



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD
DE OAXACA**

**“ANSIEDAD PREOPERATORIA Y SU
CORRELACIÓN CON LA ESCOLARIDAD DE
LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA,
DEL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA
ESPECIALIDAD DE OAXACA”**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA**

P R E S E N T A:

DR. OBED ESPINOSA REYES.

ASESORES DE TESIS:

DR. MARIO LEYVA ARCIA.

DR. SERGIO GARCIA MENDEZ.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DRA. LILIAM IRASEMA GARCÍA PÉREZ
DIRECCION DE PLANEACION, ENSEÑANZA Y CAPACITACION

DR. JOEL EMIGDIO DIAZ HERNANDEZ.
MEDICO ANESTESIOLOGO ADSCRITO AL AREA DE ANESTESIA HRAEO.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ANESTESIOLOGÍA.

DRA. GLADYS SARABIA SANCHEZ.
MEDICO ANESTESIOLOGA ADSCRITA AL AREA DE ANESTESIA HRAEO.
JEFA DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA HRAEO.

DR. MARIO GARCIA LEYVA.
MEDICO ANESTESIOLOGO ADSCRITA AL AREA DE ALGOLOGIA Y
CUIDADOS PALIATIVOS DEL HRAEO.
ASESOR CLÍNICO DE TESIS.

DR. SERGIO GARCIA MENDEZ.
MEDICO REUMATOLOGO ADSCRITO AL AREA DE MEDICINA INTERNA DEL
HRAEO.
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS.

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

**“ANSIEDAD PREOPERATORIA Y SU CORRELACIÓN CON LA ESCOLARIDAD DE
LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA, DEL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA
ESPECIALIDAD DE OAXACA”.**

CONTENIDO

	Título	No. de página
I)	TÍTULO.....	4
II)	MARCO TEÓRICO.....	4
	a. Definición del problema.....	4
	b. Antecedentes.....	4
	c. Justificación.....	9
	d. Hipótesis.....	9
III)	OBJETIVOS.....	11
	a. Objetivo General.....	11
	b. Objetivos específicos.....	11
IV)	MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
	a. Tipo de estudio.....	11
	b. Definición del universo.....	12
	c. Tamaño de la muestra.....	12
	d. Definición de las unidades de observación.....	12
	e. Definición del grupo control.....	12
	f. Criterios de inclusión.....	12
	g. Criterios de exclusión.....	12

h. Criterios de eliminación.....	12
i. Definición de variables y unidades de medida.....	13
j. Recolección de la información.....	14
k. Prueba piloto.....	14
l. Definición del plan de procesamiento y presentación de la información ..	15
V) ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
a. Programa de trabajo.....	16
b. Recursos humanos.....	17
c. Recursos materiales.....	18
d. Presupuesto.....	18
e. Difusión.....	18
VI) ASPECTOS ÉTICOS.....	19
VII) RESULTADOS	20-23
VIII) DISCUSION.....	24-25
IX).-CONCLUSIONES.....	25
X).- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26-27
XI) .- ANEXOS.....	28-30

I. TÍTULO.

“ANSIEDAD PREOPERATORIA Y SU CORRELACIÓN CON INTENSIDAD DEL DOLOR POST OPERATORIO AGUDO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA, DEL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE OAXACA ENTRE ENERO Y MARZO DE 2019”.

II. MARCO TEÓRICO.

a. Definición del problema.

La ansiedad preoperatoria es una situación que es frecuente en los procedimientos quirúrgicos, a pesar de esto, la ansiedad preoperatoria pocas veces es medida, diagnosticada y tratada; la evidencia actual sugiere que la ansiedad provoca incremento en el dolor posoperatorio, y esto se ha asociado con una mayor necesidad de analgésicos y eventualmente con el incremento en los días de estancia hospitalaria.

En nuestro país se han desarrollado pocos estudios que hayan evaluado la ansiedad preoperatoria, los resultados demuestran altos niveles de ansiedad preoperatoria en pacientes con cirugías electivas; sin embargo, no se han realizado estudios para intentar documentar la asociación entre la ansiedad preoperatoria y el dolor post operatorio.

b. Antecedentes.

La guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto define a la ansiedad como un estado emocional displacentero acompañado de cambios somáticos y psíquicos, que se pueden presentar como una reacción adaptativa, o como síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos médicos y psiquiátricos. (1)

Existen diversos factores de riesgo que influyen para que la ansiedad se presente, dentro de estos encontramos: antecedentes personales de ansiedad durante la niñez o adolescencia, eventos de vida estresantes y/o traumáticos (cirugía), ideación suicida, comorbilidad con trastornos psiquiátricos o existencia de enfermedad médica, además del consumo de sustancias de abuso. (2)

La ansiedad se considera patológica cuando se presenta de forma irracional, ya sea porque el estímulo está ausente, la intensidad es excesiva con relación al estímulo o cuando la duración es injustificadamente prolongada y la recurrencia inmotivada, generando un grado evidente de disfuncionalidad en la persona. (2)

Por lo tanto, sabemos que la ansiedad se puede presentar en cualquier persona y que esto puede ocurrir de forma transitoria o crónica; y que además puede producir reacciones agresivas que resultan en incremento en el estrés experimentado por el individuo. (2 ,3)

La ansiedad también puede ser generada por la pérdida de la salud, y puede ocurrir en el contexto de la realización de exámenes de diagnóstico, durante la administración de tratamiento médico o quirúrgico. En el paciente que será sometido a un acto anestésico-quirúrgico la ansiedad se presenta como 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. (4)

