

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Tesis
Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología

Enero 2018



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.356.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Ana Sofía Hernández Gaitán

Registro Académico No.: 200710229

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Anestesiología**, el trabajo de TESIS **ANSIEDAD A LA ANESTESIA EN LOS PACIENTES ELECTIVOS PREVIO A LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA**

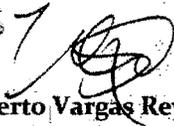
Que fue asesorado: Dra. Gladis Julieta Gordillo Cabrera MSc.

Y revisado por: Dr. Eddy René Rodríguez González MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **enero 2018**

Guatemala, 15 de noviembre de 2017




Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado




Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc. - USAC
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

Ciudad de Guatemala, 17 de marzo de 2017

Doctora

GLADIS JULIETA GORDILLO CABRERA

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología

Hospital Roosevelt

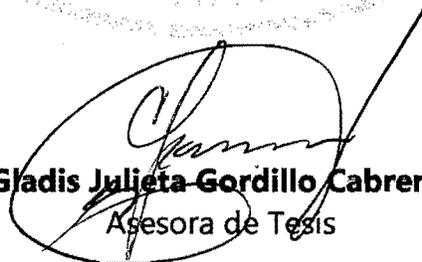
Presente

Respetable Dra. Gordillo:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **Ana Sofía Hernández Gaitán carné 200710229**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología, el cual se titula "**ANSIEDAD A LA ANESTESIA EN LOS PACIENTES ELECTIVOS PREVIO A LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA**".

Luego de asesorar, hago constar que la Dra. **Hernández Gaitán**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dra. Gladis Julieta Gordillo Cabrera MSc.
Asesora de Tesis

Ciudad de Guatemala, 17 de marzo de 2017

Doctora

GLADIS JULIETA GORDILLO CABRERA

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología

Hospital Roosevelt

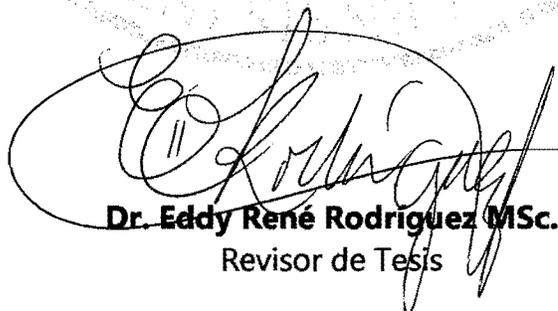
Presente.

Respetable Dra. Gordillo:

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **Ana Sofía Hernández Gaitán carné 200710229**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología, el cual se titula "**ANSIEDAD A LA ANESTESIA EN LOS PACIENTES ELECTIVOS PREVIO A LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA**".

Luego de la revisión, hago constar que la Dra. **Hernández Gaitán**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo que está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,


Dr. Eddy René Rodríguez MSc.
Revisor de Tesis





USAC
TRICENTENARIA
 Universidad de San Carlos de Guatemala



No. 06283

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 UNIDAD DE APOYO TÉCNICO DE REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

CONSTANCIA DE CIERRE DE PENSUM

CCP.UATRCA.EEP.336.2018 (HPS 06283)

ESTUDIANTE: Ana Sofia Hernández Gaitán
 CARNÉ (CUI): 2182 12666 0101
 REGISTRO ACADÉMICO: 200710229
 EXTENSIÓN: Hospital Roosevelt
 CARRERA: Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología

La Unidad de Apoyo Técnico de Registro y Control Académico, solicita que se autorice la inscripción de la estudiante arriba nombrada, quien ha cumplido con todos los requisitos académicos de su Maestría, establecidos y aprobados por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas y el Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Habiendo concluido sus estudios el 31 de diciembre 2017. Por lo que, a solicitud de la interesada y para los usos legales correspondientes, se extiende la presente Constancia en la ciudad de Guatemala a veintitrés días del mes de enero de dos mil dieciocho.

