

# DESPIERTO DURANTE LA CIRUGÍA PACIENTE EN ANESTESIA GENERAL COMBINADA. A PROPÓSITO DE UN CASO LIMA - PERÚ AGOSTO - 2014

## *AWAKENED DURING PATIENT SURGERY IN COMBINED GENERAL ANESTHESIA. A PURPOSE OF A CASE LIMA - PERU AUGUST - 2014*

Javier Rubén Tovar Brandán<sup>1</sup>, Javier Rolando Tovar Brandán<sup>1</sup>

### RESUMEN

Paciente sexo femenino sin antecedentes personales y familiares de importancia, sometida cirugía general con el diagnóstico clínico por cólico vesicular; Colecistitis Aguda Calculosa, es sometida a anestesia general combinada en la inducción dificultad para la intubación al primer intento, no reporta incidente intra operatorio el anesthesiólogo a cargo del acto anestésico, en el post operatorio en sala de recuperación no se refiere incidente alguno en reporte. En la visita al día siguiente la paciente refiere "Recuerdo un tubo de plástico avanzando por el interior de mi garganta, después intenté toser, abrir los ojos, dar alguna señal de que estaba despierto. En aquel punto el pánico se apoderó de mí y sentí cómo mi corazón se aceleraba. En mi interior estaba llorando, pero nadie lo notaba. La misma sensación que debe sentir esa gente a la que entierran viva". La paciente no refiere dolor en post operatorio mediato ni inmediato analgesia con tramadol. Por las implicancias en el corto, mediano y largo plazo que puedan derivar inclusive como se reporta en suicidios la evaluación posoperatoria del acto anestésico debe valorarse no solo en el post operatorio inmediato, sino también en mediato 24 horas y las 72 horas y, por último, en los primeros 30 días.

**Palabras Claves:** Dysanaesthesia; Awareness o Despertar Intraoperatorio; Anestesia General Combinada.

### ABSTRACT

Female patient without significant family medical history and general surgery subjected to clinical diagnosis by vesicular colic; Cholecystitis Acute calculous, is subjected to combined general anesthesia in difficult intubation at the first attempt induction, no reported incident intraoperative anesthesiologist in charge of anesthesia, post operative in the recovery room was not any incident relates report. During the visit the next day the patient complained "I remember a plastic tube coming from inside my throat, then tried coughing, open your eyes, give some sign that he was awake. At that point the panic came over me and I felt my heart racing. Inside me I was crying but nobody noticed. The same feeling I should feel that people who are buried alive. "The patient complained of pain in post-operative analgesia mediate or immediately with tramadol.

For the implications in the short, medium and long term that may result even as suicides reported in the postoperative evaluation of the act anesthetic should be measured not only in the immediate postoperative period, but also mediate 24 hours and 72 hours and finally in the first 30 days.

**Keyword:** Dysanaesthesia; Intraoperative or Awareness; Combined General Anesthesia.

<sup>1</sup> Facultad de Medicina San Fernando, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima – Perú). Email: jtovar@unmsm.edu.pe

<sup>2</sup> Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – EsSalud (Lima – Perú).

Recibido:28/02/17 Aprobado:14/06/17

## INTRODUCCIÓN

Han pasado décadas para que los anestesiólogos acepten que el fenómeno de awareness o despertar intraoperatorio es una realidad. Aun así, algunos de estos profesionales refieren que la evidencia es insuficiente para justificar la utilización rutinaria de monitores de profundidad anestésica. (9) El despertar intraoperatorio o awareness fue definido por Practice Advisory of American Society of Anesthesiologists en 2006 como una situación en la cual un paciente recobra la conciencia durante un procedimiento realizado bajo anestesia general y, posteriormente, recuerda estos eventos (18). Tiene una prevalencia en ambos sexos de entre el 0.1% y el 0.2%. Siempre que se usen planos anestésicos superficiales, esta cifra aumentará (2, 3, 11). En niños es un poco mayor, de entre el 0.8% y el 1.2%(11), y en algunos grupos seleccionados, como cirugía cardíaca o trauma, es de un 11% y un 43% respectivamente (7). Aunque es infrecuente, es un problema serio si se considera que entre el 50% y el 54% de los pacientes tienen miedo de despertar durante una cirugía y que el 2% de las demandas legales contra los anestesiólogos involucran este fenómeno (3, 6). Debido a lo anterior, es muy importante que durante la entrevista preoperatoria se hable con el paciente de forma clara y concisa sobre la posibilidad del despertar intraoperatorio, y esta posibilidad debería formar parte del consentimiento informado (4). Este fenómeno fue observado durante la anestesia general por primera vez incluso en los primeros pacientes que fueron anestesiados. El mismo Morton reportó que sus pacientes estaban “medio despiertos”, y que ellos sentían dolor durante la cirugía. El primer reporte de un caso fue hecho por Winterbottom, en 1950, mientras que en 1961 Meyer y Blatcher observaron que sus pacientes despertaban durante cirugías cardíacas. (6).