En años recientes se ha documentado la importancia acerca de la ansiedad pre operatoria, de tal forma que actualmente se promueve que la atención debe contemplar la disminución de la ansiedad mediante una adecuada atención hospitalaria que incluya consulta pre anestésica oportuna y en caso necesario la debida preparación psicológica o farmacológica del enfermo. (5)

En México y otros países, el anesthesiólogo dedica muy poco tiempo a la consulta pre anestésica, la cual resulta insuficiente para identificar ansiedad en los individuos ante el acto anestésico o quirúrgico. (2)

La ansiedad preoperatoria está asociada al incremento en la frecuencia de accidentes anestésicos, desarrollo de infecciones, estancia hospitalaria prolongada y mayores niveles de dolor postoperatorio. (6)

Existen estudios en los que se ha determinado que existe una relación directa entre la ansiedad y percepción del dolor, además se ha demostrado que las mujeres experimentan más ansiedad que los

hombres, principalmente en legrados, cirugías de mama, tórax y otorrinolaringología. (7)

El control de la ansiedad preoperatoria es un factor importante para disminuir la respuesta al estrés pre y trans-quirúrgico, disminuyendo así la liberación de catecolaminas que son causa importante de inestabilidad hemodinámica, la cual se observa como alteración en los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria) durante el trans-quirúrgico. (8).

En la evaluación de la ansiedad pre-operatoria el anestesiólogo tiene que utilizar medidas indirectas que le permitan identificar si el paciente se cursa con ansiedad, tales como el aumento en la actividad cardiovascular (taquicardia, hipertensión, arritmias), aumento en el consumo de oxígeno con vasoconstricción de los vasos sanguíneos periféricos, reducción de las funciones digestivas, dilatación de las pupilas, aumento de la actividad de las glándulas sudoríparas, pilo erección, aumento en las secreciones pulmonares, cambios bioquímicos y alteraciones de coagulación de la sangre. (9)

Por lo tanto, la evaluación de la ansiedad pre operatoria es una tarea compleja, ya que las mediciones son indirectas, actualmente existen algunas herramientas que se han diseñado para este fin; dentro de estas herramientas destaca la Escala de Ansiedad e Información Preoperatoria de Ámsterdam (APAIS por sus siglas en ingles) que fue publicada en 1996 por Moreman y colaboradores y que ha sido traducida y validada en

diferentes países; los autores concluyen que la APAIS es un instrumento válido, confiable y de fácil aplicación para evaluar el nivel de ansiedad pre operatoria y la necesidad de información acerca del procedimiento quirúrgico de los pacientes. La APAIS consiste en una serie de cuestionamientos que se evalúan con una escala de Likert de 1 a 5 puntos para cada respuesta, con un máximo de 20 puntos, los ítems 1 y 2 evalúan la ansiedad por el procedimiento anestésico y los ítems 4 y 5 la ansiedad por el procedimiento quirúrgico, un puntaje mayor o igual a 11 en la suma de estos cuatro ítems confiere ansiedad pre operatoria; además cuenta con una sub-escala de información con un valor de uno a cinco puntos para cada respuesta (preguntas 3 y 6), obtener una puntuación entre 5 y 7 indica que los pacientes no requieren información; una calificación entre 8 y 10 indica que los pacientes requieren información más completa. (10)

En nuestro país, algunos grupos de investigadores han empleado la escala de APAIS para evaluar la ansiedad pre-operatoria en pacientes quirúrgicos. El primer estudio que evaluó ansiedad preoperatoria con la APAIS en población mexicana fue realizado por Valenzuela Millán y colaboradores, que analizaron datos de 108 pacientes programados a procedimiento quirúrgico, observaron que 76% de los pacientes presentaron niveles elevados de ansiedad y que fue más frecuente en el género femenino. (11)

En 2014, Ham Armenta y colaboradores publicaron los resultados de un estudio en un hospital de gineco-obstetricia que incluyó a 75 pacientes

programadas para cirugía electiva, los autores reportaron una frecuencia de ansiedad pre operatoria menor a la cuantificada en otros estudios, sin embargo, un porcentaje elevado de pacientes incluidos habían tenido eventos quirúrgicos previos. (12)

Finalmente, en 2015 Hernández y colaboradores publicaron los resultados de un estudio en el que evaluaron a 100 pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas, la muestra incluyó pacientes de ambos sexos y encontraron que 25% de los pacientes tuvieron ansiedad pre operatoria. (13)

Anteriormente se había expuesto la asociación entre la ansiedad y el desarrollo de pos operatorio además de otras complicaciones como infecciones y/o estancia hospitalaria prolongada. En este contexto, también existe estudios que han demostrado un efecto predictor de la ansiedad preoperatoria cuantificada mediante la APAIS y el desarrollo de dolor postoperatorio. (14-15)

De forma adicional, existen estudios (incluido uno mexicano), en los que se ha observado una relación entre el grado de escolaridad de los pacientes y la presencia de ansiedad preoperatoria Cuantificada con la APAIS (11, 16). En su estudio, Valenzuela-Millán y colaboradores, encontraron un mayor riesgo para desarrollar ansiedad en pacientes con escolaridad profesional (OR 6.4, IC 95% 0.81-50.4; $p=0.04$). De forma similar, en un estudio realizado por Celik y colaboradores se observó que los puntajes de ansiedad de pacientes con grado escolar universitario o posgrado, fueron significativamente mayores en comparación con los

puntajes de ansiedad reportados por los pacientes graduados de primaria ($p=0.003$) y los graduados de secundaria ($p=0.034$). En este sentido, no se ha establecido la causa de esta asociación.

a. Hipótesis.

