

# Relación entre Ansiedad Prequirúrgica e Intensidad del Dolor Postquirúrgico, Hospital Homero Castanier Crespo Azogues - Ecuador, 2016.

Alejandra Lourdes Ortiz Andrade <sup>1</sup>, Byron Xavier Pacheco Llivisaca <sup>2</sup>, Adrián Marcelo Sacoto Molina <sup>3</sup>, Fernando Eugenio Castro Calle <sup>4</sup>.

1. Médico General, Red Complementaria de Salud.
2. Médico General, Red Complementaria de Salud.
3. Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.
4. Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

## CORRESPONDENCIA

Nombres de Autor Principal: Alejandra Lourdes Ortiz Andrade  
 Correo Electrónico: lusophat@hotmail.com  
 Dirección: Ciudadela Kennedy 1-65. Cuenca, Azuay - Ecuador.  
 Código postal: EC010109  
 Teléfono: [593] 72 475 392

Fecha de Recepción: 12-05-2017  
 Fecha de Aceptación: 09-06-2017  
 Fecha de Publicación: 28-07-2017

## MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Ortiz A, Pacheco B, Sacoto A, Castro F. Relación entre ansiedad prequirúrgica e intensidad del dolor postquirúrgico, Hospital Homero Castanier Crespo Azogues - Ecuador, 2016. Rev Med HJCA 2017; 9(2): 123 - 128. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2017.9.2.ao.20>

## ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2017 Ortiz et al.; Licencia RevMed HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

\* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>).



## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La ansiedad es un mecanismo de defensa produciendo alteraciones somáticas y psíquicas, disminuyendo la capacidad de adaptación y reacción del organismo frente a un procedimiento médico. El objetivo fue determinar la relación entre la ansiedad prequirúrgica y la intensidad del dolor postquirúrgico en pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente.

**MÉTODOS:** Se trata de un estudio analítico descriptivo que incluye a 200 pacientes que fueron sometidos a cirugía en noviembre-diciembre, 2016 en el Hospital Homero Castanier Crespo, que cumplieron con los criterios de inclusión, los datos se consignaron con la escala de ansiedad (STAI) que valoró la ansiedad prequirúrgica y la escala de valoración numérica para el dolor postquirúrgico a las 24 horas, se asoció las variables mediante medidas de correlación. Los datos fueron registrados y analizados en el programa PSPP versión 0.10.4-g50f7b7.

**RESULTADOS:** La correlación entre ansiedad y dolor fue positiva (Rho de Spearman 0.34;  $p < 0.05$ ) mostrando que existe una relación entre la ansiedad y el dolor postquirúrgico en pacientes del Hospital Homero Castanier Crespo.

**PALABRAS CLAVES:** ANSIEDAD, DOLOR POSOPERATORIO; ESCALA DE ANSIEDAD MANIFIESTA, CIRUGÍA GENERAL.

## ABSTRACT

**DESCRIPTIVE RESEARCH:** Relationship between Preoperative Anxiety and Postoperative Pain Intensity, Hospital Homero Castanier Crespo Azogues - Ecuador, 2016.

**BACKGROUND:** Anxiety is a defense mechanism that produces somatic and psychic alterations, reducing the capacity of adaptation and the reaction of the organism to a medical doctor. The aim was to determine the relationship between preoperative anxiety and the intensity of postoperative pain in patients who underwent surgery at the Homero Castanier Crespo Azogues Hospital - Ecuador, 2016.

**METHODS:** This is a descriptive analytical study that includes 200 patients who underwent surgery in November-December, 2016 at the Homero Castanier Crespo Hospital, who met the inclusion criteria, data were recorded with the anxiety scale (STAI) which assessed preoperative anxiety and the numerical rating scale for postoperative pain at 24 hours, the variables were associated by means of correlation measures. The data were recorded and analyzed in the program PSPP version 0.10.4-g50f7b7.

**RESULTS:** The correlation between anxiety and pain was positive (Rho de Spearman 0.34,  $p < 0.05$ ), showing that there is a relationship between anxiety and postoperative pain in patients at the Homero Castanier Crespo Hospital.

**KEYWORDS:** Anxiety; Pain, Postoperative; Manifest Anxiety Scale; General Surgery.

## INTRODUCCIÓN

La ansiedad es un mecanismo de defensa, se presenta en diferentes situaciones y estímulos por sensación de riesgo o de peligro. La ansiedad a niveles bajos ocasiona un estado de alerta y a niveles altos se considera como un factor estresante, afectando la parte física, psicológica y su capacidad de adaptación en el paciente prequirúrgico [1].