REPORTE: Paciente BCC, mujer de 35 años, natural de Lima, procedente del distrito de los Olivos, secretaria de salud, sin antecedentes personales y familiares de importancia. Refiere que hace dos días presenta dolor tipo cólico en hipocondrio derecho, irradiado a la región posterior. Ingresa a emergencia Red Asistencial Almenara – Hospital base el día 14 de agosto de 2014, con un tiempo de enfermedad de 48 horas. Inicia con dolor en hipocondrio derecho constante de moderada intensidad, náuseas, no refiere alza térmica, y el día ingreso a EM vómitos. Acude a emergencia donde por diagnóstico clínico es un cólico vesicular; Colecistitis Aguda Calculosa, laboratorio hemograma, TGP, TGO, FOSFATASA ALACALINA, normal. Ecografía abdominal; vesícula biliar con litiasis en bacinete de 14 mm. Se le administra suero fisiológico, más paracetamol Se programa para intervención quirúrgica. Ingresa a sala de operaciones a las 21:00 horas. Programada para anestesia General Inhalatoria, previa monitorización convencional no invasiva (electrocardiografía, hemodinámicos, oxigenación, capnometría, capnografía, espirometría y temperatura) no se monitorizo (relajación muscular y Análisis biespectral (BIS)), se procede a la inducción, dificultad para la

intubación 1er intento se logra al 2do intento, en ficha anestésica no refiere otro incidente y/o intercurencia en el acto anestésico, inducción con pentotal sódico 300 mg y relajante vecuronio 0.06 mg/kg/h, mantenimiento anestésico con sevoflurano al 3%, aproximadamente a los 120 minutos termina cirugía y pasa a sala de recuperación en ficha no se evidencia incidente y/o intercurencia alguna. Postoperatorio manejo del dolor con tramadol 1er día 100 mg /8 horas, a partir del segundo día 100 V.O cada 12 horas, al alta paracetamol 500 mg, condicional a dolor. El día 15 de agosto 2014 paciente de cubito libre no se queja de dolor pero refiere una angustia por haber escuchado toda la cirugía y recuerda...” un tubo de plástico avanzando por el interior de mi garganta, después intento toser, abrir los ojos, dar alguna señal de que estaba despierto. En aquel punto el pánico se apoderó de mí y sentí cómo mi corazón se aceleraba. En mi interior estaba llorando pero nadie lo notaba. La misma sensación que debe sentir esa gente a la que entierran viva y además que por querer hablar tiro su mano y se le salió la vía y que le volvieron a colocar una nueva en plena cirugía y escucho la preocupación de los médicos y enfermeras. Escuche y Sentí la tracción en mí de la cirugía en la boca del estómago, en suma escuche y sentí toda mi operación de inicio a fin”...EVOLUCIÓN

1er.- día hospitalización (3 día de enfermedad).- Paciente se le examina se encuentra lucida orientada en tiempo espacio y persona. Signos vitales PA: 110/70, FC 60 x', FR 20x', saturación 99 %. Tratamiento: Dextrosa 5% AD + hipersodio al 20% volumen en 24 horas 1,500 cc. Relata lo que sucedió en la operación “escucho y sintió toda la operación”.

2do.- Al 2 do día hospitalización (4 días de enfermedad).- Paciente estable se programa alta, no refiere algún trastorno psicossomático o se evidencia.

3er al 15avo día del alta.- Paciente no refiere sintomatología alguna orgánica o compromiso psicológico.