Se trata de un estudio observacional que no requiere de hipótesis.

b. Justificación.

La ansiedad es una situación psicológica que impacta en el estado emocional del paciente quirúrgico, de manera general el procedimiento anestésico y quirúrgico además la falta de información previa a la intervención son generadores de la ansiedad, de forma adicional, desde un punto de vista clínico la presencia de ansiedad preoperatoria se relaciona a una mayor percepción de dolor pos operatorio.

La APAIS ha demostrado ser un instrumento válido, confiable y de fácil aplicación para evaluar el nivel de ansiedad pre operatoria de los pacientes programados a intervención quirúrgica.

En el Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca, a diario se realizan en promedio 8 a 12 cirugías abdominales, en nuestro medio no existen estudios previos que haya evaluado la frecuencia con la que los pacientes que serán sometidos a este tipo de cirugía manifiestan ansiedad preoperatoria.

Los autores consideramos que el estudio es trascendente ya que evaluará un aspecto frecuente pero poco analizado en la práctica cotidiana.

III. OBJETIVOS.

a. Objetivo General.

1. Conocer la correlación que existe entre la ansiedad pre operatoria y el grado de instrucción formal de los pacientes programados para cirugía abdominal electiva en el HRAEO.

b. Objetivos específicos.

1. Cuantificar la frecuencia con la que ocurre ansiedad pre-operatoria en pacientes programados para cirugía abdominal electiva en el HRAEO.
2. Determinar la diferencia del puntaje obtenido en el cuestionario de ansiedad pre operatoria de Ámsterdam estratificada por grados de instrucción formal (primaria, secundaria, bachillerato o preparatoria, universidad y posgrado).
3. Conocer la frecuencia con la que ocurre ansiedad pre-operatoria en pacientes programados para cirugía abdominal electiva en el HRAEO estratificada por género y por tipo de cirugía (oncológica y no oncológica).

IV. MATERIAL Y MÉTODOS.

a. Tipo de estudio. Se realizó un observacional, transversal y analítico.

b. Definición del universo. Pacientes sometidos a cirugía abdominal entre marzo y mayo del 2019.

c. Tamaño de la muestra de la muestra. Se realizó un muestreo por conveniencia, donde se incluyó a todos los pacientes programados para cirugía abdominal entre el 1º de marzo y el 31 de mayo de 2019 que reunieron los criterios de inclusión y que aceptaron participar en el estudio.

d. Criterios de inclusión.

1. Hombres y mujeres programados para cirugía abdominal que acudan a la consulta de valoración pre anestésica entre el 1º de marzo y el 31 de mayo de 2019.
2. Pacientes con estado de físico ASA I-III.
3. Que sepan leer y escribir.

h. Criterios de exclusión.

1. Pacientes con diagnóstico previo de ansiedad.
2. Pacientes bajo tratamiento con fármacos para regular la ansiedad o en tratamiento farmacológico para otra enfermedad psiquiátrica.
3. Pacientes con enfermedades sistémicas o localizadas que a juicio del evaluador afecten la capacidad (física o intelectual) del paciente para responder el cuestionario.

e. Criterios de eliminación.

1. Pacientes que retiren el consentimiento informado.

f. Definición de variables y unidades de medición.

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Medición
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento del estudio	Cuantitativa discontinua	Años
Sexo	Condición orgánica que diferencia el hombre de la mujer	Nominal	Hombre Mujer
Tipo de cirugía abdominal	Procedimiento quirúrgico realizado a nivel abdominal en pacientes hospitalizados en el HRAEO	Nominal	Oncológica No oncológica
Instrucción formal	Se considera educación formal o formación reglada, es el proceso de educación integral correlacionado, que abarca desde la educación primaria hasta la educación superior, y que conlleva una intención deliberada y sistemática que se concretiza en un currículo oficial, aplicado con calendario y horario definidos.	Nominal	Si No
Años de instrucción formal del paciente	La Real Academia Española define escolaridad como el periodo de asistencia a un centro escolar, de forma adicional, se considera educación formal o formación reglada, es el proceso de educación integral correlacionado, que abarca desde la educación primaria hasta la educación superior, y que conlleva una intención deliberada y sistemática que se concretiza en un currículo oficial, aplicado con calendario y horario definidos. Para los fines de este estudio consideraremos los años del grado de educación formal que haya concluido.	Cuantitativa discontinua	Años de educación primaria, secundaria, preparatoria o bachillerato, universidad y posgrado
Puntaje de la escala de ansiedad e información preoperatoria de Ámsterdam	La APAIS consiste en una serie de cuestionamientos que se evalúan con una escala de Likert de 1 a 5 puntos para cada respuesta, con un máximo de 20 puntos, los ítems 1 y 2 evalúan la ansiedad por el procedimiento anestésico y los ítems 4 y 5 la ansiedad por el procedimiento quirúrgico, un puntaje mayor o igual a 5 en la suma de estos cuatro ítems confiere ansiedad preoperatoria, los puntajes mayores expresan mayor ansiedad; además cuenta con una sub-escala de información con un valor de uno a cinco puntos para cada respuesta (preguntas 3 y 6), obtener una puntuación entre 5 y 7 indica que los pacientes no requieren información; una calificación mayor a 2 indica que los pacientes requieren información (10).	Categorica	Puntaje de ansiedad relacionada al procedimiento y necesidad de información
Ansiedad preoperatoria	La guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto define a la ansiedad como un estado emocional displacentero acompañado de cambios somáticos y psíquicos, que se pueden presentar como	Nominal	Si No