El cuerpo reacciona de forma distinta a la anestesia cuando se presenta un estado de ansiedad con repercusión fisiológica extendiéndose el periodo postoperatorio, produciendo un proceso de recuperación lenta, aumentando la intensidad del dolor postquirúrgico retrasando el alta hospitalaria.

Además, las diversas complicaciones que presenta el paciente postquirúrgico provocan un mayor costo económico con implicaciones sociales como: limitación de la actividad física temporal o permanente, retraso del retorno a la actividad laboral; la prevalencia de ansiedad y depresión es mayor cuanto más tiempo permanecen los pacientes hospitalizados [2-3].

En un estudio realizado en la ciudad de Cuenca en pacientes que fueron sometidos a intervenciones quirúrgicas en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, durante el año 2014, se determinó que la ansiedad preoperatoria fue del 71.4 %, mediante la aplicación de la escala de ansiedad e información preoperatoria de Ámsterdam (APAIS). Los grados más altos de ansiedad se encontraron en el 11.3 % de pacientes, con mayor frecuencia en el sexo femenino y en pacientes menores de 50 años [4].

El dolor es uno de los síntomas más prevalentes, dentro de las salas de hospitalización y el área de cuidados postoperatorios, a pesar de los avances conseguidos en el manejo del dolor.

Tanto la deficiencia o ausencia de tratamiento analgésico puede provocar diversas alteraciones a nivel neuroendocrino, cardiorespiratorio, gastrointestinal, desequilibrio hidroelectrolítico y psicológico, aumentando de forma significativa la morbi-mortalidad en el periodo postoperatorio.

La evidencia actual sugiere que menos de la mitad de los pacientes que son sometidos a cirugía reportan un adecuado nivel de analgesia postquirúrgica y cerca del 75 % de los pacientes presentan dolor de intensidad moderada a severa.

La Sociedad Americana del Dolor (APS) recomienda una evaluación preoperatoria que incluya el estado físico y psicológico de los pacientes, además de la valoración adecuada del dolor postoperatorio y su respuesta al tratamiento analgésico [2,5].

En el Hospital Homero Castanier se realizaron 4000 procedimientos quirúrgicos en el año 2011 en las especialidades de cirugía digestiva, ginecología y obstetricia, traumatología, otorrinolaringología, urología, neurocirugía, cirugía reconstructiva y maxilofacial; en todos ellos el dolor fue el principal síntoma y su tratamiento no fue satisfactorio [6].

Un estudio realizado en Barcelona en el año 2014 con 127 pacientes del área de traumatología y ortopedia demostró que los factores emocionales prequirúrgicos más frecuentes fueron la ansiedad en un 72 %, el miedo en un 68.5 % y la tensión en un 59 %, de estos pacientes en el periodo postquirúrgico el 61 % presentó dolor de moderado a severo.

Los datos de asociación entre el dolor y el estado emocional indican que el 89 % de pacientes que mostraron ansiedad prequirúrgica presentaron dolor postquirúrgico [7].

Este estudio pretende incentivar al personal de salud a realizar un análisis completo del estado emocional de los pacientes, enfocado en la detección del estado de ansiedad, aplicando las diferentes escalas disponibles, previo a la cirugía.

Al identificar estos parámetros disponemos de una base para realizar estudios en los que se incluya la educación preoperatoria y control de la ansiedad, la planificación del manejo del dolor, el uso de diferentes modalidades farmacológicas y no farmacológicas, políticas de organización y de transición a atención ambulatoria, con la finalidad de mejorar el postoperatorio, al disminuir los índices de complicaciones postquirúrgicas y días de estancia hospitalaria [5].

## MATERIALES Y MÉTODO

Estudio analítico descriptivo, realizado en el Hospital Homero Castanier Crespo en la ciudad de Azogues, durante noviembre y diciembre en el año 2016.

Se consideró para ser parte del estudio, a todos los pacientes que fueron sometidos a cirugías programadas de tipo general, traumatólogica y de especialidades, en total 200 pacientes (45.5 % masculino y 54.5 % femenino) mayores de 18 años, que participaron voluntariamente en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

Se excluyeron a los pacientes que se realizaron cirugías de emergencia, que por cualquier causa no pudieron ser evaluados con la Escala de Valoración Numérica (EVN) en el postoperatorio, o que tenían como diagnóstico previo ansiedad.

