

## Ansiedad preoperatoria

Kevin Omar Ham Armenta,\* Rosa Virgen Pardo Morales\*\*

### RESUMEN

**Objetivo:** El propósito del estudio es determinar la frecuencia de presentación de estados de ansiedad en pacientes programadas a cirugía electiva en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM. **Material y métodos:** La ansiedad ha sido determinada por medio de dos encuestas que han sido validadas para este propósito en trabajos previos. La primera de ellas, la escala de ansiedad preoperatoria y de necesidad de información preoperatoria de Ámsterdam (APAIS, por sus siglas en inglés, *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale*), consta de seis preguntas: cuatro para determinar ansiedad por el evento anestésico o quirúrgico y dos para identificar la necesidad de información adicional a la ya proporcionada; se pondera en una escala del uno al cinco. La escala de Spielberg para determinar los estados ansiosos de rasgo y estado ansioso consta de dos partes, cada una de 20 preguntas. Estas escalas se aplicaron a 75 pacientes programadas a cirugía electiva y se realizaron en la consulta preanestésica, encontrando, por parte de la escala de APAIS, un 28% de sujetos con ansiedad, y 0% de individuos con estado ansioso previo por medio de la escala de Spielberg. Acerca de la necesidad de recibir más información, cerca de la mitad de las usuarias no refirió necesidad de más explicación que la ya proporcionada por el cirujano y el anestesiólogo. **Resultados:** La ansiedad preoperatoria en la población de estudio es menor a la reportada; se correlaciona con la poca necesidad de información adicional y el hecho de que la mayor parte de las personas tuvieron un evento quirúrgico previo. **Conclusiones:** La encuesta APAIS es aplicable para un diagnóstico perioperatorio de ansiedad en pacientes programadas; la escala de Spielberg, tanto de ansiedad-estado como de ansiedad-rasgo, es compleja para la usuaria; el presente estudio es insuficiente para determinar si esta encuesta de ansiedad es útil o no en nuestro medio.

**Palabras clave:** Cirugía, anestesia, ansiedad, consulta preanestésica.

### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of the study is to determine the frequency of presentation of anxiety in patients scheduled for elective surgery at the Hospital of Gynecology and Obstetrics, IMIEM. **Material and methods:** Anxiety has been determined by two surveys that have been validated for this purpose in previous works. The first one, the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) consists of six questions: four to determine anxiety for the surgical or anesthetic event, and two to identify the need for additional information to that already provided; it is rated on a scale of one to five. Spielberg's State-Trait Anxiety Inventory consists of two parts, each of 20 questions. These scales were applied to 75 patients scheduled for elective surgery and were conducted in the pre-anesthetic consultation; according to the APAIS, 28% of the subjects had anxiety, and according to the Spielberg's inventory, 0% of these individuals had prior anxious state. Regarding the need for more information, about half of the women referred no need for more explanation than that provided by the surgeon and anesthesiologist. **Results:** Preoperative anxiety in the study population was less than the reported; this correlates with little need for additional information and the fact that most of these people had a previous surgical event. **Conclusions:** The APAIS is applicable as a diagnostic survey for perioperative anxiety in scheduled patients; the Spielberg's inventory is complex for the patient; this study is insufficient to determine whether it is useful in our field or not.

**Key words:** Surgery, anesthesia, anxiety, preanesthetic evaluation.

\* Especialista en Anestesiología, Exresidente del Hospital de Ginecología y Obstetricia.

\*\* Doctora en Ciencias, Especialista en Anestesiología adscrita al Hospital de Ginecología y Obstetricia.