	<p>una reacción adaptativa, o como síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos médicos y psiquiátricos. Para fines de este estudio, se considerará positiva cuando el puntaje de la escala de APAIS sea mayor o igual a 5</p>		
--	--	--	--

g. Recolección de la información. El investigador acudió a la valoración pre anestésica y se encuestó a todos los pacientes que acudieron a la consulta pre anestésica, posteriormente se les invitó a participar en el estudio y se les proporcionó información clara y amplia sobre los objetivos del estudio; en cuando aceptaron participar en el estudio, el paciente firmó el consentimiento informado y se le otorgó una copia del mismo. Posteriormente, se le entregó una hoja de papel en la que se encontraba impreso el cuestionario APAIS, que consiste en 6 preguntas dirigidas para saber el nivel de ansiedad tanto al procedimiento anestésico como quirúrgico y el deseo de recibir información. (Anexo 1). Los pacientes que fueron detectados con ansiedad pre-operatoria se enviaron a evaluación por psicología de la clínica del dolor y cuidados paliativos.

La información recabada, será registro en una base de datos del programa SPSS V22.

h. Análisis estadístico. En este estudio se empleó una estadística descriptiva para variables cuantitativas (medias con desviación estándar) y cualitativas (medianas con rangos intercuartilares, *n* con porcentajes). La comparación de grupos fue mediante chi cuadrada y t de Student o U de Mann-Whitney (acorde a la distribución de las variables medidas). De forma adicional se realizó una correlación de Spearman entre los resultados de la medición de ansiedad preoperatoria,

La significancia estadística será determinada cuando $p \leq 0.05$.

- i. **Definición del plan de procesamiento y presentación de la información.** La información fue procesada con el programa estadístico SPSS V22, los resultados se presentaron mediante estadística descriptiva e inferencial, mediante tablas y figuras, de acuerdo con cada caso.

V. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

- a. **Recursos humanos. Investigador principal:**

Dr. Obed Espinosa Reyes.

Residente de segundo año de Anestesiología HRAEO.

Formulación de la pregunta de investigación, revisión de la literatura, escritura del protocolo de investigación, elaboración de la hoja de recolección de datos. Invitará a los pacientes a participar en el estudio y hará la recolección de datos. Registro de la información en la base de datos diseñada para este fin, análisis de los datos bajo la supervisión del asesor metodológico, análisis crítico de los resultados y escritura del documento final.

Asesor clínico:

Dr. Mario Leyva García.

Médico Anestesiólogo-Algólogo adscrito al HRAEO.

Formulación de la pregunta de investigación, revisión de la literatura, escritura del protocolo de investigación, elaboración de la hoja de recolección de datos, análisis crítico de los resultados y escritura del documento final.

Asesor metodológico:

M. en C. Sergio García Méndez.

Investigador en Ciencias Médicas B, Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca.

Diseño metodológico del protocolo de investigación, diseño de la hoja de recolección y de la base de datos en el programa SPSS V22. Análisis estadístico y crítico de los datos. Escritura de la tesis para obtener el grado.

b. Recursos materiales.

Hojas de papel Lapiceros Computadora Cañón

c. Presupuesto.

Financiado por el investigador

d. Difusión.

Esta investigación se llevó a cabo con la finalidad de obtener el título como médico especialista en Anestesiología, de forma adicional se elaboró, un manuscrito para ser enviado a evaluación a una revista de difusión científica para su publicación.

VI. ASPECTOS ÉTICOS.

Este estudio se realizó bajo los términos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, así como los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos adoptada por las siguientes asambleas: 18ª asamblea medica mundial, Tokio, Japón, octubre de 1983. La 41ª asamblea médica mundial celebrada en Hong Kong en septiembre de 1989. La 48ª asamblea general realizada en Sudáfrica en octubre de 1996, la 52ª asamblea general de Edimburgo, Escocia en octubre del 2000, la 59ª asamblea general de Seúl, Corea en octubre de 2008 y la 64ª asamblea general realizada en el año 2013 en Fortaleza, Brasil.

El estudio se realizó de acuerdo con los lineamientos de la Ley General de Salud en materia de investigación tomando en cuenta los artículos del 13 al 16 donde debe prevalece el criterio de respeto al ser humano en su dignidad y con protección de sus derechos y bienestar.

Este estudio se consideró de riesgo mínimo, se aplicó un consentimiento informado para la obtención de los datos del paciente además de que el investigador principal firmó una hoja de trato confidencia de los datos. De forma adicional, los pacientes que cursaron con ansiedad preoperatoria se canalizaron al área de psicología de la clínica del dolor y cuidados paliativos.

VII. RESULTADOS: Estadística descriptiva

Incluimos 94 pacientes que aceptaron participar en el estudio, 54 (57.4%) mujeres y 40 (42.6%) hombres con una media de edad de 46.0 (DE

±17.2) años.

El porcentaje de pacientes cursaron completamente algún nivel de educación formal fue mayor en comparación con los que lo hicieron de forma incompleta (tabla 1).