[Signature]
 Dr. Carlos Humberto Escobar Juárez, MSc.
 Responsable

(Sello)

Inscrito Fecha _____

Encargado de Inscripción _____

CHEJ/kibl

Boleta de Pago No. 38369867

INDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE TABLAS	ii
INDICE DE GRAFICAS	iii
RESUMEN	iv
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	4
III. OBJETIVOS	28
IV. MATERIAL Y MÉTODOS	29
V. RESULTADOS	37
VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS	50
VII. REFERENCIAS	56
VIII. ANEXOS	60

ÍNDICE DE TABLAS

- TABLA No.1. Escala de ansiedad e información preoperatoria de Amsterdam (APAIS) 16
- TABLA No. 2. Caracterización del perfil demográfico de los pacientes 37
- TABLA No. 3. Características de la intervención 39
- TABLA No. 4. Relación con el médico y material informativo brindado a los pacientes previo a la intervención 40
- TABLA No.5. Prevalencia de ansiedad preoperatoria según el material informativo 41
- TABLA No.6. Escala de ansiedad preoperatoria 43
- TABLA No.7. Prevalencia de ansiedad preoperatoria, según el test de Amsterdam en los pacientes con intervenciones quirúrgicas electivas del Hospital Roosevelt, enero a octubre de 2015 45
- TABLA No.8. Asociación entre ansiedad y características demográficas de los pacientes 47
- TABLA No.9. Asociación entre ansiedad y características de la intervención y la relación con los profesionales 48

INDICE DE GRÁFICAS

- GRAFICA No. 1 Edad de los pacientes. 38
- GRAFICA No. 2 Prevalencia de ansiedad preoperatoria según la obtención de material informativo previo al procedimiento 42
- GRAFICA No. 3. Prevalencia de ansiedad preoperatoria 46
- GRAFICA No. 4. Coeficientes de contingencia de variables asociadas a ansiedad preoperatoria 49

RESUMEN

ANTECEDENTES: La ansiedad pone de manifiesto una variedad de desórdenes psicosomáticos en el paciente que va a ser intervenido quirúrgicamente, influyendo en el control de calidad anestésica; las manifestaciones somáticas del miedo pueden producir efectos de relevancia en la experiencia anestésico-quirúrgica del paciente, por lo que se debe proveer un adecuado plan educacional. **OBJETIVOS:** Determinar si los pacientes electivos presentan ansiedad durante la evaluación pre-anestésica, mediante la aplicación de la escala APAIS. **MÉTODO:** Fue un estudio descriptivo transversal realizado en 378 pacientes electivos entre 12 y 60 años, ASA I y II, sometidos a intervención quirúrgica por Cirugía y Traumatología, a lo cuales se les aplicó la escala APAIS, en el Hospital Roosevelt, durante enero a octubre del año 2015. **RESULTADOS:** Se calculó un intervalo de confianza del 95% con nivel de significancia del 5%; a) el 60% de los pacientes fueron mujeres con una edad promedio de 38.5 ± 14.6 años, con nivel académico primaria (43.1%), nivel económico bajo (61%), casados (65%); b) el tipo de cirugía y de anestesia más frecuente fue menor (56%) y general (62%), respectivamente; c) el 54% de los pacientes refirieron conocer al cirujano, y solo un 6% indicaron conocer al anestesiólogo; d) la frecuencia de ansiedad preoperatoria en los pacientes fue del 67% (62% a 71%). **CONCLUSIONES:** Se observó una asociación estadísticamente significativa entre la información previa recibida y la frecuencia de ansiedad según el test de Amsterdam. La frecuencia de ansiedad en los pacientes que no recibieron material informativo adicional fue del 99%, en comparación con el 35% en aquellos que sí recibieron material informativo adicional.

Palabras clave: Evaluación preoperatoria, Ansiedad, Escala de ansiedad (APAIS), Anestesia, Cirugía.

