el olvido, simplemente aparece como un factor que puede influir en el estado emocional

del paciente. No obstante, encontramos trabajos en los que el miedo a morir es el motivo más frecuente que presentan, y esto lo relacionan con el riesgo que generalmente conlleva el acto quirúrgico y al miedo inducido por la anestesia general, provocando la muerte temporal del yo, descrita por Freud en sus estudios (278).

Otros autores incluyen el miedo a la muerte entre las tres primeras causas del miedo a la anestesia general, como es el caso de Kindler et al (2), Shevde et al (122), Fekrat et al (222). Incluso los profesionales sanitarios lo perciben como uno de los mayores miedos presentes en los pacientes, aunque ya hemos comentado que su valor de predicción es bastante escaso (226), por lo que vamos a considerarlo como una apreciación más bien subjetiva.

El miedo que los pacientes presentan a las náuseas y vómitos postoperatorios, ha sido documentado por varios autores. Macario y Vasawala (279) informaron como prioritario para los pacientes evitar el dolor, las náuseas y los vómitos, apreciación que responde al uso de cuestionarios más interesados en los aspectos físicos que en los aspectos emocionales. De forma similar, Kindler et al relacionó el miedo de los pacientes a sentirse enfermos en el postoperatorio, entendiendo como tal, la presencia de dolor, náuseas y vómitos, con la segunda causa específica de miedos relacionados con la anestesia (2).

Lejos de estas opiniones, encontramos trabajos en los que estos miedos se mencionan en último lugar (6), resultados muy similares a los obtenidos en nuestro estudio. En los pacientes de nuestro grupo control, el miedo a tener vómitos después de la operación, figuraba en el último lugar de la escala de miedos, compuesta por 15 ítems. Y aunque en los pacientes del grupo experimental, el miedo a la presencia de vómitos en el postoperatorio no aparece en la última posición, sí que lo hace la diferencia de medias del análisis entre ambos grupos.

Esta ausencia de miedo podría justificarse como la asunción de que los vómitos después de una anestesia general, forman parte integrada del proceso al que el paciente es sometido. Y si bien es cierto que no son deseables, tampoco son considerados peligrosos por los pacientes (22;263).

Shafer et al (226), al igual que Fekrat et al (222), utilizaron la misma relación de miedos frecuentes y la categorizaron en miedos a la anestesia, miedos quirúrgicos y otros miedos no relacionados con el proceso. A pesar de haber mediado 10 años entre ambos trabajos, tenían un objetivo común, determinar la capacidad predictiva de los anestesiólogos y cirujanos sobre los miedos de los pacientes. Las conclusiones resultaron similares, concluyendo que dada la escasa valoración predictiva de los médicos, es necesario desarrollar programas educativos que provean a los profesionales sanitarios de herramientas para mejorar sus destrezas de relación, comunicación y cuidados. Esta falta de conexión entre los pacientes y sus responsables del cuidado, también ha sido documentada por otros investigadores, que coinciden en que los profesionales sanitarios valoran más el aspecto físico, mientras que los pacientes valoran más los aspectos emocionales (211;217;279).

Nuestra escala de miedos a la anestesia es una herramienta que prioriza los miedos más frecuentes a la anestesia general, presentes en los pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica en nuestra Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Esta información proporciona a los profesionales sanitarios la posibilidad de conocer específicamente los miedos que presentan los pacientes y actuar en consecuencia en función de la importancia e intensidad de los mismos.

Resulta importante para el paciente poder expresar sus miedos y para el anestesiólogo conocerlos, pero de forma específica. Si el paciente expresa miedo a las posibles complicaciones de la anestesia, el anestesiólogo podrá informar al paciente sobre las mismas, y en muchos casos, esto contribuirá a disminuir su ansiedad.

La escala APAIS de Moerman et al, determina el miedo del paciente de forma generalizada “me preocupa la anestesia”, pero desconocemos qué es lo que le preocupa al paciente de la anestesia. Roizen et al, por esta misma cuestión, critica a Moerman et al, puntualizando que en el ítem 4 del cuestionario “me preocupa el proceso” entendiéndose como tal, la anestesia, la cirugía y la hospitalización, deberíamos poder conocer qué parte de todo el proceso es la que le causa temor: la muerte, las complicaciones, la soledad. A pesar de que ofrece dos buenas razones para la utilización de la escala, que es breve y de fácil cumplimentación y que sus propiedades psicométricas han sido ampliamente documentadas (280).

Los miedos sobre la anestesia general, varían según la población y las herramientas utilizadas para determinarlos. A estos componentes de los trabajos científicos, que pueden justificar las diferencias encontradas entre los artículos que hemos presentado y los resultados de nuestro estudio, pueden incorporarse otros factores físicos, emocionales, sociales o culturales, así como la presencia o ausencia de cirugía inminente.

2. Perfil de la ansiedad

El perfil de la ansiedad en nuestra muestra de pacientes surge del análisis de las variables independientes del estudio y su relación con la ansiedad.

Aún tratándose de un tema bien estudiado por otros investigadores, nuestros resultados aportan nuevas dimensiones en el proceso de interrelación entre el paciente y la ansiedad, como son las variables antropométricas, la experiencia vicaria o la situación del cuidador informal.

La información obtenida delimita las características definitorias que presentan los pacientes ansiosos ante una anestesia general, ofreciendo a los profesionales sanitarios una herramienta útil que le va a permitir identificar y relacionar a los grupos de pacientes con su nivel de ansiedad.

2.1. Perfil de la ansiedad, en atención al sexo, edad y características antropométricas

Respecto a la variable de género, coincidimos con todos los estudios revisados, en que las mujeres presentan niveles de ansiedad superiores a los hombres (2;18;122;153;161;223;231;281). Desde que Janis dirigió en 1958 la primera investigación sistemática sobre ansiedad preoperatoria (282), esta característica siempre ha sido así y no ha sufrido modificaciones con el tiempo.

Las mujeres son más ansiosas en la fase preoperatoria, pero esos niveles altos de ansiedad disminuyen rápidamente y alcanzan valores considerados dentro de la normalidad, a las pocas horas del acontecimiento estresante. En nuestro estudio, concretamente a la mañana siguiente a la intervención.

Los hombres no alcanzaron niveles tan altos de ansiedad, y aunque en ambos grupos de género, disminuye considerablemente a las 24 horas, es el grupo de mujeres el que más destaca. Una idea representativa de estos niveles de ansiedad, sería un gráfico en el que la curva de ansiedad de las mujeres fuera una montaña con el pico más alto; mientras que en los hombres su curva quedaría representada por una meseta, más prolongada, pero menos elevada.

Otros autores sin embargo, informan de la ausencia de efecto de género al referirse al comportamiento de los niveles de ansiedad. En la medida preoperatoria, tanto en hombres como en mujeres está elevada al principio y en la medida postoperatoria en ambos casos disminuye de forma considerable. No contemplan los valores iniciales de ansiedad superiores de las mujeres, respecto a los hombres (4;283).

Que nuestro grupo experimental estuviera integrado por mayor número de mujeres no afecta a los resultados. Encontramos diferencias significativas porque las mujeres presentan mayor ansiedad que los hombres, por lo que debemos suponer que

no se debe al azar o a la mayor representación de mujeres en la muestra. Además, como ya hemos comentado, esta conclusión queda refrendada por otros muchos autores (4;22;215;259;267;283-284).

Para establecer la relación entre la edad y la ansiedad, dividimos la muestra en tres grupos. Los puntos de corte a los 41 años y a los 53 años, fueron el resultado intencionado de obtener tres muestras con igual número de pacientes. De los tres rangos de edad establecidos, es el grupo de edades comprendidas entre los 42 y los 53 años, el que presenta los mayores niveles de ansiedad. El análisis de la edad en relación con la ansiedad solo resultó ser significativo con la determinación realizada con la EVA.

Sin embargo, Kindler et al utilizando las mismas escalas, la EVA y el STAI, identifica a los pacientes jóvenes, menores de 37 años, como pacientes de riesgo elevado para la ansiedad preoperatoria. En su análisis, no fue en la escala visual analógica, donde obtuvo sus conclusiones, sino en el STAI (2). Curiosamente en conjunto, su grupo de pacientes presentaba valores superiores en ansiedad a los obtenidos en nuestro estudio con el STAI, mientras que los valores de ansiedad determinados con la EVA eran superiores en el nuestro.

En la misma línea, Grabow y Buse divulgaron en su estudio un impacto significativo de mayor intensidad de ansiedad en pacientes jóvenes en la fase preoperatoria (285). Mientras que Domar et al (286), Shafer et al (226), así como Shevde y Paganopoulos (122), no coinciden con los anteriores y concluyen que la intensidad de la ansiedad no correlaciona con la edad de los pacientes, pero sugieren cierto efecto calmante de la edad sobre la ansiedad.

Siguiendo con las características antropométricas del perfil de la ansiedad y en relación al peso y la talla de los pacientes, nuestros resultados muestran que estas características no están relacionadas con la ansiedad de los pacientes. Al igual que

hicimos con la edad, clasificamos a los pacientes en tres grupos y los relacionamos con las tres escalas utilizadas en el preoperatorio, pero no encontramos diferencias significativas.

Se trata de una aportación curiosa, ya que no encontramos antecedentes de estudios que contemplen el peso corporal y la estatura, en relación a la ansiedad o miedo de los pacientes. Algo que “a priori” parece obvio, sin embargo, ningún investigador había dedicado suficientes esfuerzos en demostrarlo.

2.2. Perfil de la ansiedad, en atención a las variables socio-demográficas

Otras de las variables que incluimos en nuestro estudio para trazar el perfil de la ansiedad, eran las relacionadas con la situación socio-demográfica del paciente, ya que apenas encontramos estudios que hayan analizado estas características como factores de riesgo, en número suficiente, como para predecir la ansiedad preoperatoria (119;122;286).

En este sentido, exploramos si el nivel de estudios de los pacientes influía en su nivel de ansiedad preoperatoria. Para ello, identificamos cuatro niveles de formación que abarcaban gradualmente desde el analfabetismo, a los estudios de posgrado o universitarios, y encuadramos a los pacientes en atención a su educación escolar. En el análisis, nos encontramos con que no existe relación significativa entre la ansiedad y el nivel de estudios de los pacientes, en ninguno de los grupos, con ninguna de las escalas. Esta conclusión se ve reforzada por aportaciones anteriores, la más reciente y de mayor evidencia, el ensayo clínico de Fekrat et al del año 2006 (122;222).

No obstante, esta afirmación no coincide con los hallazgos de otros investigadores como Kindler et al que afirman que existe una relación significativa entre la ansiedad y el nivel de estudios. En realidad, para estos autores, son los pacientes con bajo nivel de estudios los que presentan mayor ansiedad (2).

Mientras, Marco et al también aseguran que el nivel de estudios guarda relación significativa con el malestar psicológico del paciente, pero en clara contraposición con los anteriores, exponen que son los pacientes con estudios universitarios los que presentan mayor ansiedad (223).

Aunque no coincidimos plenamente con Marco et al, ya que en nuestro análisis no encontramos diferencias estadísticas significativas, sí que nos aproximamos en la simple observación de que los pacientes sin estudios son los que menos ansiedad presentan, frente al resto de los grupos.

No obstante, hemos podido comprobar que la creencia de que a mayor nivel de estudios, mayor nivel de ansiedad, no es una constante que forme parte del perfil de la ansiedad en nuestra población.

Como tampoco lo es el lugar de residencia habitual del paciente. El entorno rural o urbano, no es una variable estadísticas relevante en relación con la ansiedad.

Una vez más, Marco et al en su investigación, utilizando un instrumento de medida diferente, analizaron esta variable y nos muestran que su población a estudio, sí que presentaba diferencias significativas. Los pacientes residentes en el medio rural, en los pueblos o en el campo, presentaban niveles de malestar psicológico inferiores a los pacientes residentes en el medio urbano (223).

En nuestro estudio, los pacientes que residen en el ámbito rural, también son los que presentan menores niveles de ansiedad. Pero la ausencia de significación estadística, asociada a estos valores inferiores, invalida nuestra premisa de que estos pacientes, por tradiciones arraigadas o falsas creencias populares, presenten mayores niveles de ansiedad.

No solamente dónde vive el paciente, sino con quién, nos pareció una variable que debíamos incluir en nuestro estudio, por dos buenas razones. En primer lugar, porque es una variable poco estudiada y en segundo lugar, porque no hemos encontrado en la documentación científica información sobre cómo la ansiedad preoperatoria puede estar influenciada por la situación de convivencia. Disponer o no de un sólido apoyo familiar, saber que te esperan o la soledad, podían ser factores que ayudaran a perfilar la ansiedad.

Consideramos cuatro posibles situaciones de convivencia para la agrupación de los pacientes, en atención a la información que nos facilitaban. El análisis de los resultados mostró que la convivencia en una unidad familiar es la más frecuente, pero no encontramos una correlación significativa entre la situación de convivencia declarada por el paciente y su estado de ansiedad.

Pensamos a posteriori, que quizás por respeto a la intimidad del paciente, por no pretender dar la impresión de entrometidos, tratamos este aspecto con demasiado tacto y dispusimos de unos moldes sociales que no habían sido establecidos acordes a la realidad. No definimos en qué consistía la convivencia en familia o en pareja, pero lo presentamos como dos situaciones diferentes de convivencia, cuando para los fines de nuestro trabajo, se trataba seguramente de la misma situación de estabilidad y apoyo emocional.

El grupo integrado por los pacientes que declararon otra situación de convivencia, era un cajón de sastre. Hace años, bien podría haber incluido a sacerdotes y monjas, y a los hippies en sus comunas. Pero en nuestra realidad social y asistencial, pensamos que se incluyeron en este grupo a aquellos pacientes que no quisieron confiarnos su situación. Incluso la convivencia en soledad, no significa que su experiencia y preocupaciones o temores no vayan a ser compartidas con hijos, familiares o amigos.

Otro aspecto social nuevo era el estudio de la situación de cuidador informal en el paciente. En este caso, sí que definimos las características que conformaban este grupo de estudio. Se trataba de pacientes que en su domicilio o fuera de él, tenían a su cuidado personas dependientes, ya fueran niños pequeños o personas mayores.