## INTRODUCCIÓN

La ansiedad, conocida en sus inicios como neurosis, es introducida a la práctica clínica por el psiquiatra escocés William Cullen en 1769 en su *Synopsis nosologiae methodicae*, donde se refería a una afección general del sistema nervioso que cursaba sin fiebre ni afección local de algún órgano y que comprometía «los sentimientos» y «el movimiento». Las investigaciones clínicas y psicopatológicas de grandes pensadores del tema como Pierre Janet, S. Freud, H. Ey y J.J. López Ibor o J. Lacan, entre tantos otros, contribuyeron a conceptualizar esa presentación del acontecer humano que gira en torno a la experiencia de la angustia.<sup>1</sup>

La historia de los hoy llamados «trastornos de ansiedad» está estrechamente vinculada al concepto clínico de «neurosis». Pero, como en otros casos de la nomenclatura médica, el contenido original del término «neurosis» no corresponde estrictamente al uso que hasta hace pocos años se ha hecho de tal denominación.<sup>1</sup>

Así, a lo largo de la historia, los trastornos por ansiedad se caracterizan por miedo excesivo y evitación en respuesta a objetos o situaciones específicos que, en realidad, no representan un peligro real. Por tipo de trastornos, los más frecuentes son los de ansiedad (14.3% alguna vez en la vida), seguidos por los trastornos de uso de sustancias (9.2%) y los trastornos afectivos (9.1%). En México, son los trastornos psiquiátricos más frecuentes a lo largo de la vida, con un 14.3%, mientras que en los EUA esa cifra llega a 28.8%.<sup>2-4</sup>

La ansiedad se presenta en cualquier persona de forma transitoria o crónica; puede producir reacciones agresivas que resultan en incremento en el estrés experimentado por el individuo.<sup>5,6</sup> Lo que se genera en el paciente por el acto anestésico-quirúrgico es un malestar psíquico y físico que nace de la sensación de peligro inmediato y se caracteriza por temor difuso que puede ir de la inquietud al pánico; de hecho, puede ser una característica constitucional de la personalidad del sujeto.<sup>7</sup>

Hoy en día, se ha establecido que los trastornos por ansiedad tienen su base neurobiológica cuando ocurren alteraciones en el circuito cerebral medio, quizás el circuito emocional más estudiado desde Pavlov y ahora con imágenes cerebrales de resonancia magnética funcional y tomografía por emisión de positrones.<sup>4</sup>

En los trastornos por ansiedad participan algunas de las estructuras cerebrales que conforman el sistema límbico, y es ahí en donde se ha observado que los fármacos ansiolíticos ejercen algunas de sus acciones.

El sistema límbico es el responsable de las emociones y de las estrategias asociadas a la supervivencia. Entre esas emociones se encuentran el miedo, la furia, las sensaciones ligadas al sexo o al placer y también al dolor y la angustia.<sup>6,8</sup>

Experimentalmente, se ha demostrado la participación de algunas de las estructuras límbicas en los procesos ansiosos. Por ejemplo, la lesión del área septal en su porción lateral produce cambios en una prueba útil para evaluar procesos conductuales sugerentes de ansiedad, la prueba de lamido de agua. Estos cambios son revertidos por la estimulación eléctrica de estos núcleos. También se ha sugerido la participación de la amígdala en el proceso de la ansiedad.<sup>6</sup>

El estrés crónico disminuye los niveles celulares del ácido gamma-aminobutírico (GABA) en el hipocampo de la rata, lo que coincide con observaciones en humanos en estado ansioso y depresivo, en quienes se han encontrado niveles disminuidos de GABA en el líquido cefalorraquídeo. En consistencia, la administración de fármacos ansiolíticos que tienen acciones agonistas GABAérgicas disminuye algunos síntomas de la ansiedad y depresión. Sin embargo, otros neurotransmisores, como la serotonina (5-hidroxitriptamina), la noradrenalina (NA) y la dopamina (DA), también están involucrados en la fisiopatología de los trastornos de ansiedad.<sup>6</sup>