## DISCUSIÓN

El nivel de profundidad anestésica es subjetivo y difícil de precisar. Algunos signos clínicos utilizados para esto son la abolición del reflejo palpebral, la ausencia de respuesta a la orden verbal y la ausencia de movimientos y monitorización hemodinámica. Todos ellos son predictores de baja correlación con el nivel de profundidad anestésica real. Debido a esto, desde hace algunos años existen en el mercado monitores de profundidad anestésica para realizar un control intraoperatorio más efectivo de la actividad eléctrica del cerebro. Algunos de ellos son: el índice Bi Espectral (BIS), monitor de potenciales evocados auditivos (AEP) y el Narcotrend. La dificultad de obtener un dato objetivo y preciso de la profundidad anestésica puede provocar una sobredosificación de fármacos o administración de dosis subterapéuticas (12). La premedicación con fármacos amnésicos como benzodiazepinas o escopolamina es un método estándar para reducir la probabilidad del despertar intraoperatorio. Se deben administrar dosis

adecuadas de los agentes inductores con dosis suplementarias si el manejo de la vía aérea es difícil y no hay contraindicación para utilizar agentes anestésicos inhalatorios, evitar los relajantes musculares excepto en caso que sean necesarios, intentar usar una concentración alveolar mínima de entre 0.8 y 1 de anestésico o más alta si es posible, se les debe dar el mantenimiento óptimo a los aparatos de anestesia, asegurar la función adecuada de la bomba intravenosa con alarmas de presión/volumen y administración de los agentes anestésicos a través de una vía intravenosa funcional y específica.

Además se debe considerar la utilización de un monitor para valorar la profundidad anestésica (7). No hay un único monitor que proporcione información segura e inequívoca sobre la profundidad anestésica. Los potenciales evocados auditivos y la tecnología de procesamiento de las ondas del electroencefalograma de distintos formatos pueden ser usados. El propósito de cualquiera de estas formas de análisis del ECG es estimar el nivel de hipnosis que experimenta el paciente. Unos electrodos colocados en el área frontal y temporal se procesan en un ordenador para crear una representación numérica del nivel de sedación: los números más bajos corresponden a una mayor profundidad, mientras que los números más altos se encuentran en pacientes despiertos o ligeramente sedados. Algunas estrategias para la prevención del despertar intraoperatorio incluyen la educación del personal médico sobre este fenómeno, proporcionar información adecuada al paciente durante la entrevista preoperatoria, una adecuada premedicación con benzodiazepinas, no utilizar innecesariamente los relajantes musculares, la utilización de monitores de profundidad anestésica en pacientes de riesgo, evitar errores técnicos en la administración de la anestesia, protección auditiva para el paciente, realizar la cirugía en un ambiente de silencio y quietud, evitar comentarios negativos durante el procedimiento quirúrgico, la evaluación postoperatoria, tener un plan a seguir ante la presencia del awareness (2), una evaluación preanestésica adecuada, la determinación de los factores de riesgo y revisión del equipo de anestesia (6). El monitor de Índice Biespectral (BIS) es el más utilizado. Tiene un alto costo económico y ha sido aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) (1). En un estudio prospectivo de 4 945 pacientes se mostró que la utilización del BIS reduce la incidencia del awareness en un 77%. Myles et al, en un estudio multicéntrico, indican una reducción de un 82% (3,11). Si el BIS es menor de 40, el paciente está en anestesia profunda; si es mayor de 80, el paciente está en anestesia superficial. Al abordar a un paciente que ha sufrido el fenómeno del despertar intraoperatorio se deben escuchar sus dudas, darle explicaciones oportunas, proporcionar conocimiento general de las consecuencias que se pueden dar y conversar sobre su consecuencia más temida, el TEPT.

**Todavía es un Misterio:** Con frecuencia, cuando los doctores explican la anestesia general a un paciente, lo comparan con estar dormido. Según el doctor

Emory Brown, profesor de Anestesia de la Escuela de Medicina de Harvard, ésta es una explicación técnicamente imprecisa. "Lo que necesitamos hacer para operar segura y humanamente es realizar un procedimiento que si bien es muy invasivo y traumático, te pone en un estado de coma del que puedes salir", dijo a la BBC.