Para la recolección de datos se empleó, un primer formulario aplicado 1 hora antes de la intervención quirúrgica, para obtener datos sociodemográficos y valorar el nivel de ansiedad mediante la escala de ansiedad estado/rasgo State Trait Anxiety Inventory (STAI), adaptada en España en el año 1982 y respaldada con resultados que demuestran su alta confiabilidad y validez en estudios realizados en Latinoamérica y Europa [8-9].

La clasificación para el nivel de ansiedad prequirúrgica fue definida de la siguiente manera: puntaje  $\geq 40$ : nivel alto, 20-39: nivel moderado,  $< 20$ : nivel bajo.

Un segundo formulario se aplicó a las 24 horas postquirúrgicas para evaluar la intensidad del dolor mediante la escala visual numérica, que posee un rango de 0 a 10, donde 0 corresponde a sin dolor y 10 al máximo dolor. Un estudio realizado en Países Bajos concluye que los resultados obtenidos con esta escala son confiables [10-11].

Los datos obtenidos fueron ingresados en una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2010, el procesamiento y análisis se realizó con el software estadístico PSPP versión 0.10.4-g50f7b7 mediante distribuciones de frecuencia, porcentajes y debido a que la muestra no fue aleatorizada, se utilizó medidas no paramétricas de correlación (Rho de Spearman) para la demostración de la hipótesis.

## RESULTADOS

En la caracterización sociodemográfica de la población en estudio, se observó que la mayoría pertenecían al grupo etario de 58 años o más, fueron de sexo femenino, casadas y residentes en el área urbana.

**Tabla N° 1. Distribución de 200 pacientes según características sociodemográficas. Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues, 2016.**

|                       | FRECUENCIA     | %     |
|-----------------------|----------------|-------|
| <b>*EDAD (AÑOS)</b>   |                |       |
| <b>18-27 AÑOS</b>     | 49             | 24.50 |
| <b>28-37 AÑOS</b>     | 30             | 15.00 |
| <b>38-47 AÑOS</b>     | 20             | 10.00 |
| <b>48-57</b>          | 26             | 13.00 |
| <b>≥58 AÑOS</b>       | 75             | 37.50 |
| <b>SEXO</b>           |                |       |
| <b>MASCULINO</b>      | 91             | 45.50 |
| <b>FEMENINO</b>       | 109            | 54.50 |
| <b>ESTADO CIVIL</b>   |                |       |
| <b>SOLTERO</b>        | 58             | 29.00 |
| <b>CASADO</b>         | 93             | 46.50 |
| <b>UNIÓN LIBRE</b>    | 14             | 7.00  |
| <b>DIVORCIADO</b>     | 9              | 4.50  |
| <b>VIUDO</b>          | 26             | 13.00 |
| <b>RESIDENCIA</b>     |                |       |
| <b>URBANO</b>         | 111            | 55.50 |
| <b>RURAL</b>          | 89             | 44.50 |
| <b>*MEDIA DE EDAD</b> | <b>49 AÑOS</b> |       |
| <b>MEDIANA</b>        | <b>49</b>      |       |
| <b>DS</b>             | <b>± 21.6</b>  |       |

Fuente: Base de datos.

Autores: Alejandra Ortiz Andrade, Xavier Pacheco Llivisaca.

Los resultados muestran que más de las dos terceras partes de pacientes prequirúrgicos presentaron un nivel de ansiedad moderado (20-39 puntos en STAI), el 12 % un nivel de ansiedad bajo (menos de 20 puntos en STAI) y el 10.5 % un nivel de ansiedad alto (mayor o igual a 40 puntos en STAI).

**Tabla N° 2. Distribución de 200 pacientes según nivel de ansiedad prequirúrgica. Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues, 2016.**

|                       | FRECUENCIA         | %                 |
|-----------------------|--------------------|-------------------|
| <b>ANSIEDAD</b>       |                    |                   |
| <b>NIVEL BAJO</b>     | 24                 | 12.00             |
| <b>NIVEL MODERADO</b> | 155                | 77.50             |
| <b>NIVEL ALTO</b>     | 21                 | 10.50             |
| <b>TOTAL</b>          | 200                | 100               |
| <b>MEDIA: 29.3</b>    | <b>MEDIANA: 29</b> | <b>DS: ± 7.18</b> |

Fuente: Base de datos.