La ansiedad, definida como una condición emocional transitoria, consiste en sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, temor y elevada actividad del sistema nervioso autonómico.<sup>5</sup> Esta condición varía en fluctuaciones y grado de intensidad a través del tiempo. El acto anestésico-quirúrgico genera ansiedad en el paciente, por lo que la atención debe enfocarse a disminuir la ansiedad mediante una adecuada atención hospitalaria que incluya consulta preanestésica oportuna y la debida preparación psicológica o farmacológica del enfermo.<sup>5,9</sup> En México y otros países, el anestesiólogo dedica muy poco tiempo a la consulta preanestésica, la cual resulta insuficiente para identificar ansiedad en los individuos ante el acto anestésico o quirúrgico.<sup>5</sup>

La ansiedad preoperatoria está asociada a mayor frecuencia de accidentes anestésicos, mayor vulnerabilidad a las infecciones, mayor estadía hospitalaria y mayores niveles de dolor postoperatorio.<sup>10</sup>

Debido a esto, es necesario evaluar y prevenir la ansiedad en todo individuo que va a ser sometido a algún procedimiento anestésico-quirúrgico, para lo cual existen diversas escalas como el DASS (*Depression, Anxiety and Stress Scale*), el STAI (*State-Trait Anxiety Inventory Questionnaire*), la escala visual análoga de ansiedad, las escalas de ansiedad de Taylor (inventario de situaciones y respuestas de ansiedad) o Hamilton y, más recientemente, la escala de ansiedad preoperatoria y de información de Ámsterdam (APAIS), diseñada y utilizada por Moerman y colaboradores en 1996.<sup>5,9,10-14</sup>

Es conocido que la visita efectuada por el anestesiólogo es en ocasiones más efectiva que la medicación farmacológica para aliviar la ansiedad preoperatoria.<sup>5,15</sup> Más aún, sólo 36% de los pacientes reciben detalles de la técnica anestésica, así como información completa acerca de los fármacos a utilizar.<sup>5</sup>

Existen muchos métodos para la evaluación de la ansiedad preoperatoria; el instrumento más comúnmente utilizado es la escala de Spielberg (*Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory* [STAI]), que consiste en un cuestionario de dos partes de 20 preguntas que evalúan la ansiedad vinculada a la personalidad del sujeto (ansiedad-rasgo) y la ansiedad relacionada con el contexto quirúrgico (ansiedad-estado).<sup>12,15</sup>

La puntuación de evaluación de la APAIS incluye seis preguntas a las que el usuario debe responder según una escala de cinco puntos, donde uno es equivalente a «no» y cinco es equivalente a «enormemente». Cuatro preguntas evalúan la ansiedad en relación con la anestesia y la intervención y dos preguntas se refieren a la demanda de información. Los resultados de esta prueba simple concuerdan bastante bien con los de una puntuación validada como la de Spielberg.<sup>12,15</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, prospectivo, observacional. Se llevó a cabo por medio de la consulta de valoración preanestésica los días viernes de la semana previa a la intervención. Se realizaron 75 encuestas a pacientes programadas a cirugía electiva con estado físico ASA I y II, entre 14 y 65 años. Se aplicaron dos cuestionarios: el primero con la intención de valorar el estado de ansiedad y la falta de información, y el segundo para valorar el estado de ansiedad previo por parte de la persona. Los criterios de exclusión fueron individuos con incapacidad para comunicarse, como sordera o ceguera; que su cirugía se suspendiera, o que decidieran no participar en el estudio. Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas media desviación estándar; para variables cualitativas nominales, frecuencia y porcentaje. El protocolo fue aprobado por el Comité de Enseñanza, Investigación, Capacitación y Ética del Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM. En caso de detectarse un caso de ansiedad extrema, se canalizaría de inmediato a la usuaria al Servicio de Psicología.

## RESULTADOS

Se encuestaron 75 pacientes con edad promedio de  $38.12 \pm 9.79$  años, edad mínima de 14 años y máxima de 65 años. El 65.3% (49 personas) tenía uno o más procedimientos quirúrgicos-anestésicos previos.

En relación con el grado de complejidad del procedimiento quirúrgico, el 26.7% (20 usuarias) se sometió a procedimiento menor, 69.3% (52 sujetos) a procedimiento quirúrgico intermedio y 4% (3 enfermas) a procedimiento quirúrgico mayor.