I. INTRODUCCION

La palabra ansiedad deriva del latín *anxietas* e implica una experiencia con diversos grados de incertidumbre, agitación y pavor; se define como una condición emocional transitoria consistente en sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, temor y elevada actividad del sistema nervioso autonómico. (1) Algunas de las respuestas emocionales de los pacientes, que van a ser sometidos a alguna intervención quirúrgica con respecto a la anestesia incluyen: 1) reacciones de defensa, basadas en la sospecha y que se manifiestan por falta de cooperación; 2) reacciones de conversión, basadas en el temor que puede expresarse con conductas motoras y respuestas autónomas; 3) alteraciones del sueño y 4) trastornos del ánimo. La importancia de la interpretación del miedo y la ansiedad radica no sólo por su incidencia en el estudio del control de calidad anestésica, sino además y básicamente en que las manifestaciones somáticas del miedo pueden producir efectos de relevancia en la experiencia anestésico-quirúrgica del paciente y en la práctica médica, observándose desórdenes intestinales, perturbaciones del sueño, palpitaciones, tensión muscular, entre otras. (2)

Diversos estudios indican que la ansiedad provoca incremento en el dolor posoperatorio, mayor necesidad de analgésicos y prolongación en los días de estancia hospitalaria, que repercuten directamente en los costos de la atención. (1) A su vez se debe enfatizar que los pacientes ansiosos responde de diferente manera a la anestesia, como por ejemplo la inserción de un catéter venoso se puede ver dificultada por la vasoconstricción venosa secundaria a la ansiedad del paciente, (3) de igual forma se ha encontrado relación entre la ansiedad y el uso de mayores dosis de medicamentos durante la etapa de la inducción anestésica (4) y aunque el porcentaje de pacientes ansiosos en el periodo preoperatorio no se conoce, la literatura fluctúa entre un 60-80 %. (5) Aunque la premedicación ayuda a disminuir estos incidentes siempre es necesario evaluar y prevenir la ansiedad en todo paciente que va a ser sometido a algún procedimiento anestésico-quirúrgico, para lo cual existen diversas escalas como el DASS (Depression, Anxiety and Stress Scale), STAI (State-Trait Anxiety Inventory Questionnaire), Escala Visual Análoga de Ansiedad, las escalas de ansiedad de Taylor o Hamilton, y, más recientemente, la Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS), diseñada y utilizada por Moerman y colaboradores en 1996. (6) (7) Es conocido que la visita efectuada por el anestesiólogo es en ocasiones más efectiva que la medicación farmacológica para aliviar la ansiedad preoperatoria, aunque en

algunas situaciones también es cierto que el premedicar a un paciente provoca sedación y amnesia, lo cual origina mejor cooperación del enfermo.

La seguridad y calidad de los cuidados que recibe el paciente relacionado con su situación preoperatoria es responsabilidad directa del anestesiólogo. Los principales objetivos de la evaluación preoperatoria son: obtener los datos del historial médico y quirúrgico del paciente; evaluar el riesgo anestésico del paciente y según el tipo de cirugía; informar acerca de la técnica o técnicas anestésicas aplicables, posibles complicaciones, medicación preoperatoria, analgesia postoperatoria, necesidades de transfusión sanguínea, etc.; obtener el consentimiento informado, y tratar la ansiedad mediante la información y premedicación. En la actualidad la medicina se ha modernizado y tecnificado de forma alarmante lo que ha llevado a descuidar al paciente; volviéndose fría y dedicando poco margen a los aspectos personales y emocionales. Hacer buena "medicina" implica ofrecer al paciente todos los niveles de atención, es decir, con un enfoque biopsicosocial. Un 20 por ciento de la población mundial padecerá algún tipo de trastorno de ansiedad en algún momento de su vida, según indican datos estadísticos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). (8) (9)

Los principales objetivos de la valoración pre-anestésica son: establecer una buena relación médico-paciente; realizar una evaluación clínica del enfermo, así como de los factores predictivos de riesgo anestésico (ASA); prescribir una medicación, si se encuentra indicada para cada caso en particular, con el objetivo de mitigar el estado de ansiedad del paciente previo a la cirugía y seleccionar la técnica anestésica y fármacos a emplear en el periodo perioperatorio, pero lo más importante de la evaluación pre-anestésica es la preparación psicológica que ofrece la cual brinda influencia positiva en el estado anímico del paciente, pudiéndose observar en el mismo la disminución de su ansiedad preoperatoria cuantitativamente.