Autores: Alejandra Ortiz Andrade, Xavier Pacheco Llivisaca.

En relación a la intensidad de dolor a las 24 horas postquirúrgicas se encontró que el 47.5 % de la población refirió un dolor moderado según la EVN (5-7 puntos). El 27.5 % de los casos presentaron un dolor leve (1-4) y el 25% presentó un dolor severo (8-10).

**Tabla N° 3. Distribución de 200 pacientes según intensidad del dolor postquirúrgico. Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues, 2016.**

|                       | FRECUENCIA           | %                 |
|-----------------------|----------------------|-------------------|
| <b>DOLOR</b>          |                      |                   |
| <b>DOLOR LEVE</b>     | 55                   | 27.50             |
| <b>DOLOR MODERADO</b> | 95                   | 47.50             |
| <b>DOLOR SEVERO</b>   | 50                   | 25.00             |
| <b>TOTAL</b>          | 200                  | 100               |
| <b>MEDIA: 5.70</b>    | <b>MEDIANA: 6.00</b> | <b>DS: ± 2.55</b> |

Fuente: Base de datos.

Autores: Alejandra Ortiz Andrade, Xavier Pacheco Llivisaca.

Determinando la intensidad del dolor postquirúrgico, la mayoría de pacientes de 58 años o más presentan una intensidad del dolor severo (56 %), cerca de la mitad de pacientes entre 18 y 27 años evidenciaron dolor de leve intensidad.

El género femenino representó el índice más alto de dolor severo (60 %) y de dolor moderado (54.7 %), al igual que los casados presentaron los porcentajes más altos de dolor moderado-severo. Más de la mitad de los pacientes residentes en el área urbana presentaron los valores más altos de dolor severo, moderado y leve (60 %, 50.5 % y 60 %).

**Tabla Nº 4. Distribución de 200 pacientes según características sociodemográficas e intensidad del dolor postquirúrgico. Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues, 2016.**

| DOLOR POSTQUIRÚRGICO |            |       |            |       |            |       |
|----------------------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|                      | LEVE       |       | MODERADO   |       | SEVERO     |       |
|                      | FRECUENCIA | %     | FRECUENCIA | %     | FRECUENCIA | %     |
| <b>EDAD</b>          |            |       |            |       |            |       |
| 18-27 AÑOS           | 24         | 43.60 | 19         | 20.00 | 6          | 12.00 |
| 28-37 AÑOS           | 10         | 18.20 | 13         | 13.70 | 7          | 14.00 |
| 38-47 AÑOS           | 5          | 9.20  | 9          | 9.40  | 6          | 12.00 |
| 48-57                | 8          | 14.50 | 15         | 15.80 | 3          | 6.00  |
| ≥ 58 AÑOS            | 8          | 14.50 | 39         | 41.10 | 28         | 56.00 |
| <b>SEXO</b>          |            |       |            |       |            |       |
| MASCULINO            | 28         | 50.90 | 43         | 45.30 | 20         | 40.00 |
| FEMENINO             | 27         | 49.10 | 52         | 54.70 | 30         | 60.00 |
| <b>ESTADO CIVIL</b>  |            |       |            |       |            |       |
| SOLTERO              | 24         | 43.60 | 22         | 23.20 | 12         | 24.00 |
| CASADO               | 17         | 30.90 | 53         | 55.80 | 23         | 46.00 |
| UNIÓN LIBRE          | 5          | 9.10  | 6          | 6.30  | 3          | 6.00  |
| DIVORCIADO           | 3          | 5.50  | 4          | 4.20  | 2          | 4.00  |
| VIUDO                | 6          | 10.90 | 10         | 10.50 | 10         | 20.00 |
| <b>RESIDENCIA</b>    |            |       |            |       |            |       |
| URBANO               | 33         | 60.00 | 48         | 50.50 | 30         | 60.00 |
| RURAL                | 22         | 40.00 | 47         | 49.50 | 20         | 40.00 |

Fuente: Base de datos.

Autores: Alejandra Ortiz Andrade, Xavier Pacheco Llivisaca.

Podemos observar que se estableció una correlación positiva y estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ), de acuerdo al valor de Rho de Spearman, por lo que a mayor nivel de ansiedad prequirúrgica, mayor será el dolor experimentado por los pacientes en el período postquirúrgico [12].