Consideramos interesante el análisis de esta variable por tratarse de una circunstancia que podría generar mayor ansiedad, debido a la separación temporal y a la minusvalía propia de la intervención.

En esta ocasión, nos encontramos con un reducido grupo de pacientes que se declararon cuidadores informales, pero no hallamos significación estadística sobre la ansiedad preoperatoria.

Respecto a la situación laboral de los pacientes, los fuimos clasificando en categorías, a medida que aparecían nuevas posibilidades. Obtuvimos seis grupos que se correspondían con las seis situaciones de ocupación declaradas por los pacientes: en paro laboral, jubilado, ama de casa, estudiante, trabajador autónomo y trabajador por cuenta ajena. En el análisis de los datos no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre la situación laboral y la ansiedad de los pacientes.

Autores como Domar et al (286), que han incluido esta variable en sus estudios, concluyen de igual manera, en que la ocupación no afecta a la ansiedad.

De nuestros resultados, llama la atención, que es el grupo de estudiantes, el más pequeño de los grupos, el que presenta niveles de ansiedad muy superiores a los otros grupos. Esto ocurre con las tres escalas de medición, aunque solo se trata de una observación, y no encontramos diferencias estadísticas significativas. Los pacientes de este grupo eran los más jóvenes y con mayor nivel de estudios.

2.3. Perfil de la ansiedad, en atención a las experiencias previas del paciente con el proceso perioperatorio

En este capítulo incluimos todas las situaciones relacionadas con las experiencias previas del paciente con el proceso perioperatorio. Intentando establecer la conexión entre la ansiedad preoperatoria y la información que el paciente posee. Bien porque personalmente hubiera pasado con anterioridad por el quirófano, o bien porque poseyera información adquirida a través de la experiencia de un familiar o transmitida por terceros. Desde la fuente de información, hasta la huella del recuerdo, consideramos que son circunstancias capaces de desatar emociones en el paciente, y por lo tanto, susceptible de estudio.

Algunas de estas variables que vamos a revisar a continuación, han sido estudiadas por otros autores, pero en ningún caso, lo han realizado con la exhaustividad del presente trabajo.

En primer lugar, podemos afirmar que los pacientes que disponen de conocimientos sobre el proceso, por haber sido sometidos a una intervención quirúrgica bajo anestesia general, no muestran ni más ni menos ansiedad, que los pacientes que nunca han pasado por un quirófano y desconocen por completo en qué consiste el proceso.

Tampoco encontramos que el grado de experiencia del paciente, entendiendo como tal, que a mayor número de intervenciones, mayor grado de experiencia, estuviera relacionado con la ansiedad. Aquí realizamos dos aportaciones importantes: por un lado, el paciente no registra el recuerdo previo de la intervención como un proceso seguro, por lo que trata de olvidarlo y por otro lado no suma las experiencias, cada una la convierte en un nuevo y desconocido acontecimiento que afrontar.

Hasta aquí alcanzan los estudios de otros investigadores, algunos en concordancia con nuestros resultados, coinciden en que las experiencias previas de los pacientes no afectan a la ansiedad que presenta (2;223;286).

Otros autores sin embargo, opinan que los pacientes con experiencias previas presentan menos ansiedad, como en los trabajos de Shafer et al (226), o Mackenzie (119). Fekrat et al utilizando herramientas diferentes, también encontraron cierto efecto moderador sobre la ansiedad relacionado con experiencias anteriores de los pacientes (222).

En nuestro empeño de profundizar en el tema, estudiamos si la presencia de complicaciones previas en la historia del paciente, era una variable asociada a la ansiedad, pero los hallazgos no apoyaron esta hipótesis.

Intentando abarcar todas las facetas de las experiencias o recuerdos previos del paciente, también analizamos si el ingreso hospitalario previo, pudo ser una causa relacionada con la ansiedad. Al considerar que el proceso de CMA en la colecistectomía laparoscópica bajo anestesia general, conlleva una hospitalización de veinticuatro horas. Pero en este caso, tampoco encontramos diferencias significativas entre los pacientes que habían estado ingresados y los que no.

Finalmente, consideramos pertinente incluir si la presencia de un recuerdo desagradable, relacionado con complicaciones o mala experiencia, podía influir en la ansiedad del paciente ante el inminente proceso. En esta ocasión sí que encontramos diferencias significativas, resultando que los pacientes con recuerdos desagradables, presentaban mayor nivel de ansiedad.

A este respecto y como curiosidad, algunos autores recomiendan el uso de propofol como anestésico endovenoso, por la ventaja que presenta en relación a otros

anestésicos por su “buen recuerdo” de la experiencia quirúrgica, y con cierta euforia asociada (174;287).

Podemos incluir en nuestro perfil de ansiedad, la experiencia desagradable de una intervención anterior, como un factor determinante de la ansiedad prequirúrgica del paciente.

No analizamos el tiempo de la intervención y su relación con la ansiedad, porque el tiempo de duración de la intervención y el tiempo que el paciente tenía que estar bajo anestesia general, eran similares para todos los pacientes.

2.4. Perfil de la ansiedad, en atención a los índices hormonales

Los índices hormonales del paciente, antes y después de la intervención, eran las últimas variables de nuestro estudio, que nos iban a permitir componer y ultimar el perfil de la ansiedad ante el proceso perioperatorio.

La traducción neuroendocrina de la agresión quirúrgica es la elevación de los niveles plasmáticos de algunas hormonas. Para nuestro trabajo seleccionamos las hormonas cortisol, prolactina, y ACTH por su frecuente uso en la literatura como indicadores directos del estrés intraoperatorio (34;60;288-290), además de la interleuquina 1, y los relacionamos con la ansiedad del paciente, en la fase preoperatoria y en la postoperatoria.

En las determinaciones basales realizadas, entendiendo como tales a las obtenidas 30 minutos antes de la intervención, no detectamos en los pacientes niveles plasmáticos por encima de los valores de referencia en ninguna de las hormonas, ni en la interleuquina a estudio.

Este resultado de los niveles plasmáticos era el esperado en esta fase preoperatoria, como lo demuestran las coincidencias con trabajos de investigadores que han estudiado la respuesta hormonal a la agresión quirúrgica (34;60;291).

Nuestro objetivo era determinar la relación entre los niveles hormonales y la ansiedad de los pacientes, pero no encontramos resultados significativos que indicaran que la ansiedad preoperatoria del paciente influía en la liberación de hormonas.

Un poco reacios a aceptar este resultado, pensamos que tal vez en aquellos pacientes que presentaban un alto nivel de ansiedad, era donde se iba a producir la estimulación hipofisiaria y el consiguiente incremento de la secreción hormonal.

Pero a pesar de segmentar la muestra en tres niveles de ansiedad, no encontramos relación entre la ansiedad preoperatoria del paciente y sus niveles plasmáticos de cortisol, ACTH, prolactina, ni interleuquina. Podemos afirmar que en nuestra población de pacientes de CMA, no hay una respuesta neuroendocrina a la ansiedad preoperatoria.

El mismo análisis lo repetimos en la fase postoperatoria, a la mañana siguiente de la intervención. Pero nos volvimos a encontrar con la misma situación, niveles plasmáticos dentro de los valores de referencia sin relaciones significativas entre los niveles de ansiedad y las hormonas en el postoperatorio.

Estos resultados, que parecen estar un poco alejados de la evidencia científica, no nos sorprenden demasiado ya que tienen su justificación en los momentos temporales en los que realizamos las determinaciones hormonales.

Parece estar claro, y así queda reflejado en la literatura, que el mayor aumento de la prolactina se produce al comienzo de la intervención quirúrgica, tras la intubación endotraqueal (34;86;288;291). Es uno de los tests hormonales más sensible

para cuantificarlo por tener una respuesta rápida y evidente (292). Tras este aumento marcado de la prolactina, durante la inducción e inicio de la cirugía, disminuye rápidamente hasta retornar a los niveles basales dentro de las seis primeras horas postoperatorias (293).

Respecto a la ACTH y el cortisol, estos aumentan rápido tras la incisión en la piel, en pacientes sometidos a cirugía con anestesia general. La ACTH disminuye con celeridad al finalizar la cirugía, mientras que el cortisol se mantiene, alcanza su nivel máximo entre las 6 y 8 horas, y disminuye entre las 8 y las 12 horas siguientes (60;71;88;291).

En consecuencia, en nuestra primera determinación de hormonas, antes de pasar el paciente al quirófano, todavía no se había producido la estimulación, por lo que no había respuesta hormonal. De hecho, estos han sido los valores de referencia utilizados por los investigadores en sus estudios de respuesta hormonal ante el proceso anestésico-quirúrgico (34;60;291).

En la segunda determinación, en la unidad de hospitalización, a la mañana siguiente a la intervención, había transcurrido el tiempo suficiente para que los niveles plasmáticos alcanzaran cifras similares a las basales.

La naturaleza de la ansiedad preoperatoria se ha estudiado sobretodo en Inglaterra, Estados Unidos y Australia (122;226;294). Estas poblaciones presentan contextos culturales, sociales y educativos, distintos a los de nuestra población a estudio, que bien podrían explicar las diferencias encontradas respecto al perfil de la ansiedad de los pacientes ante la anestesia y el proceso quirúrgico.

3. Perfil del miedo

Para identificar el perfil del miedo a la anestesia, seguimos las mismas directrices de análisis, que las utilizadas en la búsqueda del perfil de la ansiedad. Las variables analizadas incluían aspectos de género, demográficos, sociales y culturales.

En el capítulo uno de esta discusión, en la idoneidad de la escala de miedos a la anestesia, comentamos que iba a complementar sustancialmente las escalas de ansiedad. Parece claro que la ansiedad y el miedo de los pacientes a la anestesia, no pueden ser estudiados de forma independiente, ya que se presentan simultáneamente ante la misma circunstancia.

Esta alegación queda ampliamente reflejada en la literatura revisada. Todos los estudios que pretenden determinar el miedo de los pacientes, lo hacen utilizando una escala de ansiedad, y solo algunos incluyen además una relación de miedos al proceso quirúrgico (1;174;177;217;280;285).

En nuestro estudio también hemos comprobado la semejanza existente entre las características del perfil de la ansiedad, y las características del perfil del miedo. No encontramos diferencias de género, de edad, antropométricas ni socio-demográficas, relacionadas con el miedo a la anestesia.

Los resultados coinciden casi en todas las variables, destacando la relación significativa existente al indagar sobre la experiencia previa. Al igual que ocurría con la ansiedad, no es la propia vivencia anterior, sino el recuerdo desagradable que guarda el paciente, el desencadenante del miedo.

Asimismo, encontramos que las complicaciones previas también son un indicador del miedo, junto con el ingreso hospitalario próximo en el tiempo a la intervención quirúrgica. Parece evidente que toda sensación desagradable o de miedo

que el paciente ha experimentado con anterioridad, la tiene almacenada en su cerebro y vuelve a hacerse patente al presentarse de nuevo la misma situación.

Este resultado se ve sustentado en las investigaciones de Le Doux. Este psicólogo profesor de neurociencias, descubrió que parte de nuestra memoria de los miedos es indeleble, se conserva en la amígdala y no se borra con el tiempo. Pero las cosas que nos hacen reaccionar emocionalmente se aprenden con la experiencia (32).

Ya vimos que el miedo es una respuesta condicionada, de manera que tenemos miedo a todo aquello que se hubiera asociado a lo que nos dañó (12). Si los miedos se aprenden por condicionamiento, por experiencia directa, por imitación y por transmisión de información (27), parece lógico pensar que nuestros resultados son los que se esperaba.

Únicamente en el trabajo de De la Paz et al, encontramos información opuesta a esta conclusión anterior. En su estudio, el haber recibido anestesia general con anterioridad, dejó sin miedo al 44% de los pacientes, con menos miedo al 53%, y tan solo un 3% presentó más miedo. De estos y en la mayoría de los casos se debió a la mala experiencia anestésica y/o quirúrgica anterior (20).

Sin embargo, estos resultados habría que tomarlos con cautela por varios motivos. Entre otros, los autores no realizaron ningún análisis estadístico que justificara sus conclusiones, no encontramos ninguna aproximación con la literatura revisada y distan mucho de aproximarse a nuestras conclusiones, que sí están argumentadas.

Convenimos, aunque solo en parte, con el trabajo de Marco et al (223). En un estudio con población española, definieron el perfil del miedo preoperatorio, manifestando que los miedos son más frecuentes en el grupo de pacientes con edades

comprendidas entre los 30 y los 50 años. Este grupo no coincide con exactitud con el rango de edad de nuestro estudio, pero lo abarca.

Respecto a las diferencias de género, concluye que las mujeres son significativamente más miedosas que los hombres. Nuestros resultados no ofrecen diferencias significativas de género, pero también encontramos que son más miedosas.

Al igual que en nuestro estudio, no encontraron relación significativa entre el miedo y la existencia de antecedentes quirúrgicos. Pero los pacientes sin miedo tenían una menor prevalencia de malestar psicológico. Ambos perfiles presentan similitudes, sobre todo si consideramos que las herramientas utilizadas eran diferentes y que ellos no indagaron más minuciosamente.

El resto de los factores analizados, no muestran correspondencias y difieren los resultados. Mientras que los miedos en su población guardan relación con el nivel de estudios y el lugar de residencia de los pacientes. Nosotros no identificamos estas variables como indicadores del miedo a la anestesia.

En definitiva, el perfil del miedo a la anestesia de nuestra población, resulta análogo al descrito anteriormente, al definir el perfil de la ansiedad, excepto en la respuesta postoperatoria de la IL-1.

Este hallazgo resulta curioso, porque nuestro interés sobre el comportamiento de la IL-1 se centraba, no tanto en la respuesta inflamatoria que tendría lugar por la agresión quirúrgica, sino por los efectos para la regulación fisiológica de la memoria dependiente del hipotálamo, y en consecuencia, del acondicionamiento del miedo (295).