Los resultados de la primera pregunta o cuestionamiento de la encuesta de APAIS se refieren al grado de inquietud de la persona en la valoración preanes-

tésica, donde la paciente responde al planteamiento «¿Estoy inquieta respecto a la anestesia?»: nada, 35 (46.7%) individuos; poco, 29 (38.7%); bastante, 8 (10.7%), y mucho, 3 (4%) (*Cuadro I*).

Las respuestas en el planteamiento «¿Pienso continuamente en la anestesia?» fueron: nada, 36 (48%) personas; poco, 24 (32%); bastante, 13 (17.3%); mucho, 2 (2.7%).

Los resultados a la pregunta «Me gustaría recibir una información lo más completa posible con respecto a la anestesia» fueron: nada, 30 (40%) usuarias; poco, 22 (29.3%); bastante, 10 (13.3%); mucho, 13 (17.3%).

En la pregunta «¿Estoy inquieta respecto a la intervención?», las respuestas fueron: poco, 28 (37.3%) sujetos; bastante, 14 (18.7%); mucho, 8 (10.7%). Al enunciado «¿Pienso continuamente en la intervención?», las pacientes respondieron: nada, 24 (32%); poco, 30 (40%); bastante, 15 (20%); mucho, 6 (8%).

En la aseveración «Me gustaría recibir una información lo más completa posible respecto a la intervención», las usuarias manifestaron: nada, 19 (25.3%); poco, 30 (40%); bastante, 12 (16%); mucho, 14 (18.7%).

Comparando las dos encuestas o escalas de ansiedad, encontramos que 21 personas de 75 (28%) se consideran en estado ansioso según APAIS.

Al desglosar los niveles de información anestésico-quirúrgica mediante APAIS, encontramos que 37 (49.33%) individuos necesitaban poca información, 14 (18.66%) necesitaban información promedio y 24 (32%) necesitaban mucha información (*Cuadro II*).

En el *cuadro III* se han comparado por medio de  $\chi^2$  los porcentajes de inquietud respecto al procedimiento anestésico con la inquietud respecto a la intervención quirúrgica, generando un valor de 73.41 de  $\chi^2$  con una p de 0.001, con significancia estadística. En el *cuadro IV* se representa la comparación por medio de  $\chi^2$  de los resultados porcentuales para las interrogantes «Pienso continuamente en la anestesia» y «Pienso continuamente en la intervención», obteniendo una  $\chi^2$  de 35.472 con una p de 0.001, estadísticamente significativa.

Al comparar los resultados de las preguntas «Me gustaría recibir una información lo más completa posi-

**Cuadro I. Grado de inquietud de las pacientes en la valoración preanestésica al responder a la pregunta «¿Estoy inquieta respecto a la anestesia?»**

| Grado    | Pacientes | Porcentaje |
|----------|-----------|------------|
| Nada     | 35        | 46.7       |
| Poco     | 29        | 38.7       |
| Bastante | 8         | 10.7       |
| Mucho    | 3         | 4.0        |
| Total    | 75        | 100.0      |

**Cuadro II.** Niveles de necesidad de información anestésico-quirúrgica mediante APAIS. Apreciamos cómo la mayor parte de nuestra población no siente la necesidad de más información con respecto a la ya proporcionada, y ésta es representada por el 49.33%.

| Escala de información    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| 2-4 poca información     | 37         | 49.33      |
| 5-7 información promedio | 14         | 18.66      |
| 8-10 mucha información   | 24         | 32.00      |

**Cuadro III.** Comparación de resultados de las preguntas “¿Estoy inquieta respecto a la anestesia?” - “¿Estoy inquieta respecto a la intervención?”, observándose una diferencia significativa.