**Tabla Nº5. Distribución de 200 pacientes según coeficiente de correlación de Spearman. Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues, 2016.**

| CORRELACIÓN     |        |
|-----------------|--------|
| RHO DE SPEARMAN | 0.344  |
| SIGNIFICANCIA   | <0.001 |

Fuente: Base de datos.

Autores: Alejandra Ortiz Andrade, Xavier Pacheco Llivisaca.

## DISCUSIÓN

En el estudio se planteó como hipótesis que el nivel de ansiedad presente en pacientes que van a realizarse intervenciones quirúrgi-

cas tiene relación directa con la intensidad del dolor presentado a las 24 horas posquirúrgicas, esto concuerda con el estudio publicado en España, realizado en pacientes de los centros médicos Instituto Municipal de Asistencia Sanitaria (IMAS), en el que se demostró la relación directa entre estas dos variables [13].

Con los datos obtenidos en la investigación, se demostró de acuerdo al valor de Rho de Spearman, que existe una correlación positiva y estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ), es decir a mayor nivel de ansiedad prequirúrgica, mayor será el dolor experimentado por los pacientes en el período postquirúrgico [12]. Los valores encontrados en el presente estudio indican que la ansiedad prequirúrgica fue del 77.5 % en nivel moderado, 12.0 % alto y 10.5 % bajo. En un estudio realizado en Turquía en 2014 y en otro realizado en Barcelona en la Unidad de Reanimación Postquirúrgica del Hospital Universitario en el mismo año, se observó que la ansiedad fue el factor emocional más frecuente entre el 20-80 % y en el 72 % de los pacientes prequirúrgico; además se determinó que la ansiedad es un factor de riesgo predictivo para el dolor postoperatorio moderado-intenso (Odds Ratio: 4.60, IC95 %: 1.38-15.3,  $p < 0,05$ ) [7,14].

La recuperación postoperatoria de los pacientes con un nivel de ansiedad previo es más complicada, considerando este factor como estresante, que produce una recuperación anestésica prolongada, aumento de la intensidad del dolor postoperatorio y efectos secundarios, datos semejantes se encontraron en el Reino Unido en un estudio realizado en 2013, donde el 82 % de pacientes con ansiedad previa a una cirugía electiva presentaron estas complicaciones [15]. La forma en que el paciente interprete la cirugía y decida enfrentarla, establecerá si esta se convertirá en un factor estresante que desencadene ansiedad y sus repercusiones sobre la respuesta fisiológica al dolor, por el contrario que controle sus efectos. Existen varias recomendaciones sobre normas y conductas médicas, que se deben cumplir previo a las intervenciones quirúrgicas para disminuir el índice de complicaciones postoperatorias, una de ellas es la visita por el personal de salud (médicos, enfermeras) al paciente antes de la cirugía, con el fin de responder las inquietudes y explicar de manera clara y sencilla el procedimiento médico dentro y fuera del quirófano, todo esto convierte la visita en una herramienta eficaz para la disminución de la ansiedad situacional y el dolor postoperatorio [16].

En nuestro medio, estas recomendaciones no son ejercidas dentro de la práctica médica diaria, por lo que su incumplimiento se ha puesto de manifiesto en el presente estudio, debido a que en el período postquirúrgico los datos aportados por la EVN indican que el dolor de moderada intensidad alcanzó un 47.5 %, el dolor leve un 27.5 % y el severo un 25.0 % a las 24 horas postquirúrgicas. Además en una investigación realizada en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga en 2012, los valores obtenidos fueron semejantes, indicando que el 47.6 % de los casos presentaron dolor moderado, el 40.5 % dolor leve y el 11.9 % refirió dolor severo [17].

Se encontró que los mayores porcentajes obtenidos corresponden a los extremos de edad, el 43.6 % de los casos que presento dolor leve pertenece al grupo etario entre 18-27 años y en el grupo de pacientes con una edad igual o superior a los 58 años, el 41.1 % presento dolor moderado y el 56 % dolor severo. Analizando los resultados en relación al sexo se obtuvo que la mayoría de casos con intensidad de dolor moderado-severo en el período postquirúrgico fueron del sexo femenino (54.7 % - 60 %), aunque estos datos son concordantes con autores que describieron mayor nivel de dolor en pacientes femeninos y en adultos mayores, la bibliografía es contradictoria en estos aspectos. En una publicación realizada en Londres durante el 2012, se determinó que la ansiedad y depresión constituyeron factores predictivos del dolor, pero no encontró relación significativa entre factores como la edad y el sexo con respecto al dolor a las 24

horas de la cirugía [18]. Por lo tanto se demostró la relación directa entre las dos variables en estudio y se pretende poner a consideración del profesional de salud involucrado en el manejo de pacientes quirúrgicos, que la identificación precoz de la sintomatología ansiosa brinda alertas para la planificación de diferentes estrategias para la preparación, intervención y recuperación con adecuado manejo del dolor postquirúrgico.