La siguiente investigación detectó a los pacientes que presentan ansiedad previo a la intervención quirúrgica e implementó estrategias para disminuir la aparición de la misma a través de brindar información con material didáctico. El objetivo general fue determinar si los pacientes electivos presentan ansiedad durante la evaluación pre-anestésica, mediante la aplicación de la escala APAIS; entre los objetivos específicos encontramos: 1) caracterización del perfil demográfico de los pacientes, 2) establecer el ASA, tipo de anestesia, tipo de cirugía y cirugía previas, 3) describir la relación del paciente previo a ser intervenido con el cirujano y el anestesiólogo 4) determinar la prevalencia de ansiedad durante la evaluación pre

anestésica, y 5) establecer si los pacientes a los que se les brinda material informativo adicional presentan menores niveles de ansiedad que los pacientes a los que no se les brindo material informativo adicional. Fue un estudio descriptivo transversal realizado en 378 pacientes electivos entre 12 y 60 años, ASA I y II, que fueron sometidos a intervención quirúrgica por Cirugía y Traumatología, mediante la aplicación de la escala APAIS, en el Hospital Roosevelt, durante enero a octubre del año 2015. Se calculó un intervalo de confianza del 95% de la prevalencia de ansiedad, con nivel de significancia del 5%. El 60% de los pacientes fueron mujeres con una edad promedio de 38.5 ± 14.6 años, con nivel académico primaria o secundaria (79%), nivel económico bajo (61%), casados (65%); b) el tipo de cirugía y de anestesia más frecuente fue menor (56%) y general (62%), respectivamente; c) el 54% de los pacientes refirieron conocer al cirujano, y solo un 6% indicaron conocer al anesthesiólogo; d) la frecuencia de ansiedad preoperatoria en los pacientes fue del 67% (62% a 71%). Se observó una asociación estadísticamente significativa entre la información previa recibida y la frecuencia de ansiedad según el test de Amsterdam. La frecuencia de ansiedad en los pacientes que no recibieron material informativo adicional fue del 99%, en comparación con el 35% en aquellos que si recibieron material informativo adicional.

II. ANTECEDENTES

El desorden de ansiedad se define como una preocupación y tensión excesiva, la mayor parte de los días durante al menos 6 meses, junto con los siguientes síntomas y signos: aumento de la tensión motora (fatigabilidad, temblor, incapacidad de poder descansar y tensión muscular), hiperactividad autonómica (falta de aliento, frecuencia cardíaca elevada, boca seca, manos frías y mareos) y aumento de la vigilancia (incapacidad de concentración, incapacidad de dormir) todo esto sin evidencia de ataques de pánico. (10) También se puede definir como una preocupación y angustia excesiva sobre eventos o pensamientos que el paciente generalmente reconoce como excesivos o inapropiados. (11) El desorden de ansiedad es una condición de larga duración, generalmente de inicio en la edad adulta y puede ser un problema que dura toda la vida; la remisión espontánea es rara. (12)

La evaluación de la incidencia y prevalencia del desorden de ansiedad es problemático. Existe una alta tasa de comorbilidades que presentan desorden de ansiedad y desórdenes depresivos. Por lo tanto, la confiabilidad en la medición de la ansiedad en los estudios epidemiológicos es insatisfactoria. Entre el 1%-5% de la población en general reporta tener un desorden de ansiedad generalizada. Estudios a largo plazo sugieren que el trastorno de ansiedad es una condición que empeora el pronóstico de otras comorbilidades y estos pacientes están propensos a desarrollar otras enfermedades. (11) Se ha estimado que 1 persona de cada 20 desarrollan desórdenes de ansiedad en algún momento de su vida según un estudio Americano en el cual fueron utilizados los criterios del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. (12)