Los niveles plasmáticos postoperatorios de IL-1, aparecen algo más elevados que en el preoperatorio, pero dentro de la normalidad según los parámetros establecidos en nuestro laboratorio. Sin embargo, en el trabajo de Fernández, los niveles medios de IL-1 a las 24 horas de la intervención eran inferiores a los previos, pero ambos situados en valores de referencia (296).

Este mismo trabajo analiza la relación entre las citoquinas como mediadores inflamatorios de la agresión quirúrgica y el estrés, determinado por pruebas cualitativas. El análisis de la IL-1 y el estrés, no mostró significación, al igual que nuestros resultados. La diferencia entre ambos estriba en el método. En nuestro caso utilizamos determinaciones cuantitativas, para comprobar que la IL-1 no correlaciona con las hormonas del estrés.

En laboratorio, encontramos estudios que involucran la IL-1 en la mediación de las alteraciones de memoria en el cerebro, así como en la adaptación fisiológica y de comportamiento que se producen durante la enfermedad (297-298).

Solo apreciamos pequeñas coincidencias en el tiempo con los estudios experimentales revisados. A las 24 horas del condicionamiento de miedo es cuando se modifica la expresión génica de la IL-1 (295). Todos los estudios sugieren que la IL-1 puede mejorar la memoria del miedo condicionado y que niveles elevados de IL-1 producen efectos perjudiciales en la memoria (295;298-301).

En nuestro estudio no tenemos niveles elevados de IL-1, pero si una diferencia estadística que nos induce a pensar que nos situamos sobre un campo por explorar. Descubrir una explicación teórica o razonable para justificar las diferencias entre los grupos podría ser una hipótesis interesante para futuros estudios de la IL-1 y su relación con el miedo a la anestesia.

4. Miedo y ansiedad

Hasta aquí hemos identificado el perfil de la ansiedad a la anestesia y el perfil del miedo a la anestesia. Y lo hemos realizado por separado, aun sabiendo y como hemos mencionado, que están íntimamente relacionados.

Analizamos los resultados obtenidos de la relación existente entre la ansiedad y el miedo. Siguiendo el guión de los resultados, primero lo haremos con los indicadores psicológicos, para continuar con los indicadores hormonales.

De las tres escalas utilizadas para determinar la ansiedad, comprobamos una estrecha relación entre el miedo y la ansiedad preoperatoria, con dos de las tres escalas. El STAI y el APAIS mostraron su solidez en la correlación del miedo y la ansiedad ante la anestesia general y el proceso quirúrgico.

En muchos de los trabajos revisados, sus autores han establecido la correlación entre dos o más escalas para determinar la ansiedad y el miedo preoperatorio (2;4;6;177;217;226;231;280;302), pero en la mayor parte de los casos, su objetivo era medir la satisfacción de los pacientes y no nos ofrecen resultados de la relación entre la ansiedad y el miedo, con los que pudiéramos comparar a nuestra población.

Con el objetivo de profundizar en las relaciones, establecimos tres niveles de ansiedad preoperatoria de los pacientes: alto, medio y bajo. Y los comparamos con su pertenencia al grupo de pacientes médicos hospitalizados o de pacientes quirúrgicos de CMA. Todo ello en función de la escala utilizada.

Este análisis nos permitió confirmar las diferencias existentes entre los grupos con las tres escalas, pero solo obtuvimos resultados significativos con la escala APAIS. Los pacientes que presentaban menos ansiedad, eran los que tenían menos reacciones de miedo.

Estos mismos resultados se presentan en otro estudio, que a pesar de utilizar herramientas distintas a las nuestras llega a una conclusión parecida. Los pacientes sin miedo tienen menor prevalencia de malestar psicológico o dicho de otro modo, la presencia de algún miedo ante la intervención es un factor determinante de mayor malestar psicológico (223). Lo que nos sorprende de este resultado, es que esta tendencia solo se descubrió en hombres.

No obstante, resulta curiosa la interacción significativa entre las variables, debido a que el miedo y la ansiedad no se relacionan del mismo modo en el grupo experimental y el grupo control. En este último, es el grupo de alta ansiedad el que marca la diferencia.

En la relación entre el miedo y la ansiedad medida con el STAI, los pacientes de los distintos niveles de ansiedad se comportaron igual, con independencia del grupo al que pertenecían. Por lo que esta información no resultó relevante para nuestro propósito.

Con posterioridad, en el análisis de la ansiedad postoperatoria y el miedo a la anestesia, con los indicadores psicológicos de la fase postquirúrgica, pudimos comprobar que existe una importante relación entre ambas variables con todas las escalas.

Siguiendo el mismo esquema anterior, establecimos tres niveles de ansiedad y en el análisis con la EVA, resultó que la interacción era significativa entre los pacientes que presentaban un nivel bajo de ansiedad y los que tenían un alto nivel de ansiedad postoperatoria.

En esta ocasión, el análisis con el STAI de la ansiedad postoperatoria resultó ser significativo. La interacción se producía, entre los pacientes con un nivel bajo de

ansiedad y los que tenían un nivel medio y también con los de un nivel alto de ansiedad postoperatoria.

Al intentar localizar estudios similares con determinaciones de ansiedad y miedo postoperatorios, volvemos a encontrar un vacío en la literatura. Tan solo encontramos trabajos como el de Dexter et al que desarrollan y validan la escala ISAS¹¹, incluyendo los miedos y/o sensaciones desagradables como indicadores de satisfacción (213). Con la misma intención, el desarrollo del cuestionario Heidelberg, por Schiff et al que utilizan nuestras mismas herramientas para validar su cuestionario de satisfacción, en el que los miedos del paciente son un factor de insatisfacción (22).

Lamentablemente, el objetivo de estas escalas que determinan el miedo y la ansiedad pre y postoperatoriamente no coincide con el nuestro y además su uso ha sido prudente. Quizás, la innovación de la mejora de la calidad, la medida de los procesos, la valoración del paciente, etc., ha tenido como consecuencia una superproducción de escalas que determinan la satisfacción del paciente. Sea como fuere, solo encontramos un estudio que ha utilizado la escala ISAS para determinar la satisfacción, en pacientes de cirugía ambulatoria de oftalmología bajo sedación (303), por lo que sus resultados aportan poco a nuestro estudio.

Otro gran factor a destacar en el análisis sobre la relación entre la ansiedad y el miedo, viene de la mano de los indicadores hormonales del estrés. Gracias a nuestro análisis hemos descubierto la ausencia de asociación entre las variables en las dos fases del estudio, antes y después de la intervención.

Este análisis, que ya lo realizamos antes por separado al identificar los perfiles del miedo y de la ansiedad, arroja los mismos resultados. Los niveles plasmáticos de las hormonas a estudio no fueron buenos indicadores de la ansiedad pre y postquirúrgica, ni del miedo a la anestesia del paciente.

¹¹ The Iowa Satisfaction with Anesthesia Scale.

No encontramos antecedentes de otros autores que hayan estudiado esta relación, por lo que nuestra conclusión resulta de utilidad para futuras investigaciones. La ausencia de significación en nuestras fases de estudio, supone una nueva aportación que ayudará a los investigadores a considerar cómo y cuándo estudiar las hormonas en su relación con las emociones perioperatorias del paciente quirúrgico.

En este sentido, en un segundo análisis para determinar si la ansiedad y el estrés eran factores asociados al miedo a la anestesia, pudimos comprobar una relación significativa, agrupando a los pacientes en dos niveles de estrés según la concentración de hormonas, y en dos niveles de ansiedad preoperatoria.

De los cuatro grupos resultantes en atención a los niveles de ansiedad y estrés, podemos concluir que es el grupo de pacientes que presenta mayor ansiedad, el que más miedo tiene a la anestesia, independientemente del nivel de estrés que presente.

Lejos de nuestros resultados y metodología, Ramos et al confirmaron la relación existente entre determinadas variables psicológicas, los valores de cortisol y el proceso de recuperación quirúrgica del paciente (304).

Las diferencias de método y la falta de rigor estadístico, convierten su aserto en mera anécdota. Determinó la ansiedad y el cortisol en saliva solo en la fase preoperatoria, y los niveles mayores/menores de ansiedad y cortisol, lo compararon con una buena/mala recuperación postquirúrgica.

Comprender la naturaleza de la ansiedad y del miedo, así como los factores específicos relacionados con los cuidados perioperatorios, contribuirá a la comprensión de estas áreas, y facilitará a los profesionales sanitarios abordar la dirección de los cuidados con responsabilidad y eficacia.

5. Satisfacción del paciente

A través del análisis sobre la relación existente entre ansiedad y miedo a la anestesia, la satisfacción del paciente con el tratamiento de su dolor y con el proceso de cirugía mayor ambulatoria, reflexionaremos sobre la propia evolución de la mejora de la calidad de nuestra práctica asistencial, tercamente adherida en los últimos tiempos a la satisfacción del paciente.

Hemos comentado con anterioridad la gran inquietud de los investigadores sobre el estudio de la satisfacción del paciente con la anestesia, como lo demuestra la prolífica producción literaria de los últimos años (1;2;6;22;210;217;305), en estrecha relación con la valoración de la calidad del procedimiento anestésico.

Sin embargo, la ausencia de un instrumento estándar, válido y fiable para determinar todas las dimensiones de la satisfacción con el cuidado perioperatorio, o con el cuidado anestésico, ha motivado el desarrollo de múltiples y variadas escalas o cuestionarios, que contemplan diferentes aspectos del cuidado en el paciente quirúrgico (22;179;213;217;274;281;284).

Gerteis identificó siete dimensiones en el cuidado anestésico perioperatorio de los pacientes: confort físico y soporte emocional, alivio del miedo y la ansiedad, respeto por los valores y preferencias y necesidades del paciente, información clínica, gestión clínica, implicación familiar y continuidad de cuidados (306). Mientras que Shevde y Panagopoulos revelaron la presencia de cuatro factores: complicaciones específicas, características del anesthesiólogo, preocupación por la hospitalización y dolor (122). Schiff et al identificaron cinco dimensiones: miedo, malestar, relaciones personales, información y espera (22).

Todos los autores coinciden en la dificultad de medir la satisfacción, por tratarse de un fenómeno psicológico complejo. Además consideran la necesidad de que los cuestionarios sean multiítem, que comprendan todos los aspectos del cuidado

y por supuesto, que sean válidos y fiables, con el fin de generar resultados clínicamente pertinentes. Creemos que la diversidad y variabilidad que nos ofrecen, ha supuesto un problema para el investigador en la elección de la herramienta adecuada. No existe evidencia actual de un “*gold standard*”, tal y como demostraron recientemente Chanthong et al en una revisión sistemática realizada en el 2009 (307), en la que analizó 11 cuestionarios de satisfacción del paciente de cirugía ambulatoria (7;8;177-178;213;264-265;269;273).

Estos cuestionarios fueron elaborados para proporcionar información sobre la valoración general de la satisfacción del paciente con los cuidados anestésicos y perioperatorios. En nuestro estudio, el interés se centra en la esencia de como el miedo y la ansiedad del paciente, pueden influir en la satisfacción, no en determinar el grado de satisfacción global con el proceso.

Con esta finalidad, usamos varios de los ítems de las escalas utilizadas en nuestro hospital para conocer la satisfacción del paciente. Los que proporcionaban información precisa con la apreciación del paciente sobre el tratamiento del dolor y sobre el proceso de CMA.

5.1. Dolor y satisfacción

La satisfacción percibida del paciente con el tratamiento del dolor, la identificamos mediante dos cuestiones. La primera hacía referencia a la intensidad del dolor, y la segunda al tratamiento recibido para mitigarlo. Respecto a la intensidad del dolor, encontramos un evidente vínculo con la ansiedad en la fase prequirúrgica y en la fase postquirúrgica. Los pacientes a medida que experimentan más ansiedad, tienen más sensación de dolor, siendo esta relación más intensa en la fase postquirúrgica.

A lo largo de la bibliografía que se ha revisado en esta investigación, se han descrito ciertos fenómenos que concuerdan con nuestros resultados y que recibirían explicación desde el marco teórico propuesto. El esquema de dolor incluiría un

componente afectivo desagradable, en tanto que el dolor supone una amenaza de daño corporal y se asocia a miedo, ira, tristeza, ansiedad y demás emociones negativas (308). Así, encontramos autores que describen en sus conclusiones resultados similares de la satisfacción general de los pacientes, asociando la misma con la ansiedad prequirúrgica y con el dolor postoperatorio (281;285;309), aunque utilizando diferentes expresiones.

Egbert et al demostraron que los pacientes con niveles bajos de ansiedad en la fase prequirúrgica, presentaban menos dolor en el postoperatorio y en consecuencia mayor satisfacción (302).

Boker et al opinan que la ansiedad previa del paciente puede influir en la satisfacción por incrementar la demanda de analgésicos en el postoperatorio, e incluso prolongar la estancia hospitalaria (4). Suponemos que el incremento de analgésicos se debe a la mayor prevalencia de dolor postoperatorio.

Desafortunadamente, pocas veces contamos con teorías que puedan explicar todos los fenómenos que se observan en un estudio determinado. No encontramos trabajos en los que sus autores hayan explorado la satisfacción, atendiendo a la ansiedad postoperatoria y el dolor postoperatorio, por lo que deducimos que no ha sido investigado y que solo han considerado pertinente su relación con la ansiedad previa.

Mientras que desde este trabajo se defiende que es en el control de la ansiedad postoperatoria, dónde los profesionales sanitarios tenemos que actuar, por ser el que más va a influir en la presencia e intensidad del dolor postoperatorio y sobre la satisfacción.

Esta hipótesis se refuerza al verificar en nuestro siguiente análisis, que a mayor ansiedad postquirúrgica, menos positiva es la opinión del paciente sobre el tratamiento recibido para aplacar el dolor.

A pesar del interés de investigadores por incluir las preferencias de los pacientes en los cuestionarios de satisfacción (22;211;217;222), no encontramos estudios que hayan evaluado la opinión del paciente sobre el procedimiento analgésico, en relación con la ansiedad o con el miedo. Adicionalmente, a los profesionales sanitarios bien se nos pudiera tachar de alexitímicos, dada la dificultad que presentamos de identificar las emociones de nuestros pacientes (28;222;310)

Volviendo a nuestros resultados, encontramos diferencias significativas en los indicadores de satisfacción: la intensidad de dolor y complacencia con el tratamiento recibido. De ellos se desprende que el miedo solo influye sobre la satisfacción, en la valoración que el paciente realiza sobre el efecto de los analgésicos y la rapidez con la que es atendido, independiente de la intensidad del dolor postoperatorio.