El número de pacientes que cursaron de forma completa o incompleta algún grado de educación formal fue mayor para la educación primaria y fue disminuyendo gradualmente entre más alto fuera el grado educativo (figura 1).

El porcentaje de pacientes programados para cirugía oncológica fue menor que el de pacientes programados para otro tipo de cirugía (tabla 1).

En relación con la Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam, observamos altos porcentajes de pacientes que presentaron ansiedad preoperatoria (79.8%) y que tuvieron necesidad de recibir más información acerca de los procedimientos a realizar (96.8%). Las frecuencias de respuestas a cada uno de los componentes del cuestionario las observamos en la figura 2.

El porcentaje pacientes con ansiedad preoperatoria fue menor entre aquellos que solo habían cursado educación primaria (completa o incompleta), la frecuencia de ansiedad tuvo una tendencia a ser más frecuente acorde al nivel de educación cursado (completo o incompleto) (figura 3).

Comparación de variables.

No encontramos diferencias en el análisis de ansiedad preoperatoria estratificada por género [43 (79.6%) mujeres VS 32 (80.0%) hombres; p =

1.000]. Tampoco hubo

diferencia en el análisis estratificado por género de la necesidad de información preoperatoria [52 (96.3%) mujeres VS 39 (100%) hombres; $p = 0.508$]

Los resultados del análisis estratificado por tipo de cirugía no mostraron diferencia en cuanto a la ansiedad preoperatoria [cirugía oncológica 19 (86.4%) VS 56 (77.8%) pacientes para cirugía no oncológica; $p = 0.547$], ni para la necesidad de información preoperatoria [cirugía oncológica 22 (100%) VS 69 (97.2%) pacientes para cirugía no oncológica; $p = 1.000$].

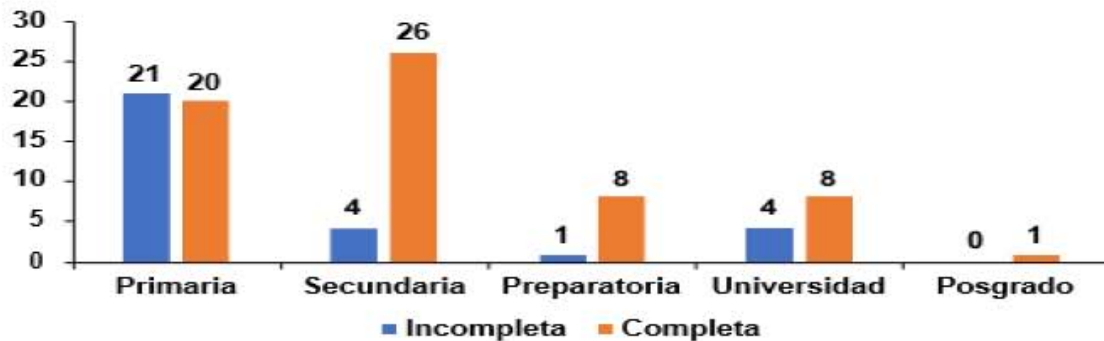
En el análisis estratificado por la variable educación formal no hubo diferencias para las frecuencias de ansiedad preoperatoria [educación formal completa 54 (76.1%) VS 21 (91.3%) pacientes para educación formal incompleta; $p = 0.143$], ni para la necesidad de información [educación formal completa 69 (98.6%) VS 22 (95.3%) pacientes para educación formal incompleta; $p = 0.435$].

Tabla 1. Variables cuantificadas en el grupo de pacientes estudiados.

Variable	Resultado
	n=94

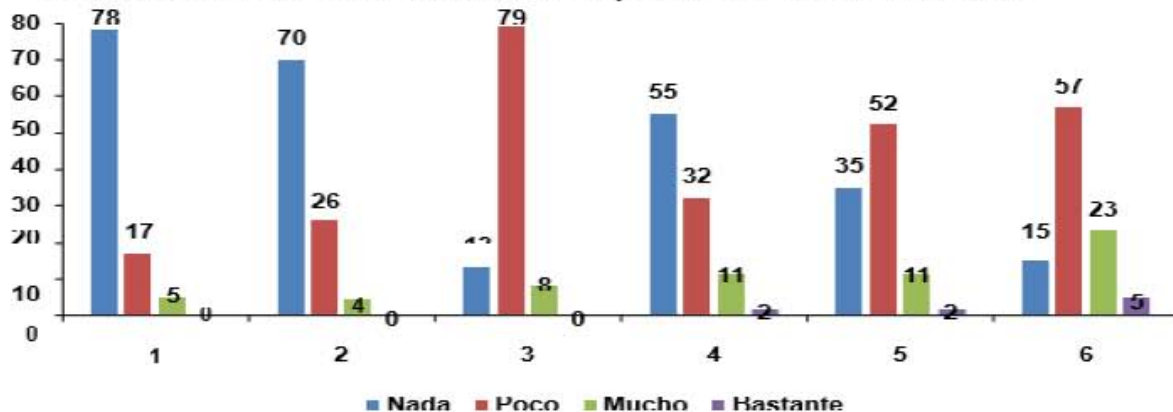
<i>Variables demográficas</i>	
Edad, años; media (DE)	46.0 (±17.2)
Género	
Mujer	54 (57.4)
Hombre	40 (42.6)
<i>Educación formal</i>	
Completa	71 (75.5)
Incompleta	23 (24.5)
<i>Tipo de cirugía</i>	
Cirugía oncológica	22 (23.4)
Cirugía no oncológica	72 (76.6)
<i>Cuestionario APAIS</i>	
Ansiedad preoperatoria	75 (79.8)
Necesidad de información preoperatoria	91 (96.8)

Figura 1. Distribución de frecuencias del grado de educación formal de los pacientes*.