En un pequeño estudio comunitario se encontró que el desorden de ansiedad está asociado a un aumento del número de estresores menores, independientemente de los factores demográficos. (13) Las personas con desórdenes de ansiedad reportan mayores síntomas somáticos y responden de una manera estereotipada y rígida cuando son sometidos ante una situación que genera estrés psicológico. La función autonómica es similar a la de la población en general pero la tensión muscular está aumentada. (14)

En un meta análisis de ensayos controlados aleatorizados se encontró que la terapia cognitiva, usada en combinación con intervenciones del comportamiento como el entrenamiento del manejo de la ansiedad, relajación y reestructuración cognitiva son más efectivos que mantener al paciente en una lista de espera sin tratamiento, únicamente con entrenamiento del manejo

de la ansiedad, entrenamiento de relajación o psicoterapia no directa. Este meta análisis realizado en 1996 identifico 35 ensayos controlados de terapia médica, terapia cognitiva, o ambos, en 4002 personas (60% mujeres). Los resultados combinados de estos ensayos encontraron resultados significativamente mejores con el tratamiento activo (terapia cognitiva con benzodiacepinas, fármacos antidepresivos entre otros). El seguimiento un año después estuvo asociado a mejores resultados con la terapia cognitiva que con la psicoterapia o el entrenamiento del manejo de la ansiedad. (15) (16)

Algunos estudios evidencian que la información médica incrementa los niveles de ansiedad. Sin embargo, uno de los trabajos más significativos y que contradice esta idea es el de Rodríguez, Gómez y Fernández-Crehuet en el que se realizó un estudio en 220 pacientes operados por diferentes patologías (urología, cirugía de mama y endocrina, y cirugía digestiva). A todos se les aplicó una prueba para la evaluación de estado mental (MMSE: Mini Mental State Examination), otra para medir la ansiedad (STAI: State-Trait Anxiety Inventory), un cuestionario de personalidad (EPI: Eysenck Personality Inventory), y un cuestionario general de evaluación de actitud del paciente hacia el proceso de consentimiento informado (cuestionario general CI). Los resultados muestran que el 82,3% de los pacientes informaron no haber tenido sensación subjetiva de ansiedad al recibir la información médica, frente al 16,8% que afirmaban haberse puesto nerviosos, y el 0,9% que decían haberlo estado mucho. El 87,7% dijo preferir saber en todo momento lo que les pasaba y lo que se les iba a hacer. Uno de los datos más significativos es el hecho de que el 91,3% de los pacientes que puntuaron alto en el *STAI-Estado* donde no recibieron ninguna información por parte del médico sobre la intervención a la que iban a ser sometidos. Por otra parte el 93,3% de los sujetos a los que se les explicó en qué consistiría la intervención puntuaron normal o bajo en la *STAI-Rasgo*. Por último, se contrastó la variable *EPI* con la variable "*ansiedad subjetiva*", encontrándose que el rasgo de personalidad que correlacionaba significativamente con el estado de ansiedad subjetiva era el neurocitismo. Sujetos con puntuaciones altas en neuroticismo presentan dificultades para recuperarse después de una situación emocional estresante. (17)

Otro de los efectos de la ansiedad en los pacientes quirúrgicos tiene que ver con la comunicación entre paciente y médico. Ya no se trata de si la información que pueda suministrar el médico tendrá efectos beneficiosos o no; la cuestión es que la ansiedad impide que el paciente pueda comprender adecuada, objetiva y razonadamente las instrucciones y

descripciones sobre su enfermedad. Podríamos decir que la ansiedad provoca una falta de comunicación. Sucede como si paciente y médico, de pronto, hablaran idiomas distintos. Este ha sido el tema de un trabajo de investigación realizado por Atchison et al., donde se comprobó que en pacientes con problemas de comunicación (bien por su nivel cultural, o bien por ser inmigrantes) su adecuación al tratamiento postoperatorio venía determinada por el nivel de comprensión de las instrucciones dadas por el médico. Mediante la utilización de traductores e instrucciones detalladas se consiguió mayor adherencia a los tratamientos. (18)