Dentro de las limitaciones del estudio es necesario mencionar que la utilización de diferentes tipos de herramientas para medir y clasificar la ansiedad y el dolor, dificultan la comparación de resultados con estudios similares, lo mismo sucede si se toma en cuenta el tipo de cirugía al que será sometido el paciente. La EVN brinda datos de la percepción propia que puede ser diferente entre paciente y paciente según su umbral del dolor.

Esta investigación pueden convertirse en una base para futuras publicaciones, con el fin de proponer guías de prevención, identi-

ficación e intervención precoz, para reducir los niveles de ansiedad en los pacientes que serán sometidos a cirugía y de esta forma las posibles complicaciones en el postquirúrgico, así como para la elaboración de herramientas adaptadas a nuestro entorno para lograr datos más precisos que permitan comparaciones en las condiciones más similares posibles.





## CONCLUSIONES

El estudio reveló un alto porcentaje de sintomatología ansiosa en los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas y se correlaciona con una mayor intensidad del dolor en el período postquirúrgico; por lo tanto se confirma que el estado emocional del paciente ya sea por la falta de conocimiento acerca del procedimiento o por las circunstancias que rodean al procedimiento quirúrgico afecta su capacidad de adaptación.

## CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

AO: Recolección de información. AO y XP: Revisión bibliográfica, análisis estadístico y redacción del manuscrito. AS y FC: Análisis crítico del artículo. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Alejandra Lourdes Ortiz Andrade. Médica, Red Complementaria de Salud.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2194-6984>
- Byron Xavier Pacheco Llivisaca: Médico, Red Complementaria de Salud.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6490-504X>
- Adrián Marcelo Sacoto Molina: Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Cuenca – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4048-9942>
- Fernando Eugenio Castro Calle: Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Cuenca – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3807-9984>

## ABREVIATURAS

STAI: State Trait Anxiety Inventory; EVN: Escala de Valoración Numérica; APAIS: Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale; APS: Sociedad Americana del Dolor; SPSS: Statistical Package for the Social Sciences; IMAS: Instituto Municipal de Asistencia Sanitaria.

## DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES

Los datos adjuntos fueron recolectados de revistas médicas virtuales, bibliotecas virtuales de salud.

## CONSENTIMIENTO PARA PUBLICACIÓN

Aplica

## APROBACIÓN ÉTICA Y CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Esta investigación fue aprobada en base a la Declaración de Helsinki y aprobada por el comité de ética para su publicación.

## FINANCIAMIENTO

La investigación fue autofinanciada.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco al personal del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues-Ecuador, el lugar donde se realizó el trabajo.

## CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no reportan conflicto de intereses.

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Ortiz A, Pacheco B, Sacoto A, Castro F. Relación Entre Ansiedad Prequirúrgica e Intensidad del Dolor Postquirúrgico, Hospital Homero Castanier Crespo Azogues - Ecuador, 2016. Rev Med HJCA 2017; 9 (2): 123 -128: DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2017.9.2.ao.20>