| Grado    | Inquieta por la anestesia | Inquieta por la intervención | $\chi^2$ | p     |
|----------|---------------------------|------------------------------|----------|-------|
| Nada     | 46.7                      | 33.3                         | 73.41    | 0.001 |
| Poco     | 38.7                      | 37.3                         |          |       |
| Bastante | 10.7                      | 18.7                         |          |       |
| Mucho    | 4.0                       | 10.7                         |          |       |

**Cuadro IV.** Comparación de resultados de las preguntas: “¿Pienso continuamente en la anestesia?” - “¿Pienso continuamente en la intervención?”

| Grado    | Pienso en la anestesia | Pienso en la intervención | $\chi^2$ | p     |
|----------|------------------------|---------------------------|----------|-------|
| Nada     | 48.6                   | 32.0                      | 35.47    | 0.001 |
| Poco     | 32.0                   | 40.0                      |          |       |
| Bastante | 17.3                   | 20.0                      |          |       |
| Mucho    | 2.7                    | 8.0                       |          |       |

**Cuadro V.** Comparación de resultados de las preguntas: “Me gustaría recibir una información lo más completa posible con respecto a la anestesia” - “Me gustaría recibir una información lo más completa posible respecto a la intervención”.

| Grado    | Información anestesia | Información intervención | $\chi^2$ | p     |
|----------|-----------------------|--------------------------|----------|-------|
| Nada     | 40.0                  | 25.3                     | 83.18    | 0.001 |
| Poco     | 29.3                  | 40.0                     |          |       |
| Bastante | 13.3                  | 16.0                     |          |       |
| Mucho    | 17.3                  | 18.7                     |          |       |

ble con respecto a la anestesia» y «Me gustaría recibir una información lo más completa respecto a la intervención», se obtuvo un valor de  $\chi^2$  de 83.13 para una p de 0.001, con significancia estadística (Cuadro V).

## DISCUSIÓN

Los primeros resultados que se arrojan del estudio presentan una edad promedio de la muestra obtenida del Hospital de Ginecología y Obstetricia de IMIEM de  $38.12 \pm 9.79$  años, con una edad mínima de 14 años y una máxima de 65 años, comparable esto con el artículo original de la encuesta de APAIS, donde se tuvo una edad promedio de 38.3 años, salvo su edad mínima -que ha sido de 18 años- y su edad máxima -de 87 años-. Se toma en cuenta que el tamaño de muestra es mucho menor al del artículo original, donde se han estudiado 320 pacientes, contra 75 de éste, y que por las características del hospital, se ha limitado a procedimientos ginecoobstétricos, donde la población joven es predominante por la edad reproductiva; aun a pesar de esto, se mantiene una edad promedio donde es posible comparar los resultados con los obtenidos en otros trabajos.

Ahora bien, la experiencia previa del individuo hacia el evento quirúrgico actual llega a ser relevante por el hecho de «saber a qué se enfrenta»; así ha sido referido por algunas de las usuarias en forma verbal; sin embargo, es de comentar que la mayor parte de la población (un 65.3%) ha experimentado un even-

to quirúrgico previo, sin especificar si éste ha sido agradable o desagradable. Al compararla con otros estudios, se encuentra que, por ejemplo, en el estudio de APAIS, el 75.6% había tenido una experiencia quirúrgica previa, a pesar de ser una diferencia porcentual de cerca del 10%; existe un estudio similar al presente que se realizó en población latinoamericana y tiene por resultado la misma pregunta de cirugía previa, donde el 62.5% ha cursado algún evento quirúrgico previo.<sup>12</sup>

Otro cuestionamiento que se le ha hecho a las pacientes es relacionado con la complejidad de la intervención quirúrgica, donde se ha clasificado en tres niveles como menor, intermedia y mayor, considerando como menores a la oclusión tubaria bilateral, la hernioplastia y procedimientos quirúrgicos-diagnósticos; como cirugía intermedia a la cesárea, la histerectomía total abdominal, la histerectomía vaginal más colpoperineoplastia, la resección amplia de mama, y la colecistectomía, entre otras; y como cirugía mayor, la resección de quiste gigante de ovario y el embarazo gemelar, entre otras. Dentro de los resultados obtenidos, se muestra a la cirugía intermedia como la más frecuente de estos tres grupos, a diferencia de los resultados de APAIS, donde la cirugía menor ha sido la más frecuente de las tres, posiblemente debido a que se han utilizado diferentes procedimientos dentro de sus grupos a evaluar, ya que no se especifica qué tipo de cirugías se incluyen en cada uno de los tipos de intervención.<sup>5,12,14</sup>