Con un instrumento diferente, Schiff et al con su cuestionario Heidelberg, también correlacionaron el miedo con la presencia de dolor postoperatorio, y con la satisfacción del paciente con los cuidados anestésicos perioperatorios (22). En consonancia con teorías psicológicas que manifiestan que el miedo al dolor es una exacerbación de la experiencia dolorosa (311-312), creemos que esto se debe a nuestra suposición inicial sobre la posible influencia de los aspectos emocionales y de interrelación profesional en la satisfacción del paciente.

Finalmente, las palabras de Maurice Maeterlinck¹² encarnaban en un pasado lo que en el presente tratamos de explorar. Sirvan como palabras que expresan parte de lo defendido en esta investigación:

¹² Premio Nobel de Literatura 1910 (1862-1949)

“Digámoslo de una vez: no se trata de evitar el dolor, porque el dolor es inevitable; se trata de escoger las consecuencias del dolor”

5.2. Proceso de CMA y satisfacción

Retomemos el sentido de la variable satisfacción empleada en este estudio independientemente del proceso de CMA, antes de pasar a exponer los resultados concretos. En nuestra propuesta teórica, la satisfacción se concibe como el mecanismo responsable de la fusión entre los distintos componentes asociados al proceso de cirugía mayor ambulatoria en el paciente: físicos, emocionales, cognitivos, expresivos, relacionales, etc.

Los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo, reflejan datos clarividentes que apoyan nuestra hipótesis sobre como la satisfacción está influenciada por la ansiedad en el proceso de cirugía mayor ambulatoria.

Una de las cuestiones a resaltar en cuanto a los resultados obtenidos en el grupo intervención, es la satisfacción con el trato recibido en la Unidad de CMA. Encontramos a unos pacientes altamente satisfechos, con los cuidados y profesionales que hasta ese momento le han atendido. Concierno al momento temporal de la recuperación del paciente en la URPA, hasta el traslado a la unidad de hospitalización.

La siguiente determinación nos aproxima a la satisfacción del paciente sobre su estancia en el hospital. Se trata de una valoración más general de todo el proceso perioperatorio, que incluye la estancia en planta y hasta el instante del alta al domicilio. El alto índice de satisfacción obtenido, una media de 8,61 sobre 10, está en consonancia con investigaciones previas de otros autores. Capuzzo et al M=9,0 (217). Schiff et al M=9,2 (22). Preble et al M=9,17 (269). Penon y Ecoffey M=9,6 (268). Brown et al M=9,8 (264).

No obstante, al igual que Le May et al (271), creemos que estos altos niveles de satisfacción son cuestionables, por no utilizar métodos rigurosos e instrumentos fiables. En la revisión bibliográfica que realizaron de las publicaciones hasta el año 2000, centrándose en la idoneidad de diferentes metodologías utilizadas para medir la satisfacción, encontraron artículos que informaban de altos niveles de satisfacción, pero no habían controlado el sesgo de conveniencia social. El derecho al anonimato y a la confidencialidad no estaban protegidos, y no presentaban pruebas psicométricas de las escalas utilizadas. En resumen, el control de las variables de confusión, esencial para reducir la contaminación de la variable principal, no aparece en ningún estudio, lo que pone en duda sus resultados.

A este mismo convencimiento han llegado otros autores como Tong et al que cuestionan este alto nivel de satisfacción aparente, que no debería ser causa de alegría para los profesionales sanitarios por su significado. El paciente no espera, ni exige un alto nivel de calidad del servicio que recibe (310). En la misma línea, Dexter et al consideran que estos niveles tan altos de satisfacción ofrecen un incentivo muy bajo de mejora de la calidad (213).

Más reciente, en el 2009, Chanthong et al en busca de la herramienta ideal (307), concluyen que actualmente no existe un cuestionario válido y fiable para medir la satisfacción del paciente en la anestesia ambulatoria y recomiendan seguir investigando en el desarrollo de un instrumento estandarizado que nos permita medir este concepto, a pesar de su complejidad.

Retornando a nuestros resultados, clasificamos a los pacientes en dos grupos en atención al grado de satisfacción detectado, los altamente satisfechos y los muy satisfechos, para comprobar si existían diferencias entre los grupos, en el nivel de ansiedad que presentaban. Como pusieron en evidencia los análisis estadísticos, los pacientes que se mostraron más ansiosos antes de la intervención, fueron los más

satisfechos con todo el proceso, y a su vez los que menos ansiedad presentaron finalmente.

En atención a este hallazgo, podemos afirmar que todas aquellas acciones que desarrollemos e implantemos, con la intención de minimizar la ansiedad preoperatoria, van a incidir directamente en la satisfacción con los cuidados perioperatorios y en la ansiedad postoperatoria, que a su vez repercutirá en la satisfacción con el manejo adecuado del dolor postoperatorio.

No podemos realizar la misma afirmación respecto al miedo a la anestesia. En este caso no encontramos diferencias entre los grupos en función del miedo que presentaban, por lo que podemos concluir que la presencia o ausencia de miedo, no es un buen indicador para determinar la satisfacción de los pacientes de CMA.

No obstante, esta conclusión no es plenamente compartida, y nos encontramos con opiniones que incluyen el miedo, como aspecto emocional importante, en la satisfacción total del paciente (22;194;263;313), aunque no presentan resultados estadísticos que avalen esta presunción.

Sin duda, perseguir la coherencia teórica es deseable en aras a obtener una claridad explicativa, sin olvidar que se trata de unificar aspectos muy diversos. Como dijo Fierro, se corre el riesgo de crear una montaña de naipes sin consistencia (314). Cuando el objeto de estudio es el miedo, la ansiedad, la satisfacción, no existen excepciones. Las teorías que se han formulado y los conceptos que se han propuesto, han sido numerosos y diversos.

La fascinación por el control de las emociones impregna la literatura científica de un modo explícito e implícito. Explícitamente, si tenemos en cuenta la ingente producción de artículos cuya temática aborda la ansiedad y el miedo. Implícitamente, si observamos la práctica de los profesionales sanitarios, siempre atentos a los avances

en medicina, en tecnologías, en la mejora de la calidad asistencial, en la eficiencia y eficacia de los cuidados y todo ello centrado en el paciente.

Su satisfacción, sus preferencias, sus emociones, han de ser el punto de partida para seguir avanzando. Hasta ahora hemos visto como la ansiedad perioperatoria del paciente puede pasar desapercibida en un sistema que incide en el incremento de la productividad (222). Cómo los resultados adversos son la principal causa de insatisfacción (310) y la importancia que tienen los factores interpersonales y emocionales en la satisfacción del cliente sanitario.

5.3. Información y satisfacción

Nuestro trabajo se ha situado en un marco teórico amplio, que permitiera acoger ramas de los posibles mecanismos implicados en la experiencia del paciente con la satisfacción. Lejos de toda duda, la información al paciente constituye una parte fundamental de la satisfacción, como lo demuestra el denodado esfuerzo realizado por los investigadores y sus publicaciones (4;178-179;210-211;234;281;315-320).

Tratando de contextualizar la satisfacción, dentro de la propia experiencia del paciente y de la realidad asistencial. Hemos valorado las expectativas, el deseo de información previo a la anestesia y a la cirugía, con la ansiedad preoperatoria. Y aunque pudimos confirmar que ambas variables están relacionadas, la importancia que el paciente le confiere a la información es la más baja del análisis. El paciente está más preocupado con la anestesia y con la cirugía que con la información.

Desconocemos si el paciente resultó satisfecho con la información recibida, en este caso no era nuestro objetivo. Pero dado el interés del tema, nos gustaría reflejar algunas opiniones de modo general. La transmisión inadecuada de información provoca un efecto de ansiedad (315). La información previa disminuye la ansiedad (321-322). Las altas valoraciones de satisfacción se relacionan con la información recibida y la comunicación eficaz (211). Se correlaciona con los rasgos de personalidad

(285), los pacientes que demandan más información presentan mayor ansiedad (2). La cantidad de información que se debe dar a los pacientes, aún está por determinar (280).

Existe cierta disparidad en cuanto a opinar si la información médica eleva o no los niveles de ansiedad de los pacientes. Spring et al postulan que la información médica, además de elevar los niveles de ansiedad de los pacientes, puede contribuir a incrementar el número de complicaciones del postoperatorio (323).

Una última consideración respecto a la satisfacción y la información, que resulta ser la que más se aproxima a nuestros resultados, es la de Lee et al. Estos autores, realizaron una revisión sistemática para determinar la eficacia de la información y los medios de comunicación utilizados, tasando la ansiedad, los conocimientos adquiridos, y la satisfacción. En sus resultados muestran una reducción significativa pero pequeña de la ansiedad atribuible a la comunicación eficaz, y nada sobre la satisfacción (1).

El deseo de información previa del paciente, aunque le genere cierta tensión, es el menor de sus temores e inquietudes ante el proceso quirúrgico. Desarrollar e implantar acciones encaminadas a identificar y minimizar el miedo y la ansiedad en los pacientes de CMA, contribuirá a mejorar más la satisfacción con los cuidados perioperatorios.

VI CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente estudio, son las siguientes:

- 1) Los miedos mas prevalentes de la escala de miedos son: que se presenten complicaciones en la anestesia, tener dolor después de la operación y no despertar después de la operación.
- 2) El perfil de la ansiedad preoperatoria de los pacientes de cirugía mayor ambulatoria, para colecistectomía laparoscópica, son mujeres adultas, en edades comprendidas entre los 42 y 53 años que guardan un recuerdo desagradable de una experiencia previa.
- 3) La determinación preoperatoria de los niveles plasmáticos de prolactina, ACTH, cortisol, e interleuquina 1, fueron independientes de la ansiedad del paciente previa a la intervención quirúrgica.
- 4) Los niveles hormonales de prolactina, ACTH, cortisol e interleuquina 1 de los pacientes, a las 24 horas de la intervención quirúrgica, presentaron valores dentro de la normalidad, y no estaban relacionados con la ansiedad postoperatoria del paciente.
- 5) Los indicadores del perfil del miedo a la anestesia fueron la experiencia hospitalaria previa reciente, y la asociación del procedimiento anestésico-quirúrgico a complicaciones o a vivencias desagradables.
- 6) Los pacientes con más miedo, presentan mayores niveles plasmáticos de interleuquina 1 a las 24 horas de la intervención.
- 7) El miedo no estimuló la respuesta neuroendocrina de prolactina, ACTH y cortisol, en la fase preoperatoria, ni en la fase postoperatoria en los tiempos medidos.

- 8) El nivel de estudios de los pacientes, la actividad laboral, la situación familiar, así como las otras variables socio-demográficas estudiadas, no son relevantes en la valoración del miedo y ansiedad del paciente a la anestesia en la colecistectomía laparoscópica.
- 9) Existe una íntima relación entre la ansiedad y el miedo. A mayor ansiedad del paciente, mayor es el miedo a la anestesia, independiente del estrés que presente.
- 10) La ansiedad postoperatoria, influye en el dolor postoperatorio y en la opinión del paciente sobre el tratamiento recibido. Es decir, los pacientes más ansiosos presentan más dolor y menos satisfacción.
- 11) El miedo del paciente a la anestesia, es capaz de influir en su valoración sobre el tratamiento del dolor postoperatorio, y en consecuencia sobre su satisfacción.
- 12) Existe una sugestiva conexión entre la ansiedad y la satisfacción del paciente con el proceso de CMA. A mayor ansiedad preoperatoria, mayor satisfacción del paciente y menor ansiedad postoperatoria.
- 13) El miedo no es un buen indicador para la satisfacción del paciente con el proceso de CMA.

VII BIBLIOGRAFÍA

- (1) Lee A, Tong Chui P, Gin T. Educating Patients About Anesthesia: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials of Media-Based Interventions. *Anesth Analg* 2003;96:1424-31.
- (2) Kindler C, Harms C, Amsler F, Ihde-Scholl T, Scheidegger D. The Visual Analog Scale Allows Effective Measurement of Preoperative Anxiety and Detection of Patients' Anesthetic Concerns. *Anesth Analg* 2000;90:706-12.
- (3) Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet* 1974;2:1127-31.
- (4) Boker A, Brownell L, Donen N. The Amsterdam preoperative anxiety and information scale provides a simple and reliable measure of preoperative anxiety. *Can J Anaesth* 2002;49:792-8.
- (5) Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushore RE. Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. TEA Ediciones,S.A ed. Madrid: 1982.
- (6) Matthey P, Finucane BT, Finegan BA. The attitude of the general public towards pre-operative assesment and risks associated with general anesthesia. *Can J Anaesth* 2001;40:333-9.
- (7) Auquier P, Blache JL, Colavolpe C, Eon B, Auffray JP, Pernoud N, et al. Échelle de vécu périopératoire de l'anesthésie. I - Construction et validation. *Ann Fr Anesth Réanim* 1999;18:848-57.
- (8) Martín MA, Ollé G, Oferil F, Sánchez M, Yuste M, Opisso LI, et al. ¿Qué piensan los pacientes de la anestesia? Encuesta de satisfacción postoperatoria en cirugía ambulatoria comparando anestesia general y subaracnoidea. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2003;50:439-43.
- (9) Rocchi A, Chung F, Forte L. Canadian survey postsurgical pain and pain medication experiences. *Can J Anaesth* 2002;49:1053-6.
- (10) Gallego JI, Rodríguez de la Torre MR, Vázquez-Guerrero JC, Gil M. Estimación de la prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio y su relación con la satisfacción de los pacientes. *Rev Soc Esp Dolor* 2004;11:197-202.
- (11) Marina JA. Anatomía del miedo. Un tratado sobre la valentía. Barcelona: Anagrama S.A.; 2006.
- (12) Watson JB. El conductismo. Buenos Aires: Paidós; 1972.
- (13) Diccionario de la lengua española. Real Academia Española 2001. Disponible en URL: <http://www.rae.es/rae.html>
- (14) Moliner M. Diccionario de uso del español María Moliner. 3ª ed. Madrid: Gredos; 2007.