- Resultados expresados en número de pacientes

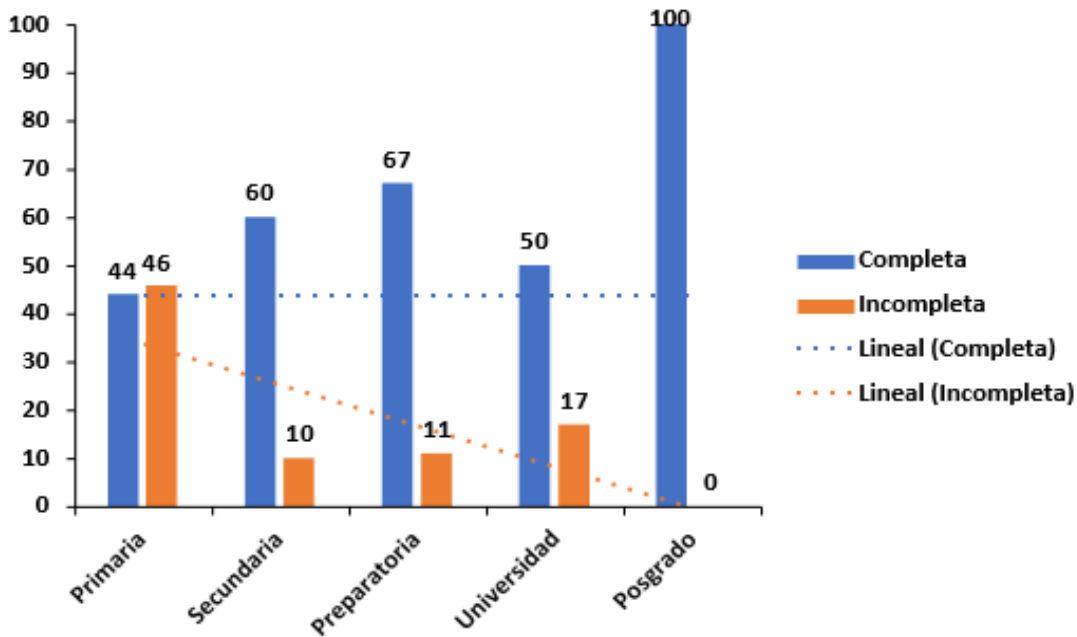
Tabla 2. Distribución de frecuencias de las respuestas del cuestionario APAIS*.



1. Estoy inquieto con respecto a la anestesia
2. Pienso continuamente en la anestesia
3. Me gustaría recibir información lo más completa posible con respecto a la anestesia
4. Estoy inquieto con respecto a la cirugía
5. Pienso continuamente en la cirugía
6. Me gustaría recibir información lo más completa posible con respecto a la cirugía

*Resultados expresados en %.

Figura 3. Gráfica de escolaridad y ansiedad preoperatoria (APAIS ≥ 5 puntos)*.



*Resultados expresados en porcentajes.

. DISCUSION

La ansiedad es un estado emocional displacentero acompañado de cambios somáticos y psíquicos, que se pueden presentar como una reacción adaptativa, o como síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos médicos y psiquiátricos. (1)

La ansiedad pre-operatoria se define como malestar psíquico y físico que nace de la sensación de peligro, caracterizada por temor difuso y que puede ir de la inquietud al pánico desencadenado por la exposición a un acto anestésico-quirúrgico de hecho puede ser una característica constitucional de la personalidad de un individuo.(12) En nuestro estudio, observamos una alta frecuencia de

ansiedad preoperatoria y de necesidad de información preoperatoria, es mayor al 70% y coinciden con los resultados de estudios realizados en nuestro país (11,12,13) así como lo reportado en la literatura internacional por Celik y cols. En el 2018 (16).

El Cuestionario de Ansiedad e Información Preoperatoria de Ámsterdam es una herramienta útil para medir el puntaje de ansiedad, de fácil entendimiento tanto para el investigador como para el paciente. Esta herramienta ha sido ampliamente utilizada para identificar pacientes que tienen ansiedad al procedimiento anestésico y la necesidad de información hacia el mismo, de forma adicional, es una herramienta que ha sido validada en diversas poblaciones en México y diferentes países de Europa. (11-16)

Ahora sabemos que los factores de riesgo que se relacionan con el desarrollo de ansiedad preoperatoria son la edad, el sexo, el nivel de escolaridad y el miedo a la cirugía, principalmente. (2) Nuestro estudio no fue diseñado para explorar estos factores de riesgo, sin embargo, no encontramos diferencias en cuanto los porcentajes de pacientes con ansiedad preoperatoria en el análisis estratificado por género, tipo de cirugía realizada (oncológica o no oncológica) ni para la comparación estratificada por grado de educación cumplido.

Dentro de nuestro estudio el grupo, encontramos una relación directamente proporcional entre el grado de estudio y el nivel de ansiedad preoperatoria, es decir, los pacientes con menor grado de estudio tuvieron menor ansiedad preoperatoria y viceversa; estos hallazgos son semejantes a los publicados por Valenzuela-Millán en su estudio Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos y a los reportados por Celik y colaboradores, en sus hallazgos observaron que los niveles de ansiedad eran mayores conforme aumentaba el nivel

de escolaridad, la ansiedad fue más frecuente entre individuos con nivel de licenciatura y postgrado en comparación con los puntajes de ansiedad reportados por los pacientes graduados de educación primaria (11) (16).