Otro ejemplo de los beneficios de la comunicación viene dado en un estudio realizado por Arslan et al., en el que a sujetos a los que se les iba a practicar por primera vez una rinoplastia se les preguntó por el momento del proceso quirúrgico en el que sintieron mayor ansiedad. Se informa que los efectos de la ansiedad podían ser atenuados en la fase preoperatoria mediante una información detallada de la operación a la que iban a ser sometidos y la administración de algún tranquilizante, en los casos en los que fuera necesario. (19)

De igual manera, un procedimiento de visita pre-quirúrgica estructurada de enfermería en el que el paciente recibía información adicional sobre el proceso quirúrgico produjo una disminución de los niveles de ansiedad situacional. (20)

El estado de ansiedad preoperatoria debería ser tenido en cuenta más allá de la información verbal que el propio paciente suministre al médico. Es habitual que los anestesiólogos visiten a los pacientes con la intención de conocer su estado anímico, pero quizá no sean del todo conscientes de las repercusiones que puede tener el no advertir un estado de ansiedad desmedido. Frases como "*Quédese tranquilo, es una operación sin importancia, no pasará nada*", pueden dejar al paciente con la sensación de que no ha sido escuchado. Las manifestaciones no verbales son muy interesantes a la hora de evaluar el nivel de ansiedad: temblor, sudoración, expresión de la cara, etc. (21)

También deben estar atentos a los cambios fisiológicos que acompañan a estos estados de ansiedad, como cambios en la tensión arterial o en la frecuencia cardiaca, ya que pueden afectar la respuesta de las drogas anestésicas. En este sentido, los síntomas que alertan de un nivel de ansiedad moderado son: insomnio, pesadillas, cefaleas tensionales, náuseas, dispepsia, sensación de disnea u opresión precortical atípica; muy significativos son los retrasos excusados por el paciente para el día de la operación, casi siempre relacionados con problemas de origen somático, como reacciones alérgicas, resfriados, etc.

En el estudio descriptivo “Miedo y ansiedad a la anestesia en pacientes sometidos a cirugía”, realizado con 1,353 pacientes ingresados en el Hospital “Guillermo Luis Fernández Hernández- Baquero”, Holguín, Cuba, desde septiembre hasta abril de 2005, que fueron intervenidos de forma electiva para Cirugía General, Ginecología y Traumatología, clasificado en estado físico I y II según la clasificación de la American Society of Anesthesiologists. Se obtuvo la puntuación de evaluación de ansiedad por la escala de Amsterdam y a las 24 horas del acto quirúrgico concluyendo que el 31% pensó constantemente en la anestesia antes de la intervención, el 27% manifestó tener miedo a la anestesia y de ellos el 42.6% tuvo miedo a morir, el 21.3% temor a permanecer consciente y el 10.6% temor a despertar con secuelas. (22)

El acto anestésico-quirúrgico es considerado como un factor que genera ansiedad en el paciente que será intervenido, por lo que la atención debe enfocarse a disminuir la ansiedad, con una adecuada atención hospitalaria y una consulta pre-anestésica eficiente, que a la vez implica la preparación psicológica y/o farmacológica del enfermo. En el estudio descriptivo, transversal, prospectivo y observacional en el que fueron evaluados 500 pacientes ASA I-II con edades entre 18-65 años. La ansiedad fue evaluada mediante la aplicación de una encuesta y una escala visual análoga durante el periodo preoperatorio, 24 horas antes de la cirugía. Entre los resultados predominaron los pacientes del sexo femenino, los sujetos de la cuarta década de la vida y enfermos con nivel socioeconómico medio. El 35% de los pacientes manifestaron miedo al ambiente hospitalario, 33% a la cirugía, 45% a la anestesia, 47% no conocían al cirujano y el 45% no sabían en qué consistía la cirugía que se les realizaría. En este estudio se concluyó que el equipo multidisciplinario debe ofrecer orientación e información suficiente al paciente, siendo la consulta pre-anestésica un elemento clave para disminuir la incidencia de la ansiedad preoperatoria, para ofrecer un servicio con calidad en la práctica médica. (21)