- (15) Kaplan HI, Sadock BJ. Trastornos de ansiedad. In: Kaplan HI, Sahin A, editors. Sinopsis de psiquiatría. Ciencias de la conducta psiquiátrica. 8ª ed. Madrid: Médica Panamericana William & Wilkins; 1999. p. 662-71.
- (16) Varela P. Ansiosamente, claves para reconocer y desafiar la ansiedad. Editorial. El Ateneo 2004.
- (17) Echevarría R, Fernández de Sanmaned MJ, Iglesias C, Moretó A, Rodríguez M. Protocolo de ansiedad y depresión. Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 1997. p. 9-14.
- (18) Barrilero JA, Casero JA, Cebrián F, Córdoba CA, García F, Gregorio E, et al. Ansiedad y cirugía. Repercusiones en el paciente sometido a cirugía programada. Rev Enferm 1998;8:208.
- (19) Burns JW, Mullen JT, Higdon LJ, Mei Wei J, Lansky D. Validity of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS): prediction of physical capacity variables. Pain 2000;84:247-52.
- (20) 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(3):159-62.
- (21) McGaw CD, Hanna WJ. Knowledge and fears of anaesthesia and surgery. The Jamaican perspective. West Indian Med J 1998 Jun;47(2):64-7.
- (22) Schiff JH, Fornaschon AS, Frankenhauser S, Schiff M, Snyder-Ramos SA, Martin E, et al. The Heidelberg Peri-anaesthetic Questionnaire development of a new refined psychometric questionnaire. Anaesthesia 2008;63:1096-104.
- (23) Zvolensky MJ, Arrindell W, Taylor S, Bouvard M, Cox BJ, Stewart SH, et al. Anxiety sensitivity in six countries. Behav Res Ther 2003;41:841-59.
- (24) Miguel-Tobal JJ. La ansiedad. In: Mayor J, Pinillos L, editors. Tratado de psicología general: motivación y emoción. Madrid: Alhambra; 1990. p. 309-44.
- (25) Bandura A. Pensamiento y acción: fundamentos sociales. Barcelona: Martínez Roca; 1987.
- (26) Lazarus RS, Folkman S. Estrés y procesos cognitivos. Barcelona: Ed. Martínez Roca, S.A.; 1986.
- (27) Lazarus RS. Toward better research on stress and coping. Am Psychol 2000;55(6):665-72.
- (28) Masedo AI. Conceptualización del catastrofismo desde un modelo de procesamiento del dolor y de las emociones. [Tesis Doctoral]. Málaga: Universidad de Málaga; 2003.

- (29) Tien RD. The Limbic System. Normal Anatomy and Pathology. *Neuroimaging Clin N Am* 1997;7(1):1-170.
- (30) Goleman D. *Inteligencia emocional*. 50 ed. Barcelona: Kairós; 2004.
- (31) Papez JW. A proposed mechanism of emotion. *J Neuropsychiatric Clin Neurosci* 1995;7(1):103-12.
- (32) LeDoux J. *El cerebro emocional*. Barcelona: Ariel - Planeta; 1999.
- (33) Rains GD, Campos V. *Principios de neuropsicología humana*. Barcelona: Mc Graw-Hill; 2004.
- (34) Acedo Díaz MV. *Estudio de la respuesta al estrés quirúrgico bajo dos técnicas anestésicas en la cirugía oncológica colo-rectal*. [Tesis Doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2002.
- (35) Sabe L. Evolución histórica de la Neuropsicología. *Arch Neurol Neuroc Neuropsiquiatr* 2008;12(1):9-13.
- (36) Guillemin R, Vargo T, Rossier J, Minick S, Ling N, Rivier C, et al. Beta-Endorphin and Adrenocorticotropn are Secreted Concomitantly by the pituitary Gland. *Science* 1977;197:1367-9.
- (37) Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50:975-990.
- (38) Craske MG. *Miedos y Fobias*. 1ª ed. Madrid: Manual Moderno; 2008.
- (39) Muris P, Schmidt H, Merckelbach H. The structure of specific phobia symptoms among children and adolescents. *Behav Res Ther* 1999;37:863-8.
- (40) Moreno P. *Superar la ansiedad y el miedo. Un programa paso a paso*. 2ª ed. Bilbao: Desclée de Brower; 2002.
- (41) Mellor A. Management of the anxious patient: what treatments are available?. *Dent Update* 2007;34(2):113-4.
- (42) Donaldson M, Gizzarelli G, Champong B. Oral Sedation: A Primer on Anxiolysis foe the Adult Patient. *Anesth Prog* 2007;54(3):118-29.
- (43) Lovas JG, Lovas DA. Rapid relaxation-practical management of preoperative anxiety. *J Can Dent Assoc* 2007;73(5):437-40.
- (44) De Jongha A, Bongaarts G, Vermeule I, Visser K, De Vosa P, Makkes P. Blood injury injection phobia and dental phobia. *Behav Res Ther* 1998;36:971-82.

- (45) Heaton LJ, García LJ, Gledhill LW, Beesley KA, Coldwell SE. Development and Validation of the Spanish Interval Scale of Anxiety Response (ISAR). *Anesth Prog* 2007;54(3):100-8.
- (46) Oyama T. Endocrine Responses to Anaesthetic Agents. *Br J Anaesth* 1973;45:276-81.
- (47) Watkins J, Glynn LE. Symposium on Trauma, Stress and Immunity at Bath. *Anaesthesia* 1981;36:647-53.
- (48) Cryer PE. Physiology and Pathophysiology of the Human Sympathoadrenal Neuroendocrine System. *N Engl J Med* 1980;303:436-44.
- (49) Langer SZ, Hicks PE. Physiology of the Sympathetic Nerve Ending. *Anaesthesia* 1984;56:689-700.
- (50) Bardosi L, Tekeres M. Impaired Metabolic Activity of Phagocytic Cells after Anaesthesia and Surgery. *Br J Anaesth* 1985;57:520-3.
- (51) Henny CP, Odoom JA, Cate H, Cate JW, Oosterhoff RJ, Dabhoiwala NF. Effects of Extradural Bupivacaine on the Haemostatic System. *Br J Anaesth* 1986;58:301-5.
- (52) Davis FM, McDermott E, Hickton C, Wellse E, Heaton AC, Laurenson VG, et al. Influence of Spinal and General Anaesthesia on Haemostasis During Total Hip Arthroplasty. *Br J Anaesth* 1987;59:561-71.
- (53) Bateman A, Singh A, Kral T, Solomon S. The Immune-Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis. *Endocr Rev* 1989;10:92-112.
- (54) Pearl RG, Sladen RN, Rosenthal MH. Hematologic Effects of Cardiac and Noncardiac Surgery. *Anaesthesia* 1987;3:205-9.
- (55) Segawa H, Mori K, Kasai K, Fukata J, Nakao K. The role of the phrenic nerves in stress response in upper abdominal surgery. *Anesth Analg* 1996;82:1215-24.
- (56) Kehlet H. The stress response to anaesthesia and surgery: Release mechanisms and modifying factors. *Anesthesiol Clin* 1984;2:315-39.
- (57) Glaser F, Sannwald GA, Buhr HJ, Kuntz C, Mayer H, Klee F, et al. General stress response to conventional and cholecystectomy. *Ann Surg* 1995;221:272-80.
- (58) Kehlet H, Brandt MR, Hansen AP, Alberti KG. Effect of Epidural Analgesia on Metabolic Profiles During and After Surgery. *Br J Surg* 1979;66:543-6.

- (59) Pflug AE, Halter JB. Effect of Spinal Anesthesia on Adrenergic Tone and the Neuroendocrine Responses to Surgical Stress in Humans. *Anesthesiology* 1981;55:120-6.
- (60) Rodríguez-Pérez A. Modulación de la Respuesta Hormonal a la Agresión Quirúrgica con Morfina Intratecal. [Tesis Doctoral]. La Laguna. Tenerife: Universidad de La Laguna; 1990.
- (61) Bowsher D. Pain Pathways and Mechanisms. *Anaesthesia* 1978;33:935-44.
- (62) Yaksh TL, Hammond DL. Peripheral and Central Substances Involved in the Rostral Transmission of Nociceptive Information. *Pain* 1982;13:1-86.
- (63) Raja SN, Meyer RA, Campbell JN. Peripheral Mechanisms of Somatic Pain. *Anesthesiology* 1988;68:571-90.
- (64) Conseiller C, Ortega D. La Douleur Postoperatorie. In: Balagny E, Clergue F, Conseiller C, Cousins M, Desmonts J, Duvaldestin P, et al., editors. *La Douleur et son Traitement. Journées D'enseignement Postuniversitaire D'anesthesia et Reanimation*. París: Edit. Arnette; 1988.
- (65) Clarke RS, Johnston H, Sheridan B. The Influence of Anaesthesia and Surgery on Plasma Cortisol, Insulin and Free Fatty Acids. *Br J Anaesth* 1970;42:42-5.
- (66) Traynor C, Hall GM. Endocrine and metabolic changes during surgery: Anesthetic implications. *Br J Anaesth* 1981;53:153-60.
- (67) Hall GM, Desborough JP. Endocrine and metabolic responses to surgery and injury. Effects of anesthesia. In: Prys Roberts C, Brown BR, editors. *International Practice of Anaesthesia*. Oxford: Butterworth-Heinemann; 1996. p. 1-11.
- (68) Weissman C. The metabolic response to stress: An overview and update. *Anesthesiology* 1990;73:380-7.
- (69) Kehlet H. Surgical stress: The role of pain and analgesia. *Br J Anaesth* 1991;63:189-95.
- (70) Bowen DJ, Richardson DJ. Adrenocortical Response to Major Surgery and Anaesthesia in Elderly Patients. *Br J Anaesth* 1974;46:873-6.
- (71) Gann WF, Amaral JF. Endocrine and Metabolic Responses to Injury. In: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, Husser WC, editors. *Principles of Surgery*. New York: McGraw Hill; 1989. p. 1-68.
- (72) Daughaday WH. The adenohipophysis. In: Williams, editor. *Textbook of Endocrinology*. 5ª ed. Philadelphia: Saunders Company; 1974. p. 31-79.

- (73) López-Calderón A. Eje Hipotálamo-Hipofiso-Suprarrenal. In: Fernández-Tresguerres JA, editor. Fisiología Endocrina. 1ª ed. Madrid: Eudema Universidad; 1989. p. 194-230.
- (74) Aguilar E. Integración Neuroendocrina. In: Fernández-Tresguerres JA, editor. Fisiología Endocrina. 1ª ed. Madrid: Eudema Universidad; 1981. p. 64-95.
- (75) Root AW. Normal Physiology of the Anterior Pituitary Hypothalamic Axis. *A A C C Endo* 1983;2:1-15.
- (76) Hodges JR. The Hypothalamo-Pituitary-Adrenocortical System. *Br J Anaesth* 1984;56:701-10.
- (77) Derbyshire DR, Smith G. Sympathoadrenal Responses to Anaesthesia and Surgery. *Br J Anaesth* 1984;56:725-39.
- (78) Moore RA, McQuay HJ. Neuroendocrinología del Estado Postoperatorio. In: Smith G, Covino BG, editors. *Dolor Agudo*. Barcelona: Edit. Salvat; 1987. p. 141-63.
- (79) Ganong WF, Alpert LC, Lee TC. ACTH and the Regulation of Adrenocortical Secretion. *N Engl J Med* 1974;290:1006-11.
- (80) Gordon NH, Scott DB, Robb IWP. Modification of plasma Corticosteroid Concentrations During and After Surgery by Epidural Blockade. *Br Med J* 1973;1:581-3.
- (81) Newsome HH, Rose JC. The Response of the Human Adrenocorticotrophic Hormone and Growth Hormone to Surgical Stress. *J Clin Endocrinol Metab* 1971;33:481-7.
- (82) Johnston IDA. The Metabolic and Endocrine Response to Injury: a Review. *Br J Anaesth* 1973;45:252-5.
- (83) Lacerda L, Kowarsky A, Migeon CJ. Integrated Concentration and Diurnal Variation of Plasma Cortisol. *J Clin Endocrinol Metab* 1973;36:227-38.
- (84) Liddle GW. The Adrenals. In: Williams, editor. *Textbook of Endocrinology*. 5ª ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co; 1974. p. 233-83.
- (85) Esquifino A, Agrasal C, Villanúa M. Prolactina: Fisiología y Regulación. In: Fernández-Tresguerres JA, editor. Fisiología Endocrina. 1ª ed. Madrid: Eudema Universidad; 1989. p. 179-92.
- (86) Noel GK, Suh HK, Stone JG, Frantz AG. Human Prolactin and Growth Hormone Release During Surgery and Others Conditions of Stress. *J Clin Endocrinol Metab* 1972;35:840-51.