## PUBLONS

 Contribuye con tu revisión en: <https://publons.com/review/1032684>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cely M. Relación entre la meta cognición y la ansiedad en situaciones académicas de evaluación. Fundación Universitaria Konrad Lorenz Colombia, 2016. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/relacion-metacognicion-ansiedad-situaciones-academicas/>
2. Fernández C, Gómez M. Dolor agudo y postoperatorio. Asociación Colombiana para el estudio del dolor. Bogotá, 2011. Disponible en: <http://www.dolor.org.co/libro/Dolor%20Agudo%20y%20Postoperatorio.pdf>
3. Gordillo F, Arana J, Mestas J. Treatment of anxiety in preoperative patients. *Rev Clin Med Fam.* 2011; 4(3):228-233. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699695X2011000300008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699695X2011000300008&lng=es). DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-695X2011000300008>
4. Orellana F. Prevalencia de ansiedad y factores asociados en pacientes que recibirán anestesia para una intervención quirúrgica. [Tesis Doctoral]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2015.
5. Chou R, Gordon D, Leon-Cassola O, Rosenberg J, Bickler S, Brennan T, et al. Management of Postoperative Pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists. *The Journal of Pain.* 2016;17(2):131-157 DOI:10.1016/j.jpain.2015.12.008
6. Vásquez M. Manejo del dolor postquirúrgico en los pacientes del servicio de cirugía y gineco-obstetricia del Hospital Homero Castanier Crespo. [Tesis Doctoral]. Azogues: Universidad de Cuenca; 2011.
7. Robleda G, Sillero A, Puig T, Gich I, Baños J. Influencia del estado emocional prequirúrgico en el dolor postoperatorio tras cirugía ortopédica y traumatólogica. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2014;22(5):785-9. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/es\\_0104-1169-rlae-22-05-00785.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/es_0104-1169-rlae-22-05-00785.pdf) DOI: 10.1590/0104-1169.0118.2481
8. Spielberger C, Gorsuch R, Lushene R, et al. STAI: Cuestionario de ansiedad estado-rasgo. Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. 5 ed. Barcelona. Ars Médica; 2008. Disponible en: [http://www.academia.edu/20277438/Banco\\_de\\_instrumentos\\_basicos\\_para\\_la\\_practica\\_de\\_la\\_psiquiatria\\_clinica](http://www.academia.edu/20277438/Banco_de_instrumentos_basicos_para_la_practica_de_la_psiquiatria_clinica)
9. Fernández-Castillo A, Vilchez-Lara M. Alteración emocional en atención primaria y urgencias pediátricas. *Rev. Latino. Psicol.* 2015;47,205-212. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v47n3/v47n3a07.pdf> DOI: 10.1016/j.rlp.2015.06.003
10. Ahlers S, Van Der Veen A, Van Dijk M, Tibboel D, Knibbe C. The use of the behavioral pain scale to assess pain in conscious sedated patients. *Anesth Analg.* 2010;110:127-133. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19897804> DOI:10.1213/ANE.0b013e3181c3119e
11. Bijur P, Silver W, Gallagher E. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. *Acad Emerg Med.* 2001;8:1153-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11733293> DOI: 10.1111/j.1553-2712.2001.tb01132.x
12. Díaz I, García G, León M, Ruiz F, Torres F. Guía de asociación entre variables (Pearson y Spearman en SPSS). Universidad de Chile Facultad de Ciencias Sociales. Noviembre 2014. Disponible en: [https://www.ucursos.cl/facso/2014/2/SO01007/1/material\\_docente/bajar?id\\_material=994690](https://www.ucursos.cl/facso/2014/2/SO01007/1/material_docente/bajar?id_material=994690)
13. Arbonés E, Montes A, Riu M, Farriols C, Mínguez S. El dolor en los pacientes hospitalizados. *Rev Soc Esp Dolor.* 2009;16(6):314-322. Disponible en: <http://revista.sedolor.es/articulo.php?ID=634> DOI: [https://doi.org/10.1016/s1134-8046\(09\)72539-x](https://doi.org/10.1016/s1134-8046(09)72539-x)
14. Achmet A, Mehmet I, Demet A, Bahadır H, Fatma D, Kemalettin K. The effect of preoperative anxiety on postoperative analgesia and anesthesia recovery in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Journal of Anesthesia.* September 2013. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00540-013-1712-7> DOI 10.1007/s00540-013-1712-7
15. Mitchell M. Anaesthesia type, gender and anxiety. *J Perioper Pract.* 2013; 23(3):41-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23586187> DOI:10.1111/j.1365-2648.2011.05801.x
16. Bages F, Lleixa F, Español C. Efectividad de la visita prequirúrgica sobre la ansiedad, el dolor y el bienestar. *Rev. Elec. Tri. de Enfermería.* Julio 2015. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/193721/177161> DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.14.3.193721>
17. Crespo S, Molina A. Prevalencia del dolor postoperatorio en el Hospital José Carrasco Arteaga. [Tesis Doctoral]. Cuenca: Universidad del Azuay; 2012.
18. Judge A, Arden N, Cooper C, Kassim-Javaid M, Carr A, Field R, et al. Predictors of outcomes of total knee replacement surgery. *Rheumatology (Oxford).* Oct 2012; 51(10):1804-13. DOI:10.1093/rheumatology/kes075