En otro estudio realizado en los Hospitales Eugenio Espejo y Clínicas Pichincha, habiendo realizado un ensayo clínico controlado aleatorizado en 294 pacientes de cirugía programada para Cirugía General, Ginecología, Traumatología, Cirugía Vasculat, Otorrinolaringología, Proctología, Urología, y Oftalmología, estado físico I y II según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología, se obtuvo un resultado donde el 60.2 % de los pacientes presentan ansiedad, no se encontró relación significativa con las variables demográficas, la

visita pre-anestésica se comporta como factor protector de la ansiedad con una $p=0.00046$, al igual que el conocer al anestesiólogo con una $p=0.00026$, el 71% de los pacientes que recibieron la visita pre anestésica se encontraron satisfecho con la realización de la misma. (23)

Otro estudio realizado por Vivas V, y col. donde establecieron la relación entre el grado de información del procedimiento quirúrgico con el nivel de ansiedad preoperatoria en los pacientes programados para cirugía de la Fundación Mario Gaitan Yanguas en el periodo comprendido de octubre-noviembre del 2008. Habiéndose realizado un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal. Para la recolección de la información se utilizó escala de valoración de la Ansiedad de Spielberger Idare-Estado. La población estuvo conformada por los pacientes que acudieron al servicio de cirugía. Las variables utilizadas fueron información acerca de la cirugía, nivel de ansiedad y causas de la ansiedad. Se concluyó que el 59% de los pacientes tenían conocimiento acerca del procedimiento, 50.9 % presentaron un nivel de ansiedad moderada; los procedimientos con mayor nivel de ansiedad fue colecistectomía 67% y herniorrafia inguinal 50%. En cuanto a la relación entre el procedimiento y el nivel de ansiedad, la cesárea + pomero y la conización presentaron un nivel de ansiedad alto; y la relación entre el grado de información del procedimiento y el nivel de ansiedad, se encontró que, a pesar de que la mayoría de los pacientes manifiestan conocer el procedimiento, predomina el nivel de ansiedad moderada y baja. (24)

1. Ansiedad en el Contexto Hospitalario

Para el manejo de este concepto en el contexto hospitalario, el individuo debe ser visto de manera global como un organismo de gran complejidad cognitiva a través de factores como el físico, psíquico, social y espiritual que pudieran estar operando como mediadores o protectores de la ansiedad. (25) Tener en cuenta estos aspectos resulta importante dado que algunos estudios reportan porcentajes de diagnóstico y niveles de ansiedad elevados en pacientes pre-quirúrgicos. (26)

La ansiedad no siempre es patológica o mala: es una emoción común, junto con el miedo, la ira, tristeza o felicidad, y tiene una función muy importante relacionada con la supervivencia. El objetivo del daño anticipado puede ser interno o externo. Es una señal de alerta que advierte sobre un peligro inminente y permite a la persona que adopte las medidas necesarias para enfrentarse a una amenaza. Es importante entender la ansiedad como una sensación o un estado emocional normal ante determinadas situaciones y que constituye una respuesta

habitual a diferentes situaciones cotidianas estresantes. Así, cierto grado de ansiedad es incluso deseable para el manejo normal de las exigencias del día a día. Tan sólo cuando sobrepasa cierta intensidad o supera la capacidad adaptativa de la persona, es cuando la ansiedad se convierte en patológica, provocando malestar significativo con síntomas que afectan tanto al plano físico, como al psicológico y conductual. (26) (6)

La ansiedad generada por la anestesia y la cirugía no tiene necesariamente un impacto negativo en el período preoperatorio y, en cierta medida, se trata de una disposición psicológica normal que permite al paciente afrontar mejor la intervención.