- (87) Lehtinen AM. Opiate Action on Adenohypophyseal Hormone Secretion During Anesthesia and Gynecologic Surgery in Different Phases of the Menstrual Cycle. *Acta Anaesthesiol Scand* 1981;25:7-50.
- (88) Salo M. Metabolic Response to Anaesthesia and Surgery. In: Watkins J, Salo M, editors. *Trauma, Stress and Immunity in Anaesthesia and Surgery*. United Kingdom: Butterworth; 1982. p. 174-87.
- (89) Farrar MW. Neuroendocrine and inflammatory aspects of surgery: do they affect outcome? *Eur J Anaesthesiol* 1998;15:736-7.
- (90) Besedovsky HO, Del Rey A. Immune-neuroendocrine circuits: Integrative role of cytokines. *Front Neuroendocrinol* 1992;13:61-5.
- (91) Lefer AM. Eicosanoids as mediators of ischemia and shock. *Fed Proc* 1985;44:275-83.
- (92) McBride WT. Immunomodulation: an important concept in modern anaesthesia. *Anaesthesia* 1996;51:465-73.
- (93) Chalmers DJ. El problema de la consciencia. *Investig Cienc* 1996;Feb:60-7.
- (94) Blalock JE. A molecular basis for bidirectional communication between the immune and neuroendocrine systems. *Physiol Rev* 1989;69:1-5.
- (95) Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science* 1965;150:971-9.
- (96) Craig KD. Emotional aspects of pain. In: Wall PD, Melzack R, editors. *Textbook of Pain*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1984. p. 153-61.
- (97) Chapman CR. Psychological aspects of pain patient treatment. *Arch Surg* 1977;112:767-72.
- (98) Miranda A. Bases psicológicas del dolor. In: Miranda A, editor. *Dolor posoperatorio. Estudio, valoración y tratamiento*. Barcelona: JIMS; 1992. p. 169-86.
- (99) Martínez-Vázquez J, Torres LM. Prevalencia del dolor postoperatorio. Alteraciones fisiopatológicas y sus repercusiones. *Rev Soc Esp Dolor* 2000;7:465-76.
- (100) Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain* 1975;1:277-99.
- (101) Carr DB, Goudas LC. Acute Pain. *Lancet* 1999;353:2051-8.
- (102) Jayr C. Repercussions of postoperative pain. Expected therapeutic benefit. *Ann Fr Anesth Réanim* 1998;17(6):540-54.

- (103) Miranda A. Complicaciones del dolor postoperatorio. In: Torres LM, editor. Medicina del dolor. Barcelona: Masson SA; 1997. p. 759-71.
- (104) Vidal MA, Torres LM, De Andrés JA, Moreno-Azcoitia M. Estudio Observacional sobre el dolor postoperatorio leve o moderado desde el punto de vista del anestesiólogo en España. PATHOS. Rev Soc Esp Dolor 2007;8:550-67.
- (105) Vidal MA, Torres LM. Estudio observacional PATHOS sobre el dolor postoperatorio leve o moderado. Comparación de los resultados de España frente a Europa. Rev Esp Anestesiología Reanimación 2008;55:393-400.
- (106) Bonica JJ. Postoperative Pain. In: Bonica JJ, editor. The Management of Pain. 2ª ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1990. p. 1.
- (107) Chapman CR. Psychological factors in postoperative pain. In: Smith G, Corvino B, editors. Acute Pain. London: Butterworths; 1985.
- (108) McQuay HJ, Dickenson AH. Implications of nervous system plasticity for pain management. Anaesthesia 1990;45:101-2.
- (109) Wilder-Smith CH, Schules L. Postoperative analgesia: pain by choice? The influence of patient attitudes and patient education. Pain 1992;50:257-62.
- (110) Gureje O, Von Korff M, Simon GE, Gater R. Persistent Pain and Wellbeing. A World Health Organization Study in Primary Care. JAMA 1998;280(2):147-51.
- (111) Rawal N. Acute Pain Services Revisited-Good From Far, Far From Good? Reg Anesth Pain Med 2002;27(2):117-21.
- (112) Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Pain Assessment and Management Standards-Hospitals. Comprehensive Accreditation Manual for Hospitals: The Official Handbook. Oak Brook, IL. The Commission . 2003.
- (113) Thyer BA, Papsdorf JD, Davis R, Vallecorsa S. Autonomic correlates of the subjective anxiety scale. J Behav Ther Exp Psychiatry 1984;15:3-7.
- (114) Wallin BG. Neural control of human skin blood flow. J Auton Nerv Sys 1990;30:5185-90.
- (115) Goldmann L, Ogg TW, Levey AB. Hypnosis and daycase anaesthesia: a study to reduce pre-operative anxiety and intraoperative anaesthetic requirements. Anaesthesia 1988;43:466-9.
- (116) Williams JGL, Jones JR. Psychophysiological responses to anesthesia and operation. JAMA 1968;203:127-9.

- (117) Tolksdorf W, Schmollinger U, Berlin J, Rey ER. Das preoperative psychische Befinden-Zusammenhänge mit anesthesierelevanten psychophysiologischen Parametern. (The preoperative psychological state and its correlation to psychophysical parameters important to anaesthesia). *Anasth Intensivther Notfallmed* 1983;18:81-7.
- (118) Tolksdorf W, Berlin J, Rey ER, Schmidt R, Kollmeier W, Storz W, et al. Der praoperative Streß: Untersuchung zum Verhalten psychischer und physiologischer Stressparameter nichtprämedizierter Patienten in der praoperativen Phase (Preoperative stress: investigation of psychological and physiological stress parameters in unpremeditated patients). *Anaesthesist* 1984;33:212-7.
- (119) Mackenzie JW. Daycase anaesthesia and anxiety: a study of anxiety profiles amongst patients attending a day bed unit. *Anaesthesia* 1989;44:437-40.
- (120) Norris W, Baird WLM. Preoperative anxiety: a study of the incidence and aetiology. *Br J Anaesth* 1967;39:503-9.
- (121) Ramsay MAE. A survey of pre-operative fear. *Anaesthesia* 1972;27:396-402.
- (122) Shevde K, Panagopoulos G. A survey of 800 patients' knowledge, attitudes and concerns regarding anaesthesia. *Anesth Analg* 1991;73:190-8.
- (123) Gracia JL, Pérez JL, Parra R. Anestesia en cirugía laparoscópica en régimen ambulatorio. In: Beleña JM, editor. *Anestesia en cirugía laparoscópica*. 1ª ed. Madrid: EMISA; 2009. p. 175-81.
- (124) Roizen MF. Cost-effective preoperative laboratory testing. *JAMA* 1994;271:319.
- (125) Olsson GL. Aspiration during anaesthesia: a computer-aided study of 185318 anaesthetics. *Acta Anaesthesiol Scand* 1986;30:84.
- (126) Riaño I, Mayoral B, Solís G, Orejas G, Málaga S. Opinión de los pediatras sobre la sedación en los niños. *An Esp Pediatr* 1999;51(3):230-4.
- (127) Gupta A, Stierer T, Zuckerman R, Sakiman N, Parker SD, Fleisher LA. Comparison of recovery profile after ambulatory anaesthesia with propofol, isoflurane, sevoflurane and desflurane: a systematic review. *Anesth Analg* 2004;98(3):632-41.
- (128) Pranevicius M, Pranevicius O. Non-opioid anaesthesia with esmolol avoids opioid-induced hyperalgesia and reduces fentanyl requirement after laparoscopy. *Anesth Analg* 2009;108(3):1048.

- (129) White PF, Wang B, Tang J, Wender RH, Naruse R, Sloninsky A. The effect of intraoperative use of esmolol and nicardipine on recovery after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 2003;97(6):1633-8.
- (130) Galvin EM. A randomized prospective study comparing the Cobra Perilaryngeal Airway and Laryngeal Mask Airway-Classic during controlled ventilation for gynecological laparoscopy. *Anesth Analg* 2007;105(2):546-7.
- (131) Viira D, Myles PS. The use of the laryngeal mask in gynaecological laparoscopy. *Anaesth Intensive Care* 2004;32(4):560-3.
- (132) Sierra E. Cirugía mayor ambulatoria y Cirugía de corta estancia. Expectativas, realidad actual y posibilidades. *Med Clin* 1997;109:92-4.
- (133) Porrero JL. Motivos de la lenta y desigual implantación de la cirugía mayor ambulatoria en nuestro país. *Cir Esp* 2000;68(1):1-2.
- (134) Docobo F, Mena J, Cruz C, Álamo M, Guerra JA, Durán I. Cirugía Mayor Ambulatoria. *Revista Gastroenterología* 2001;4:272-85.
- (135) Mena J, Docobo F. Unidad de gestión clínica de cirugía mayor ambulatoria. II Curso teórico-práctico de Cirugía mayor ambulatoria. Sevilla: Hospital Universitario Virgen del Rocío; 2000.
- (136) Mazo V. ASA: Reflexiones sobre su utilidad. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2007;54:391-3.
- (137) Montoya-Castilla I. Repercusiones psicológicas de la cirugía pediátrica ambulatoria en el paciente y su familia. [Tesis Doctoral]. Valencia: Universitat de València; 2002.
- (138) Whaley LF, Wong DL. *Nursing care of infants and children*. St. Louis: Mosby; 1991.
- (139) Beverley DW, Ball RJ, Smith RA, Harran MJ. Planning for the future: the experience of implementing a childrens day assesment unit a disctric general hospital. *Arch Dis Child* 1997;77:287-93.
- (140) Tönz M, Herzig G, Kaiser G. Quality assurance in day surgery: do we enough for the parents prevent stress? *Eur J Anaesthesiol* 1999;158:984-8.
- (141) Voepel-Lewis T, Andrea CM, Magee SS. Parent perceptions of pediatric ambulatory surgery: using feedback for program evaluation. *J Post Anesth Nurs* 1992;7(2):105-14.
- (142) Zuckerberg AL. Preparación preoperatoria. In: Wetzel RC, editor. *Clínicas Pediátricas de Norteamérica*. México: McGraw Hill; 1994. p. 17-33.

- (143) Bogetz MS. Anesthesia for pediatric out patient surgery. *Pediatrician* 1989;16:45-55.
- (144) Cambell IR, Scaife JM. Psychological effect of day care surgery compared with inpatient surgery. *Arch Dis Child* 1988;63:415-7.
- (145) Kokinsky E, Thornberg E, Östlund AL, Larsson LE. Postoperative confort in paediatric outpatient surgery. *Paediatr Anaesth* 1999;9(3):243-51.
- (146) Meursing AEE. Anaesthesia for day care surgery, patient selection, evaluation, preoperative preparation and selection of drugs. *Acta Anesthesiol Belg* 1999;50(1):29-34.
- (147) Scaife JM, Campbell I. A comparison of the outcome of day-care and inpatient treatment of paediatric surgical cases. *J Child Psychol Psychiatry* 1988;29(2):185-8.
- (148) Ellerton MC, Merriam C. Preparing children and families psychollogically for day surgery: an evaluation. *J Adv Nurs* 1994;19(6):1057-62.
- (149) Domínguez Adame E, Márquez R, Gutierrez C, Mateo FY, Medina J. Cirugía Ambulatoria: necesidad de uniformar criterios y conceptos. *Cir Esp* 2001;69(6):630-1.
- (150) Rivera-Gutierrez A. La cirugía mayor ambulatoria en el tránsito hacia el s.XXI. *Cirugía Mayor Ambulatoria* 1999;4(2):361-2.
- (151) Rico P, Calle A. Colectomía laparoscópica y cirugía ambulatoria. *Rev Esp Enferm Dig* 2004;96:435-41.
- (152) Narain PK, DeMaría EJ. Initial results of a prospective trial of outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 1997;11:1091-4.
- (153) Martínez C, Sanz R, Cabezón G, Cerdán M. Ambulatorización de la colecistomía laparoscópica. *Cirugía Mayor Ambulatoria* 2004;9:1-13.
- (154) Muhe E. Die erste cholecystektomie durch das laparoskop. *Langenbecks. Arch Klin Chir* 1986;359:804-12.
- (155) Reddick E, Olsen DO. Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy. *Am J Surg* 1990;160:485-7.
- (156) Bermudez I, López S, Sanmillán A, González C, Baamonde I, Rodríguez A, et al. Colectomía laparoscópica en régimen ambulatorio. *Cir Esp* 2004;76:159-63.

- (157) Fatas JA, Blanco FJ, Ara JR, Dobón MA. Criterios para la realización de colecistectomía laparoscópica dentro de un programa de cirugía mayor ambulatoria. *Cirugía Mayor Ambulatoria* 2000;5:25-8.
- (158) Martínez A, Docobo F, Mena J, Durán I, Vázquez J, et al. Colecistectomía laparoscópica en el tratamiento de la litiasis biliar. ¿Cirugía mayor ambulatoria o corta estancia? *Rev Esp Enferm Dig* 2004;96:452-9.
- (159) Serralta A, García-Espinosa R, Martínez P, Hoyas L, Planells M. Cuatro años de experiencia en colecistectomía laparoscópica ambulatoria. *Rev Esp Enferm Dig* 2001;93:207-10.
- (160) Grace PA, Quereshi A, Coleman J, Keane R, McEntee G, Broe P, et al. Reduced postoperative hospitalization after laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1991;78:160-2.
- (161) Bueno J, Lledó M, Planells C, Arnau C, et al. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria. ¿El nuevo "gold standard" de la colecistectomía? *Rev Esp Enferm Dig* 2006;98(1):14-24.
- (162) Rodríguez Marín J. *Psicología social de la salud*. Madrid: Síntesis; 1995.
- (163) Downs S, Black N, Devlin H, Royston C, Russell. Systematic review of the effectiveness and safety of laparoscopic cholecystectomy. *Ann R Coll Surg* 1996;78:241-324.
- (164) Bisgaard T, Klarskov B, Rosemberg J, Kehlet H. Factors determining convalescence after uncomplicated laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg* 2001;136:917-21.
- (165) Cattell RB, Scheier IH. *Handbook for the IPAT Anxiety Scale Questionnaire*. Illinois: Institute for Personality and Ability Testing; 1967.
- (166) Cautela JR, Cautela J, Esonis S. *Forms the Behavior analysis with children*. Illinois: Research Press; 1983.
- (167) Roelofs J, Peters ML, Muris P, Vlaeyen JW. Dutch version of the pain Vigilance and awareness questionnaire: validity and reliability in a pain-free population. *Behav Res Ther* 2002;40:1081-90.
- (168) González J. La anestesia: un descubrimiento divino llevado a cabo por dos dentistas. In: González J, editor. *Bocas imperiales*. Barcelona: Plaza y Janés; 2001. p. 187-93.
- (169) Zvolensky M, Goodie J, McNeil D, Sperry J, Sorrell J. Anxiety sensitivity in the prediction of pain-related fear and anxiety in a heterogeneous chronic pain population. *Behav Res Ther* 2001;39:683-96.