Esta condición parecida al coma protege potencialmente al paciente del dolor y el recuerdo de la cirugía. Pero también ayuda a los cirujanos a operar con un paciente quieto, manteniendo las funciones del cuerpo en un nivel estable.

Todavía es incierto lo que pasa en el cerebro cuando pasa de la conciencia a la inconsciencia.

En 2011, una investigación de la Universidad de Manchester pudo observar por primera vez los efectos de un cerebro humano mientras perdía la conciencia con la anestesia, utilizando un método novedoso de escáner cerebral, pudieron construir imágenes en 3D en tiempo real del cerebro, en vez de la toma estandarizada de 2D.

Esto permitió que los investigadores vieran cómo cambiaba la actividad eléctrica en el cerebro del paciente en la medida que iba perdiendo el conocimiento.

Fue interesante ver cómo la actividad en el cerebro pareció aumentar en la medida que el paciente caía inconsciente. Esto sugiere que en vez de apagarse, el cerebro trabaja duro para inhibir la conciencia durante el influjo de la anestesia.

#### **Los Fármacos Utilizados Para Anestesiarse:**

Los anestésicos son drogas que causan inconsciencia. No impiden que un paciente sienta dolor ni paralizan sus músculos. Se pueden administrar con una inyección o mediante un gas.

Los analgésicos son calmantes para el dolor. Son necesarios para asegurarse de que el paciente no experimente dolor durante la operación ni por un corto tiempo después.

Los relajantes musculares se usan para ayudar a paralizar al paciente. Sin embargo, no se usan en todas las formas de cirugía. Es posible arreglar una muñeca fracturada, por ejemplo, sin parálisis.

**Trauma Y Dolor:** "Actualmente, todavía no podemos definir qué es la conciencia humana; así, encontrar un método que monitore su ausencia es algo difícil", explica el doctor Kevin Fong, anestesiólogo de los hospitales de la Universidad de Londres.

"Pero la conciencia durante la anestesia es algo que aprendemos a proteger a través de capas y capas de monitoreo. Revisamos sustitutos de conciencia como los latidos del corazón, la presión arterial y los ritmos respiratorios, también revisamos constantemente la concentración exacta de los fármacos en la sangre".

Tener memoria de la cirugía es una de las complicaciones más serias que tanto los anestesiólogos como los pacientes desean evitar.

A pesar de que una encuesta hecha en el Reino Unido determinó que el riesgo de despertarse durante una cirugía era extremadamente bajo, los efectos para los pacientes que lo experimentan

pueden ser muy traumáticos. Para el profesor Pandit, el objetivo último en el entendimiento de la conciencia humana es prevenir este tipo de episodios.

"El riesgo de sufrir dolor o angustia durante una conciencia accidental es muy bajo, uno en 45.000", explica. "Pero cuando ocurre, puede tener un efecto muy malo en el individuo".

"Así que no son sólo los números los que nos llevan a investigar la dysanaesthesia, es el impacto".

El profesor Jaideep Pandit, asesor anestesiólogo de los Hospitales de la Universidad de Oxford, cree que existe un "tercer estado" alternativo de la conciencia que se encuentra en algún lugar entre el dormirse y despertarse y que pacientes bajo anestesia general pueden experimentar.

"Lo llamo dysanaesthesia. Un tipo de conciencia en que el paciente se percató de la cirugía pero no está consciente ni inconsciente", explica. "El paciente es consciente de la cirugía, pero no está consciente ni inconsciente" Profesor Jaideep Pandit, Hospitales de la Universidad de Oxford.

#### ¿Cómo Se Diagnostica Un Recuerdo Intraoperatorio?

El método más difundido de entrevista clínica para diagnosticar el recuerdo intraoperatorio es el cuestionario de Brice (3), que se basa en cinco preguntas:

- 1.- ¿Qué es lo último que recuerda antes de dormirse?
- 2.- ¿Qué es lo primero que recuerda al despertar?
- 3.- ¿Tuvo algún sueño u otra experiencia mientras estaba dormido?
- 4.- ¿Cuál fue la peor experiencia relacionada con su operación?
- 5.- ¿Cuál fue la siguiente peor experiencia?