Las frecuencias halladas en nuestro estudio pueden deberse a que la mayor parte de la población que acude a nuestro hospital son pacientes de bajos recursos socioeconómicos y sólo tienen y con frecuencia han cursado niveles básicos de educación (primaria y secundaria) en sus comunidades. Se ha discutido que, en los pacientes con un nivel de educación superior, la necesidad de información y ansiedad aumentan debido a su mayor capacidad de discernir e identificar las posibles complicaciones que pueden llegar a presentarse durante y después del procedimiento anestésico-quirúrgico, con la posibilidad de cursar con secuelas tanto temporales como permanentes, tiempo de recuperación e incorporación a su vida profesional y laboral.

Una de las fortalezas de nuestro estudio es que es un estudio de fácil aplicación, a la población que será sometida a un procedimiento anestésico-quirúrgico y los resultados que aporta coadyuvan en la planeación de un mejor manejo anestésico repercutiendo en una recuperación más pronta y una menor estancia intrahospitalaria la cual genera menores gastos para el paciente como a la institución.

De las debilidades con respecto a los resultados, es que nuestro hospital es una institución en la que se atiende a población abierta, de la cual la gran mayoría son pacientes de bajos recursos, a diferencia de otras instituciones (IMSS, ISSSTE, SEDENA) en donde la población derechohabiente son personas con niveles de escolaridad mayor.

Aunque las limitantes de nuestro estudio no nos permiten realizar mayores

inferencias, los autores de este estudio consideramos que es necesario identificar el grado de ansiedad preoperatoria en pacientes que serán sometidos a procedimientos quirúrgicos y realizar las intervenciones preventivas, ya que, como resultado de estas complicaciones, muchos autores con estudios similares informaron un período de recuperación prolongado y la duración de la estancia hospitalaria (9).

La importancia de tener en cuenta los niveles de ansiedad preoperatoria y otorgar más información sobre el procedimiento anestésico y quirúrgico con el propósito de mejorar la satisfacción del paciente y disminuir las complicaciones relacionadas con el procedimiento.

VIII. CONCLUSIONES

- 1.- Se concluyó que la necesidad de información fue del 91% de la población encuestada y el 71 % presento ansiedad, preoperatoria por lo que
- 2.- Encontramos una relación entre el nivel de escolaridad con el nivel de ansiedad.
- 3.- Una vez más se demuestra que el APAIS es una herramienta útil para diagnosticar ansiedad preoperatoria en la consulta pre anestésica.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de los trastornos de Ansiedad en el Adulto, México; Secretaria de Salud, 2010.

2. Valenzuela MJ, Barrera SJR, José Manuel Ornelas AJM, Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cir Cir* 2010:151-156.
3. Anderson KO, Masur FT. Psychological preparation for invasive medical and dental procedures. *J Behav Med* 1983:1-40.
4. Thomas V, Heath M, Rose D, Flory P. Psychological characteristics and the effectiveness of patient-controlled analgesia. *Br J Anaesth* 1995:271-276.
5. Ruiz LE, Muñoz CJH, Olivero VYI, Islas SM, Ansiedad preoperatoria en el Hospital General de México, *Rev Med Hosp Gen Méx*, 2000:231-236.
6. Pérez DR, Martín CMC, Quiñonez CM, Influencia de la ansiedad quirúrgica en la evolución de la cirugía de várices, *Rev Cub Angiol y Cir Vasc*, 2000:15-20.
7. Agarwal A, Ranjan R, Dhiraaj S, Lakra A, Kumar M, Singh U. Acupressure for prevention of pre-operative anxiety: a prospective, randomized, placebo controlled study. *Anaesthesia* 2005:978-981.
8. Moix J. Disminución de la ansiedad como factor de mejora de la calidad asistencial en pacientes quirúrgicos. *Calidad Asistencial* 1998; 13-16.
9. De la Paz EC, Prego BC, Barzaga HE. Miedo y ansiedad a la anestesia en pacientes sometidos a cirugía. *Rev Mex Anest* 2006:159-162.
10. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg.* 1996; 82:445-51.
11. Valenzuela-Millán J, Barrera-Serrano JR, Ornelas-Aguirre JM. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cir Cir* 2010; 78:151-156.
12. Ham-Armenta KO, Pardo-Morales RV. Ansiedad preoperatoria. *Arch de Inv Materno Infantil.* 2014; 2:79-84.
13. Hernández HAI. López BAJ. Guzmán SJA. Nivel de ansiedad e información

preoperatoria en pacientes programados para cirugía. Un estudio transversal descriptivo. Acta Médica Grupo Ángeles. 2016; 14:6-9.

14. Kalkman CJ, Visser K, Moen J, Bonsel GJ, Grobbee DE, Moons KG. Preoperative prediction of severe postoperative pain. Pain. 2003; 105:415-23.
15. Mimic A, Bantel C, Jovicic J, Mimic B, Kistic-Tepavcevic D, Durutovic O, Ladjevic N. Psychological factors as predictors of early postoperative pain after open nephrectomy. J Pain Res. 2018; 11:955-966.
16. Celik F, Edipoglu IS. Evaluation of preoperative anxiety and fear of anesthesia using APAIS score. Eur J Med Res. 2018; 23:41.