El estudio se realizó en dos partes. La primera, donde se ha vaciado la información en el programa SPSS, arroja los resultados que describen las preguntas de la encuesta APAIS. La encuesta APAIS se divide en dos tipos de cuestionamiento: los relacionados a ansiedad por parte del proceso perioperatorio anestésico-quirúrgico (cuatro preguntas) y dos preguntas para conocer qué tanto desea la paciente información sobre el procedimiento anestésico y el quirúrgico. El segundo cuestionamiento lo representa la primera parte de la encuesta de Spielberg STAI, donde se valora el rasgo de ansiedad-estado y que tiene como propósito diagnosticar a la usuaria realmente ansiosa; éste consta de 20 preguntas. Los resultados obtenidos al buscar el diagnóstico de ansiedad preoperatoria distan en gran medida con la literatura ya reportada; para realizar el diagnóstico con la escala de APAIS se ha tenido que tomar un número de 13 puntos para las preguntas 1, 2, 4 y 5, cada una con valores que varían desde uno a cinco; el puntaje de 13 ha sido estimado cuando se validó la encuesta de APAIS, y se ha tomado la sugerencia en el mismo artículo en que con este valor se reduce la posibilidad de encontrar diagnósticos falsos positivos; al tomar en cuenta estas consideraciones, nos arroja un 28% del total de pacientes encuestadas, en donde se ve cómo se encuentra por debajo de lo comentado en otros estudios, en que se reportan 34-39% de los sujetos cursando con ansiedad perioperatoria.<sup>14</sup>

El resultado más alarmante que se encontró es en los resultados de la encuesta de Spielberg STAI (en donde se ha tomado puntaje de 46 para realizar diagnóstico de ansiedad perioperatoria, ponderando cada una de las respuestas desde 0 a 3; los 46 puntos para realizar diagnóstico han sido tomados del artículo original de APAIS para tratar de homologar -en la medida de lo posible- los resultados de la bibliografía consultada con los de esta población). En la literatura, se describe un 32% de casos positivos para ansiedad, y en este estudio, 0%. La diferencia en los números hace pensar en los motivos de este suceso; se pudiera sugerir como causa de ello la falta de interés por la lectura detenida de cada una de las preguntas, ya que al revisar las encuestas y sus resultados detenidamente, en algunas ocasiones se encontró cómo se ha anotado un solo tipo de respuesta por parte de las usuarias, siendo que las preguntas han sido intencionalmente seleccionadas para que emociones adversas se mezclen con emociones positivas. En estudios parecidos en poblaciones latinoamericanas se ha encontrado, por medio de la encuesta de Spielberg, hasta un 50% de individuos ansiosos.<sup>5,12,14</sup>

Otra parte de la encuesta de APAIS se enfoca en la necesidad de la paciente por obtener más información, ya sea de la intervención quirúrgica o de la intervención anestésica. Se han comparado estas dos variables por medio de la prueba de  $\chi^2$ , obteniendo

83.18 con una p estadísticamente significativa, en donde las personas sienten mayor necesidad de una explicación más detallada acerca del procedimiento quirúrgico; así mismo, se han clasificado las respuestas de las entrevistadas y se han ordenado en tres grupos, donde el primer grupo siente la necesidad de poca información; el segundo grupo, de información promedio, y el tercer grupo, de mucha información ya sea anestésica o quirúrgica. Tomando en cuenta que se han realizado las explicaciones pertinentes, no significa que la usuaria haya quedado satisfecha con las explicaciones. Se ha valorado en una escala del uno al cinco para dos preguntas, donde las respuestas más frecuentes resultan en un 49.33% para inferir que la mayor parte de las pacientes requieren de poca información acerca de cualquiera de las dos intervenciones.<sup>14</sup>