La evaluación de las respuestas en muchas ocasiones no deja lugar a dudas sobre el acontecimiento de un DIO (sensación de inmovilidad durante la intervención, incapacidad para comunicar su estado de conciencia, sensación de corte y manipulación con/sin dolor...etc) pero en otras, las

conclusiones se vuelven difíciles y confusas, porque bien pueden atribuirse al sueño durante el acto quirúrgico. Diversos estudios han documentado una incidencia de experiencias oníricas de entre un 1.1-10.7% durante la anestesia general (3,4). Se sabe que soñar durante la anestesia es más frecuente en pacientes jóvenes y sanos sometidos a cirugía ambulatoria, pero aún no se ha establecido una relación entre sueño y DIO, o si el primero es un paso previo del segundo. A la hora de estudiar y comparar la incidencia del DIO en diferentes estudios, una limitación es la variabilidad de las experiencias recordadas. Precisamente para favorecer el análisis estadístico de los aspectos cualitativos de los estudios de recuerdo intraoperatorio, se desarrolló el llamado Michigan Awareness Classification Instrument.

**Tabla 1.** Michigan Awareness Classification Instrument

<b>Clase 0:</b> Sin recuerdo
<b>Clase 1:</b> Percepciones auditivas aisladas.
<b>Clase 2:</b> Percepciones táctiles (manipulación quirúrgica, intubación traqueal, etc).
<b>Clase 3:</b> Dolor.
<b>Clase 4:</b> Parálisis (sensación de no poder moverse, hablar o respirar).
<b>Clase 5:</b> Parálisis y dolor.

## CONCLUSIÓN

Los especialistas en anestesiología en la actualidad por problemas de la oferta en la especialidad se han limitado a una labor de la evaluación pre anestésica, al acto anestésico, posta anestésica en la sala de recuperación que muchas veces se limita a la vigilancia por la enfermera a cargo del paciente en su estabilidad de sus funciones fisiológicas más no en la esfera mental, debiendo ser evaluado esta última por el profesional especialista en anestesia por las implicancias en el corto, mediano y largo plazo que puedan derivar inclusive como se reporta en suicidios.

Por lo antes mencionado la evaluación posoperatoria del acto anestésico debe valorarse no solo en el post operatorio inmediato, sino también en mediato 24 horas y las 72 horas y, por último, en los primeros 30 días.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avidan, Michael S., Zhang Lini, Burnside Beth, Finkel Kevin J, Searleman Adam C, Selvidge Jacqueline A. et al. Anesthesia Awareness and the Bispectral Index. The New England Journal of Medicine, March 2008; vol 358 num 11: 1097-1108.
2. Bischoff Petra, Rundshagen Ingrid. Awareness Under General Anesthesia. Deutsches Arzteblatt International ,2011; 108(1-2): 1-7
3. Brice D, Brice D, Hetherington R, Hetherington R, al E, al E. A simple study of awareness and dreaming during anaesthesia. British Journal of Anaesthesia; 1970; 42: 535-542.
4. Duke James. Anestesia Secretos tercera edición. Elsevier, España 2008: 224-227.
5. Errando C.L. Anaesthetists be ware ...and alarmed. British Journal of Anaesthesia 2008: 101(4): 573-79
6. Errando C. L., Sigl J. C, Robles M, Calabuig E, García J., Arocas F. et al. Awareness with recall Turing anaesthesia: a prospective observational evolution of 4001 patients. British Journal of Anaesthesia 2008: 101(2): 178-85
7. Kotsovolis G, Komninos G. Awareness during anesthesia: how sure can we be that the patient is sleeping indeed? Hippokratia 2009; 13, 2: 83-87
8. Luengo Víctor, Zapata Carola, Delfino Alejandro, Calderón Jorge, González Matías. Awareness, consecuencias de una experiencia estresante. Revista Médica de Chile 2010: 138: 352-357.
9. Patiño Montoya William. Fundamentos de Cirugía, Anestesiología. Corporación para Investigaciones biológicas .Colombia, segunda edición, 2000: 103- 104.
10. Sneyd J. R, Mathews D. M. Memory and awareness during anaesthesia. Editoria III. British Journal of Anaesthesia 2008: 100(6): 742-4
11. Toro G. Ricardo José, Yepes R. Luis Eduardo. Fundamentos de Medicina. Manual de Psiquiatría. Corporación para Investigaciones Biológicas. Colombia, 1992: 186-189.