X. ANEXOS

Anexo 1. Hoja de recolección de datos

No. De paciente: _____

Número de paciente:			
Variables sociodemográficas			
Género:			
Femenino		Masculino	
Edad:			
Educación formal:		Si	No
Primaria		Años estudiados	
Secundaria		Años estudiados	
Preparatoria		Años estudiados	
Universidad		Años estudiados	
Posgrado		Años estudiados	
Tipo de cirugía programada:			
Oncológica			
No oncológica			

Cuestionario de Ansiedad Preoperatoria de Ámsterdam.

	Nada 1	Poco 2	Mucho 3	Bastante 4	Extremadamente 5
Estoy inquieto con respecto a la anestesia.					
Pienso continuamente en la anestesia.					

Me gustaría recibir información lo más completa posible con respecto a la anestesia.					
Estoy inquieto con respecto a la intervención.					
Pienso continuamente en la cirugía.					
Me gustaría recibir información lo más completa posible con respecto a la intervención.					

Ansiedad asociada a procedimiento quirúrgico y anestésico: >4 puntos

Necesidad de información del procedimiento a realizar: >2 punto

Anexo 2. Consentimiento informado.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (MAYORES DE EDAD)	
Lugar y fecha: Calle Aldama S/N, San Bartolo Coyotepec a ___ de _____ del 2010,	
Nombre del paciente: _____	
Por medio de la presente autorizo mi participación en el proyecto de investigación titulado:	ANSIEDAD PREOPERATORIA Y SU CORRELACIÓN CON LA ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE OAXACA.
Registrado ante la Comisión de Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca con el Número:	
El objetivo del estudio es:	Medir el nivel de ansiedad en los pacientes sometidos a cirugía abdominal mediante la aplicación de una cuestionario elaborado con este fin y establecer si existe relación con el grado de educación formal de los pacientes que son sometidos a cirugía abdominal electiva en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca.
Se me ha explicado que mi participación consistirá en:	Contestar la Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Amsterdam (APAIS) el día previo a la cirugía programada, posteriormente, el investigador revisará su expediente para identificar su nivel de dolor pos operatorio que se haya evaluado en la unidad de cuidados post anestésicos.
Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los riesgos para la salud que consisten en:	La participación en este estudio no confiere riesgos para la salud adicionales a los atribuibles a los procedimientos anestésicos y quirúrgicos propios de los procedimientos a realizar, por participar en el estudio.
Así como los beneficios esperados con esta investigación que consisten en:	Conocer la frecuencia con la que ocurre la ansiedad pre operatoria en pacientes programados para cirugía abdominal en el HRAEO, consideramos que este estudio puede promover el desarrollo de estudios futuros para realizar intervenciones que mejoren las condiciones pre operatorias de los pacientes. Los pacientes que necesitan mayor información acerca del procedimiento obtendrán asesoría para solucionar sus dudas y de forma adicional si cursan con ansiedad preoperatoria serán referidos a la consulta de psicología para consejo.
El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier otro procedimiento alternativo adecuado para la investigación, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, en que lo considere conveniente. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento informado.	
Nombre y firma del participante o del representante legal: _____	
Nombre y firma del Investigador Responsable: _____	
Testigo 1	
Testigo 2	

ANEXO 3. Carta de acuerdo de confidencialidad

San Bartolo Coyotepec, Oaxaca a _____ del 2018

C. Obed Espinosa Reyes, médico residente del 2º año de la especialidad en Anestesiología con Registro Federal de Contribuyentes: EIRO800116BA6, con domicilio castillo 3ª fraccionamiento Real de Antequera 2, San Raymundo Jalpan; Oaxaca. me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, directivas, directrices, circulares, contratos, convenios, instructivos, notas, memorandos, archivos físicos y/o electrónicos, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información que documente el ejercicio de las facultades para la investigación, a que tenga acceso en mi carácter de investigador instalado bajo la responsabilidad del establecimiento denominado, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en el ejercicio de mis funciones dentro del Comité.

Estando en conocimiento de que en caso de **no** dar cumplimiento se estará acorde a la sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

Acepto

Nombre y firma



San Bartolo Coyotepec, Oaxaca, 26 de marzo de 2018
Oficio No. HRAEO/CG/179/2018
Asunto: Carta de aprobación de protocolo de investigación.

**DR. GERARDO ESPINOSA REYES,
MÉDICO RESIDENTE
INVESTIGADOR PRINCIPAL**

P R E S E N T E

Por medio de la presente se permite informarle respecto al protocolo titulado "Ansiedad preoperatoria y su correlación con la ecualidad de los pacientes sometidos a cirugía abdominal del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca", este protocolo ha sido registrado con el siguiente número HRAEO-CIC-CEI-001-18 ante los Comités de Investigación y Ética en Investigación.

Así mismo se permite informarle que su protocolo ha sido APROBADO por los Comités de Investigación y Ética en Investigación.
Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**DR. GERARDO PÉREZ MURYAMANTE
DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL
REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE OAXACA**



**ELABORÓ: DRA. MARÍA DE JESÚS PINACHO COLMENARES
SUBDIRECTORA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
HRAEO.**

C.C.P. Expediente del Comité de Investigación.
C.C.P. Expediente del Comité de Ética en Investigación.
C.C.P. Subdirección de Enseñanza e Investigación.