- (170) Eysenck MW. Anxiety. The cognitive perspective. Erlbaum; 1992.
- (171) Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Boletín Oficial del Estado 2002;274:40126-32.
- (172) Devine EC. Effects of psychoeducational care for adult surgical patient's: A metaanalysis of 191 studies. Patient Educ Couns 1990;19:129-42.
- (173) Moerman N, Dam van F, Boulogne-Abraham T, Hooff van M. The patient's need for information in the preoperative period. Proceedings of the 9th European Congress of Anaesthesiology. Jerusalem, Israel 1994 p. 257.
- (174) Bueno JA. Evaluación de la colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio. Validación de un sistema predictivo de selección de pacientes. [Tesis Doctoral]. Valencia: Universitat de Valencia; 2008.
- (175) Mirá JJ, Bril JA, Lorenzo S, Vitaller J, Aranaz J. Marketing sanitario y calidad asistencial: reflexiones para el diseño de los servicios quirúrgicos. Cir Esp 2000;67:180-3.
- (176) Muñoz-Ramón JM. Control de calidad en anestesiología. Rev Esp Anestesiol Reanim 1995;42:91-5.
- (177) Fung D, Cohen MM. Measuring patient satisfaction with anesthesia care: a review of current methodology. Anesth Analg 1998;87:1089-98.
- (178) Hadjistavropoulos H, Dobson J, Boisvert J. Information provision, patient involvement, and emotional support: prospective areas for improving anesthetic care. Can J Anaesth 2001;48:864-70.
- (179) Auquier P, Pernoud N, Bruder N, Simeoni MC, Auffray JP, Covalolpe C, et al. Development et validation of a perioperative satisfaction questionnaire. Anesthesiology 2005;102:1116-23.
- (180) Pascoe G. Patient satisfaction in primary health care: a literature review and analysis. Eval Program Plan 1983;6:185-210.
- (181) Kriwanek S, Ambruster C, Beckerhinn P, Blauenssteier W, Gschwantler M. Patients assessment and recall of surgical information after laparoscopic cholecystectomy. Dig Surg 1998;15:669-73.
- (182) Modelo EFQM de Excelencia 1999. Bruselas: 1999.
- (183) Brazier JE, Johnson AG. Economics of surgery. Lancet 2001;358:1077-81.

- (184) Fleisher L, Yee K, Lillemoe K, Talamini M, Yeo C, Health R, et al. Is outpatient laparoscopic cholecystectomy safe and cost-effective? *Anesthesiology* 1999;90:1746-55.
- (185) Lehman HP, Fleisher LA, Lam J, Frink BA, Bass EB. Patient preferences for early discharge after laparoscopic cholecystectomy. *Anesth Analg* 1999;88:1280-5.
- (186) Torres LM. Confort vs analgesia en el dolor postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor* 1995;2:149-50.
- (187) Joris J, Thiry E, Paris P, Weerts J, Lamy M. Pain after laparoscopic cholecystectomy: characteristics and effect of intraperitoneal bupivacaine. *Anesth Analg* 1995;81:379-84.
- (188) Saunders CJ, Leary BF, Wolfe BM. Is outpatient laparoscopic cholecystectomy wise? *Surg Endosc* 1995;9:1263-8.
- (189) Pasqualucci A, De Angelis V, Contardo R, Colo F, Terrosu G, Donini A, et al. Preemptive analgesia: intraperitoneal local anesthetic in laparoscopic cholecystectomy. A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Anesthesiology* 1996;85:11-20.
- (190) Steinberg H, Weninger E, Jokisch D. Intraperitoneal versus intrapleural morphine or bupivacaine for pain after laparoscopic cholecystectomy. *Anesthesiology* 1995;82:634-40.
- (191) Miranda A. Dolor postoperatorio: definición y problemática. In: Miranda A, editor. *Dolor postoperatorio. Estudio, valoración y tratamiento*. Barcelona: JIMS; 1992. p. 1-26.
- (192) Aubrun F, Narchi P, Benhamou D. Evaluation of pain and analgesia in a Postanesthesia Care Unit. *Br J Anaesth* 1993;70:198.
- (193) Ortega JL, Neira F. Prevalencia, medición y valoración del dolor postoperatorio. In: Torres LM, editor. *Tratamiento del dolor postoperatorio*. Majadahonda (Madrid): Ergon; 2003. p. 32-55.
- (194) Chung F, Ritchie E, Su J. Postoperative pain in ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1997;85(808):816.
- (195) Miaskowski C, Nichols R, Brody R, Synold T. Assessment of patient satisfaction utilizing the American Pain Society's Quality Assurance Standards on acute and cancer related pain. *J Pain Symptom Manage* 1994;9(1):5-11.
- (196) Boström BM, Ramberg T, Davis BD, Frindlund B. Survey of post-operative patients' pain management. *J Nurs Manag* 1997;5(6):341-9.

- (197) Ward E, Gordon D. Application of the American Pain Society quality assurance standards. *Pain* 1994;56:299-306.
- (198) Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *Br J Anaesth* 1997;78:606-17.
- (199) Kehlet H. Acute Pain control and accelerated postoperative surgical recovery. *Surg Clin North Am* 1999;79:431-43.
- (200) Werner MV, Soholm L, Rotboll-Nielsen P, Kehlet H. Does an Acute Pain Service Improve Postoperative outcome? *Anesth Analg* 2002;95:1361-72.
- (201) Rawal N, Alwin R. Acute pain services in Europe: a 17-nacion survey of 105 hospitals. The EuropePain Acute Pain Working Party. *Eur J Anaesthesiol* 1998;15:354-63.
- (202) López F, Cánovas A, Bernal L, García J, Molina F, Díaz JF. Control activo del dolor postoperatorio. Mejora del alivio y la satisfacción del paciente. *Rev Calid Asist* 2001;16:613-78.
- (203) Bolivar I, Catalá E, Cadena R. El dolor en el hospital: de los estándares de prevalencia a los de calidad. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2005;52(3):131-40.
- (204) Salomon L, Tcherny-Lessenot S, Collin E, Couteaux A, Levy-Soussan M, Legeron MC, et al. Pain prevalence in a French teaching hospital. *J Pain Symptom Manage* 2002;24(6):586-92.
- (205) Warfield CA, Kahn CH. Acute Pain Management: Program in U.S. Hospitals and Experiences and Attitudes among U.S. Adults. *Anesthesiology* 1995;83(5):1090-4.
- (206) Acello B. Meeting JCAHO standards for pain control. *Nursing* 2000;30(3):52-4.
- (207) Vallano A, Aguilera C, Arnau JM, Baños JE, Laporte JR. Management of postoperative pain in abdominal surgery in Spain. A multicentre drug utilization study. *Br J Clin Pharmacol* 1999;47(6):667-73.
- (208) Muñoz-Blanco F, Salmerón J, Santiago J, Marcote C. Complicaciones del dolor postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor* 2001;8:194-211.
- (209) Torres LM. Protocolos y dolor postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor* 2002;9:139.
- (210) Benatar J, Tercero JQ, Cano A, Royuela A. Satisfacción del paciente con el cuidado anestésico monitorizado durante la facoemulsificación. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2007;54:480-3.
- (211) Fung D, Cohen M. What do outpatients value most in their anesthesia care? *Can J Anaesth* 2001;32:12-9.

- (212) Myles PS, Hunt JO, Nightingale CE, Fletcher H, Beh T, Tanil D, et al. Development and psychometric testing of a quality of recovery score after general anesthesia and surgery in adults. *Anesth Analg* 1999;88:83-90.
- (213) Dexter F, Aker J, Wright W. Development of a Measure of Patient Satisfaction with Monitored Anesthesia Care: The Iowa Satisfaction with Anesthesia Scale. *Anesthesiology* 1997;87:865-73.
- (214) Le May S, Hardy JF, Harel F, Taillefer MC, Dupuis G. Patients perceptions of cardiac anesthesia services: a pilot study. *Can J Anaesth* 2001;48:1127-42.
- (215) Heidegger T, Husemann Y, Nuebling M, Morf D, Sieber T, Huth A, et al. Patient satisfaction with anesthesia care: development of a psychometric questionnaire and benchmarking among six hospitals in Switzerland and Austria. *Br J Anaesth* 2002;89:863-72.
- (216) Coulter A, Cleary PD. Patients experiences with hospital care in five countries. *Health Aff* 2001;20:244-52.
- (217) Capuzzo M, Landi F, Bassani A, Grassi L, Volta CA, Alvisi R. Emotional and interpersonal factors are most important for patient satisfaction with anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 2005;49:735-42.
- (218) Cabrero J, Richart M, Reig A. Satisfacción del paciente hospitalizado y recién dado de alta. *Enferm Clin* 1995;5(5):14-22.
- (219) Hall JA, Dornan MC. Meta-analysis of satisfaction with medical care: description of research domain and analysis of overall satisfaction levels. *Soc Sci Med* 1988;27:637-44.
- (220) Rubin HR. Can patients evaluate the quality of hospital care? *Med Care Rev* 1991;47:267-326.
- (221) Osinaike BB, Dairo MD, Oyebamiji EO, Odesanya JO, Tanimowo A. Attitude of general public to risk associated with anaesthesia. *Esat Afr J Public Health* 2007;4(1):40-2.
- (222) Fekrat F, Sahin A, Yazici KM, Aypar U. Anaesthetists' and surgeons' estimation of preoperative anxiety by patients submitted for elective surgery in a university hospital. *Eur J Anaesthesiol* 2006;23:227-33.
- (223) Marco JC, Bondía A, Perena MJ, Martínez R, Guillén A, Mateo JM, et al. Estudio del malestar psicológico y del miedo preoperatorio en pacientes quirúrgicos. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1999;46:191-6.
- (224) Torres MP, Ballesteros E, Sánchez PD. Programa e intervenciones de apoyo a los cuidadores informales en España. *Gerokomos* 2008;19(1):9-15.

- (225) IMSERSO. Atención a las personas en situación de dependencia en España, Libro Blanco. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2004.
- (226) Shafer A, Fish P, Gregg K, Seavello J. Preoperative Anxiety and Fear: A Comparison of Assessments by Patients and Anesthesia and Surgery Residents. *Anesth Analg* 1996;83:1285-91.
- (227) American Society of Anesthesiologists. Physical Status Classification System. 2009. <http://www.asahq.org/clinical/physicalstatus.htm>.
- (228) Dirección General de Aseguramiento y Planificación Sanitaria. Guía de Organización y funcionamiento para la Cirugía Mayor Ambulatoria. Madrid: 1993.
- (229) Manual de Cirugía Mayor Ambulatoria. Estándares y recomendaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
- (230) Pfeiffer E. A short mental status questionnaire for the assesment of organic brain deficit in elderly patients. *Am J Geriatr* 1975;23:433-41.
- (231) Moerman N, Van Dam F, Frits S, Muller M, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg* 1996;82:445-51.
- (232) Klopfenstein CE, Forster A, Van Gessel E. Anesthetic assesment in an outpatient consultation clinic reduces preoperative anxiety. *Can J Anaesth* 2000;47:511-5.
- (233) Wang S, Kulkarni L, Dolev J, Kain Z. Music and Preoperative Anxiety: A Randomized, Controlled Study. *Anesth Analg* 2002;94:1489-94.
- (234) Rosell F, Oriol M, Isern O, Faro M, Chirveches E, Soley M, et al. Efecto de una visita prequirúrgica de enfermería perioperatoria sobre la ansiedad y el dolor. *Enferm Clin* 2006;16:3-10.
- (235) Oldman M, Moore D, Collins S. Drug patient information leaflets in anaesthesia: effect on anxiety and patient satisfaction. *Br J Anaesth* 2004;92:854-8.
- (236) Biblioteca virtual SCS . 2009. <http://ovidsp.tx.ovid.com/spa/ovidweb.cgi>.
- (237) Sosa CD. Construcción y validación de una batería de escalas de autoevaluación para niños mayores y adolescentes [Tesis Doctoral]. Valencia: Universidad de Valencia; 1985.
- (238) Pelechano V. Miedos infantiles y terapia familiar-natural. Valencia: Alfaplús; 1981.

- (239) Sosa CD, Alcantud F, López C. Evaluación de niños mayores y adolescentes a través de auto-informes. *Análisis y Modificación de Conducta* 1986;12:163-87.
- (240) Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-Saura PL. Pain assessment (I). *Rev Soc Esp Dolor* 2002;9:94-108.
- (241) Whaley L, Wong D. Pain in children. In: Waley L, Wong D, editors. *Nursing care of Infants and Children*. 3ª ed. Philadelphia: Mosby Company; 1987. p. 81-3.
- (242) Wong D, Baker C. Pain in children: Comparison of assessment scales. *Pediatr Nurs* 1988;14(1):9-17.
- (243) Ferrés E. Evaluación clínica comparativa de la efectividad de dos anestésicos locales aplicados tópicamente en la mucosa oral. [Tesis Doctoral]. Barcelona: Universitat Internacional de Catalunya; 2008.
- (244) Liu SS, Wu CHL, Ballantyne J, Ginsberg B, Rathmell J, Rosenquist RW, et al. A Lovely Idea: Forming an ASRA Acute Postoperative Pain Database. *Reg Anesth Pain Med* 2006;31:291-3.
- (245) Torres LM. El tratamiento del dolor como un derecho de todos. *Rev Soc Esp Dolor* 2005;12:399-400.
- (246) Sistemas de Información Sanitaria del Sistema Nacional de Salud. Información y estadísticas de las Comunidades Autónomas. http://msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/BS_2006_total_CCAA.pdf. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.
- (247) Castoro C, Bertinato L, Baccaglioni U, Drace CA, McKee M, with the collaboration of IAAS Executive Committee Members. *Day surgery: Making it happen*. World Health Organization, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2007.
- (248) Orth DN. Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH). *Methods of Hormone Radioimmunoassay*. 2ª ed. New York: Academic Press; 1979. p. 245.
- (249) Jolley ME, Stroupe SD, Schwenzer KS, y Cols. Fluorescence Polarization Immunoassay. An Automated System. *Clin Chem* 1981;27:1575-9.
- (250) Cowen MJ, Bullingham RES, Paterson GMC, y Cols. Laboratory Assessment of Prolactin Status. *Ann Clin Biochem* 1979;16:113-21.
- (251) Tewari A, Buhles WC, Starnes HF. Preliminary report: effects of interleukin-1 on platelet counts. *Lancet* 1990;336:712-7.