## CONCLUSIONES

Se puede concluir que la encuesta de APAIS es aplicable de forma sencilla para realizar un diagnóstico perioperatorio de ansiedad en pacientes programadas. La escala de Spielberg, tanto de ansiedad-estado como de ansiedad-rasgo, es más compleja para la persona. Es insuficiente el presente estudio para determinar si es útil en nuestro medio o no esta encuesta de ansiedad.

No es posible determinar las comparaciones entre APAIS y Spielberg en la población, ya que no se ha llegado a un solo diagnóstico de ansiedad con los parámetros establecidos y ambas escalas han mostrado una frecuencia de ansiedad menor a la reportada en trabajos previos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Conti N, Stagnaro JC, *Historia de la ansiedad: textos escogidos*, Buenos Aires: Editorial Polemos; 2007.
2. Medina-Mora ME, Borges G, Lara MC, Benjet C, Blanco JJ, Fleiz BC et al, Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultados de la encuesta nacional de epidemiología psiquiátrica en México, *Salud Mental*, 2003; 26 (4): 1-16.
3. Cervantes NJJ, *Epidemiología del espectro depresión-ansiedad*, En: Díaz MA, Manual para el diagnóstico y tratamiento del espectro Depresión, Insomnio y Ansiedad (DIA), *Medix*; 2010.
4. Martínez MM, López GDN, Trastornos de ansiedad, *Neurología Psiquiatría*, 2011; 44: 101-107.
5. Valenzuela-Millán J, Barrera-Serrano JR, Ornelas-Aguirre JM, Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos, *Cir Cir*, 2010; 78: 151-156.
6. Rodríguez-Landa JF, Contreras CM, Algunos datos recientes sobre la fisiopatología de los trastornos por ansiedad, *Rev Biomed*, 1998; 9: 181-191.
7. Thomas V, Heath M, Rose D, Flory P, Psychological characteristics and the effectiveness of patient-controlled analgesia, *Br J Anaesth*, 1995; 74: 271-276.
8. American Psychiatric Association (APA), *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, Barcelona: Masson; 2003.

9. Ruiz-López E, Muñoz-Cuevas JH, Olivero VYI, Islas SM, Ansiedad preoperatoria en el Hospital General de México, *Rev Med Hosp Gen Méx*, 2000; 63: 231-236.
10. Pérez DR, Martín CMC, Quiñonez CM, Influencia de la ansiedad quirúrgica en la evolución de la cirugía de várices, *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc*, 2000; 1 (2): 95-100.
11. Kil HK, Kim WO, Chung WY, Kim GH, Seo H, Hong JY, Preoperative anxiety and pain sensitivity are independent predictors of propofol and sevoflurane requirements in general anaesthesia, *Br J Anaesth*, 2012; 108 (1): 119-125.
12. Mejía-Rodríguez RCP, Nivel de ansiedad que presentan los pacientes durante el periodo preoperatorio: Hospital de Chancay, noviembre-diciembre 2008.
13. Kindler CH, 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 (3): 706-712.
14. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H, The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS), *Anesth Analg*, 1996; 82 (3): 445-451.
15. Soltner C, Giquello JA, Monrigal-Martin C, Beydon L, Continuous care and empathic anaesthesiologist attitude in the preoperative period: impact on patient anxiety and satisfaction, *Br J Anaesth*, 2011; 106 (5): 680-686.

Correspondencia:

**Dra. Rosa Virgen Pardo Morales**  
Hospital de Ginecología y Obstetricia, IMIEM.  
Puerto de Palos s/n, esquina Paseo Tollocan,  
Colonia Isidro Fabela, 50170, Toluca, México.  
E-mail: rvpardo@gmail.com