- (252) Aldrete JA. The post-anesthesia recovery score revisited. *J Clin Anesth* 1995;7(1):89-91.
- (253) Marco JC, Bondía A, Flecha J, Sola JL, Facorro ME. Morbilidad psíquica en pacientes tiroidectomizados. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1995;42:67-70.
- (254) Conover WJ. *Practical Nonparametric Statistics*. 2 ed. New York: Wiley; 1980.
- (255) García FP, Pancorbo PL, Rodríguez MC, Rodríguez MA, Alcazar M, Pereira F. Satisfacción de los usuarios de cirugía mayor ambulatoria en dos hospitales comarcales. *Enferm Clin* 2002;12:201-9.
- (256) Villalobos J. Gestión de la calidad total. 1998;150:585-588. *Todo Hospital* 1998;150:585-8.
- (257) De Oca J. La investigación trasnacional en cirugía. *Cir Esp* 2005;78(3):135-7.
- (258) Esteve N, Del Rosario E, Gimenez I, Montero F, Baena M, Ferrer A, et al. Seguridad y efectividad del tratamiento del dolor agudo postoperatorio: seguimiento de 3670 pacientes. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2008;55:541-7.
- (259) Dartendofer K, Amering M, Bankier A, Helbich T, et al. A study of the effects of patient anxiety, perceptions and equipment on motion artefacts in magnetic resonance imaging. *Magn Reson Imaging* 1997;15:301-6.
- (260) Antognini JF, Carstens EE. Anesthesia, Amnesia, and the Amygdala: Reducing the Fear of Intraoperative Awareness. *Anesthesiology* 2005;102:754-60.
- (261) Hadjistavropoulos H, Asmundson G. Factor analytic investigation of the illness attitudes scale in a chronic pain sample. *Behav Res Ther* 1998;36:1185-95.
- (262) Badner NH, Nielson WR, Munk S, Kwiatkowska C, Gelb AW. Preoperative anxiety: detection and contributing factors. *Can J Anaesth* 1990;37:444-7.
- (263) Capuzzo M, Gilli G, Paparella L, Gritti G, Gambi D, Bianconi M, et al. Factors predictive of patient satisfaction with anesthesia. *Anesth Analg* 2007;105:435-42.
- (264) Brown DL, Warner ME, Schroeder DR, Offord KP. Effect of intraoperative anesthetic events on postoperative patient satisfaction. *Mayo Clin Proc* 1997;72:20-5.
- (265) Dodds CP, Harding MI, More DG. Anaesthesia in an Australian private hospital: the consumer's view. *Anaesth Intens Care* 1985;13:325-9.
- (266) Keep PJ, Jenkins JR. From the other end of the needle. The patients experience of routine anesthesia. *Anaesthesia* 1978;33:830-2.

- (267) Myles PS, Williams DL, Hendrata M, Anderson H, Weeks M. Patient satisfaction after anaesthesia and surgery: results of a prospective survey of 10811 patients. *Br J Anaesth* 2000;84:6-10.
- (268) Penon C, Ecoffey C. Patients opinion on the quality of anaesthetic management. *Ann Fr Anesth Réanim* 1995;14:374-5.
- (269) Preble LM, Perlstein L, Katsoff-Seidman L, O'Connor TZ, Barash PG. The patient care evaluation system: patients perceptions of anesthetic care. *Conn Med* 1993;57:363-6.
- (270) Zvara DA, Nelson JM, Brooker RF, Mathes DD, Petrozza PH, Anderson MT, et al. The importance of the postoperative anesthetic visit: do repeated visits improve patient satisfaction or physician recognition? *Anesth Analg* 1996;83:793-7.
- (271) Le May S, Hardy JF, Taillefer MC, Dupuis G. Patient satisfaction with anesthesia services. *Can J Anaesth* 2001;52:153-61.
- (272) Millar K, Jelcic M, Bonke B, Asbury AJ. Assessment of preoperative anxiety: comparison of measures in patients awaiting surgery for breast cancer. *Br J Anaesth* 1995;74:180-3.
- (273) Fleisher LA, Mark L, Lam J, Pearlman A, Fisher Q, Snyder DS, et al. Disseminating information using an anesthesiology consultant report: impact on patient perceptions of quality of care. *J Clin Anesth* 1999;11:380-5.
- (274) Whitty PM, Shaw IH, Goodwin DR. Patient satisfaction with general anaesthesia. Too difficult to measure? *Anaesthesia* 1996;51(4):327-32.
- (275) DeVellis RF. *Scale development: Theory and Applications*. London: Sage Publications; 1991.
- (276) Vogelsang J. The visual analog scale: an accurate and sensitive method for self-reporting preoperative anxiety. *J Post Anesth Nurs* 1988;3:235-9.
- (277) Hume MA, Kennedy B, Asbury AJ. Patient knowledge of anaesthesia and peri-operative care. *Anaesthesia* 1994;49:715-8.
- (278) Freud S. *De Guerra y Muerte. Obras Completas*. 2ª ed. Madrid: Amorrortu; 1988.
- (279) Macario A, Vasanawala A. Improving quality of anesthesia care: oportunities for the new decade. *Can J Anaesth* 2001;48:6-11.
- (280) Roizen MF, Klock PA, Klapfta J. How Much Do They Really Want to Know? Preoperative Patient Interviews and the Anesthesiologist. *Anesth Analg* 1996;82:443-4.

- (281) Cowan SA, Engbaek J, Rosenstock CV, Jensby K, Jensen L. Information, satisfaction and anxiety in connection with anesthesia. A questionnaire study. *Ugeskrift for Laeger* 2000;162(9):1231-5.
- (282) Janis IL. Psychological stress: psychoanalytic and behavioral studies of surgical patients. New York: Wiley; 1958.
- (283) Calvin RL, Lane PL. Perioperative uncertainty and state anxiety of orthopaedic surgical patients. *Orthop Nurs* 1999;18:61-6.
- (284) Pernoud N, Colavolpe C, Auquier P, Eon B, Auffray JP, Francois G, et al. A scale perioperative satisfaction for anesthesia. II - Preliminary results. *Ann Fr Anesth Reanim* 1999;87:858-65.
- (285) Grabow L, Buse R. Preoperative anxiety-anxiety about the operation, anxiety about anesthesia, anxiety about pain? *Psychoter Psychosom Med Psychol* 1990;40:255-63.
- (286) Domar AD, Everett LL, Keller MG. Preoperative anxiety: is it a predictable entity? *Anesth Analg* 1989;69:763-7.
- (287) Joshi G, Twersky R. Fast tracking in ambulatory surgery. *Ambul Surg* 2000;8:185-90.
- (288) Hagen C, Brandt MR, Kehlet H. Prolactin, LH, FSH, GH and cortisol response to surgery and the effect of epidural analgesia. *Acta Endocrinol* 1980;94:151-4.
- (289) Khilnani P, Muñoz R, Salem M, Gelb C, David I, Chemov B. Hormonal responses to surgical stress in children. *J Pediatric Surg* 1993;28:1-4.
- (290) Stanley TH, Berman L, Green O, Robertson D. Plasma catecholamine and cortisol responses to fentanyl-oxygen anesthetic for coronary artery operations. *Anesthesiology* 1980;53:250-3.
- (291) Pérez-Mencía MT. Estudio de las alteraciones neuroendocrinas y metabólicas producidas por el estrés anestésico-quirúrgico en traumatología geriátrica. [Tesis Doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 1994.
- (292) Faraldi C, Federichi M, Napoleone M, Palermo S, Alpa E. Livelli ematici di cortisolo e prolattina. Indice del grado di protezione dallo stress chirurgico? *Minerva Anestesiol* 1992;58:1317-9.
- (293) Naito Y, Tamai S, Shingu K, Shindo K, Matsui T, Segawa H, et al. Responses of plasma adrenocorticotrophic hormone, cortisol and cytoquines during and after upper abdominal surgery. *Anesthesiology* 1992;37:426-31.
- (294) Klawns JM, Roizen MF. Current understanding of patients attitudes toward and preparation for anesthesia: a review. *Anesth Analg* 1996;83:1314-21.

- (295) Goshen I, Kreisel T, Ounallah-Saad H, Renbaum P, Zalstein Y, Ben-Hur T, et al. A dual role for interleukin-1 in hippocampal-dependent memory processes. *Psychoneuroendocrinology* 2007;32(8):1106-15.
- (296) Fernández-Maza L. Modificación de mediadores inflamatorios tisulares y hormonas del estrés tras cirugía en el paciente pediátrico. [Tesis Doctoral]. Granada: Universidad de Granada; 2008.
- (297) Menachen O, Goshen I, Kreisel T, Menachen Y. Intrahippocampal transplantation of transgenic neural precursor cells overexpressing interleukin-1 receptor antagonist blocks chronic isolation-induced impairment in memory and neurogenesis. *Neuropsychopharmacology* 2008;33(9):2251-62.
- (298) Rachal C, Fleshner M, Watkins LR, Maier SF, Rudi JW. The immune system and memory consolidation: a role for the cytokine IL-1beta. *Neurosci Biobehav Rev* 2001;25(1):29-41.
- (299) Barrientos RM, Higgins EA, Sprunger DB, Watkins LR, Rudi JW. Memory for context is impaired by a post context exposure injection of interleukin-1 beta into dorsal hippocampus. *Behav Brain Res* 2002;134(1-2):291-8.
- (300) Pugh CR, Nguyen KT, Gonyea JL, Fleshner M, Watkins LR, Maier SF, et al. Role of interleukin-1 beta in impairment of contextual fear conditioning caused by social isolation. *Behav Brain Res* 1999;106(1-2):109-18.
- (301) Song C, Phillips AG, Leonard B. Interleukin 1 beta enhances conditioned fear memory in rats: possible involvement of glucocorticoids. *Eur J Neurosci* 2003;18(7):1739-43.
- (302) Egbert LD, Battit GE, Turnfor H, Beecher HK. The value of the preoperative visit by an anesthetist. A study of doctor-patient rapport. *JAMA* 1963;185:553-5.
- (303) Fung D, Cohen M, Stewart S, Davies A. Can the Iowa Satisfaction with Anaesthesia Scale be used to measure patient satisfaction with cataract care under topical local anesthesia and monitored sedation at a community hospital? *Anesth Analg* 2005;100(6):1637-43.
- (304) Ramos MI, Cardoso F, Vaz V, Torres MD, García F, Blanco G, et al. Influencia del grado de ansiedad y el nivel de cortisol sobre la recuperación postquirúrgica. *Actas Esp Psiquiatr* 2008;36(6):133-7.
- (305) Perepérez M, Rodríguez del Río JM, Bermejo B, Catalán J. Acercamiento al control de calidad en anestesia. *Rev Esp Anestesiología Reanimación* 2008;55:587-8.

- (306) Gerteis M. Coordinating care and integrating services, through the patients eyes: understanding and promoting patient-centered care. San Francisco: Jossey-Bass; 1993.
- (307) Chanthong P, Abrishami A, Wong J, Herrera F, Chung F. Systematic Review of Questionnaires Measuring Patient Satisfaction in Ambulatory Anesthesia. *Anesthesiology* 2009;110:1061-7.
- (308) Dar R, Leventhal H. Process in pain perception. *Cognit Ther Res* 1993;17:341-57.
- (309) López MN, Charter RA, Mostafavi B, Nibut L, Smith WE. Psychometric properties of the Folstein mini-mental state examination. *Assesment* 2005;12:137-44.
- (310) Tong D, Chung F, Wong D. Predictive Factors in Global and Anesthesia Satisfaction in Ambulatory Surgical Patients. *Anesthesiology* 1997;87:856-64.
- (311) Crombez G, Eccleston C, Bayens F, Eelen P. When somatic information threatens, catastrophic thinking enhances attentional interference. *Pain* 1998;75:187-98.
- (312) Grisart JM, Van der Linder. Concious and automatic uses of memory in chronic pain patients. *Pain* 2001;94(3):305-13.
- (313) Myles PS, Weitkamp B, Jones K, Melick J, Hensen S. Validity and reliability of a postoperative quality of recovery score: the QoR-40. *Br J Anaesth* 2000;84:11-5.
- (314) Fierro A. Estrés, afrontamiento y adaptación. In: Hombrados MI, editor. *Estrés y Salud*. Valencia: Promolibro; 1997.
- (315) Evans BJ, Kiellerup FD, Stanley RO, Burrows GD, Sweet B. A communication skills programme for increasing patients' satisfaction with general practice consultations. *Br J Med Psychol* 1987;60:373-8.
- (316) Heidegger T, Nuebling M, Germann R, Borg H, Katrin Flückiger MD, Coi T, et al. Patient satisfaction with anesthesia care: information alone does not lead to improvement. *Can J Anaesth* 2004;51:801-5.
- (317) Hodgkinson B, Evans D, O'Neill S. Knowledge Retention from Pre-operative Patient Information. The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery 2000;Report N. 6.
- (318) Moix J, López E, Otero J, Quintana C, Ribera C, Saad I, et al. Eficacia de los folletos informativos para suministrar información acerca de la operación y la convalecencia. *Rev Calid Asist* 1995;5:280-6.

-
- (319) Snyder-Ramos SA, Seintsch H, Böttiger BW, Motsch J, Martin E, Bauer M. Patient satisfaction and information gain after the preanesthetic visit: a comparison on face-to-face interview, brochure, and video. *Anesth Analg* 2005;100:1753-8.
- (320) Stern C, Lockwood C. Knowledge retention from preoperative patient information. *Int J Evid Based Healthc* 2005;3:45-63.
- (321) Miller K, Wysocki T, Cassady J, Cancel D, Izenberg N. Validation of Measures of Parents' Preoperative Anxiety and Anesthesia Knowledge. *Anesth Analg* 1999;88:251-7.
- (322) Jlala HA, French JL, Foxal GL, Hardman JG, Bedford NM. Effect of preoperative multimedia information on perioperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. *Br J Anaesth* 2010;104:369-74.
- (323) Spring D, Akin J, Margulis A. Informed consent for intravenous contrast-enhanced radiography: a national survey of practice and opinion. *Radiology* 1984;152:609-13.