El factor físico comprende la amenaza experimentada por el individuo en acciones de rutina hospitalaria, como la integridad cutánea, la inmovilidad, la deprivación del sueño y la agresión fisiológica. El factor psíquico es el más directamente relacionado con la ansiedad que experimenta el enfermo, ya que esta ansiedad surge de la pérdida de intimidad, de la necesidad de afrontar una situación desconocida, de la incertidumbre presente y futura. Los factores sociales pueden resultar atenuadores si están adecuadamente consolidados en el individuo, mediante redes familiares y de amistad con una relación de cariño y comprensión adecuada. Por otro lado, la espiritualidad parece ser beneficiosa a todo tipo de pacientes. (26)

La intensidad de la ansiedad frente a una intervención quirúrgica viene determinada por diversos factores. El primero es la magnitud del agente traumático externo o real, es decir, la gravedad de la enfermedad. Otro factor importante a tener en cuenta es la duración del período preoperatorio: cuanto mayor sea la urgencia de la operación menor será el tiempo que tendrá el enfermo para adaptarse emocionalmente, lo que dará lugar a crisis de ansiedad y muchas manifestaciones somáticas y neurovegetativas. Los antecedentes familiares sobre intervenciones, como problemas con la anestesia o experiencias pasadas con pérdida de algún ser querido, suelen ser una de las principales fuentes de ansiedad. El último factor es la capacidad subjetiva del paciente para hacer frente a la ansiedad. Este es un factor determinante que casi siempre suelen pasar por alto los profesionales de la medicina. Intervenciones de "*pequeña importancia*" o "*rutinarias*" pueden suponer en pacientes con una débil estructura emocional un verdadero escollo, que, de no tenerse en cuenta, repercutirá en la recuperación, facilitando la aparición de complicaciones que a priori parecían de escasa probabilidad. (2) (6)

2. Efectos psicosomáticos de la ansiedad

Una cirugía en sí constituye una amenaza potencial o real para la integridad de la persona, y por lo tanto, puede producir reacciones de estrés fisiológico o psicológico.

Respuestas fisiológicas: Cuando la agresión causada al cuerpo es severa, o si existe una pérdida excesiva de sangre, los mecanismos compensatorios del organismo pueden verse sobresaturados y puede sobrevenir un shock. También pueden presentarse respuestas metabólicas: los carbohidratos y las grasas son metabolizados para producir energía, por lo que estos factores desencadenan una pérdida de peso tras una cirugía mayor, para restaurar las proteínas necesarias para la curación y volver al funcionamiento óptimo, es necesaria la ingestión de altas dosis de proteínas.

Respuestas psicológicas: existen diferentes formas en que las personas pueden percibir el significado de una cirugía y, por tanto, existen diferentes respuestas. El temor a lo desconocido es lo más común, si el diagnóstico es incierto, es frecuente el temor a la enfermedad maligna, sin importar la probabilidad de que así sea. Los temores referentes a la anestesia están relacionados normalmente con la muerte “dormirse y no volverse a despertar”.

Los temores referentes al dolor, a la desfiguración o a la incapacidad permanente pueden ser reales o pueden estar influidos por mitos, falta de información o historias espeluznantes contadas por algunos amigos.

Es posible también que el paciente tenga preocupaciones relacionadas con la hospitalización, como la seguridad de su trabajo, la pérdida de ingresos y el cuidado de su familia. La capacidad de los pacientes ancianos para tolerar las cirugías depende de los cambios fisiológicos que han ocurrido durante el proceso de envejecimiento, de la duración del procedimiento quirúrgico y de la presencia de uno o más enfermedades crónicas.

3. Clasificación

3.1. Ansiedad no clínica

Dentro de este tipo de ansiedad se definen dos tipos. Ansiedad rasgo, es una dimensión de personalidad bien definida por numerosos autores. Es una condición del individuo que ejerce

una influencia constante en su conducta, ante una situación determinada el individuo con mayor grado de este tipo de ansiedad está más expuesto a experimentarla; así la intensidad de sus respuestas emocionales está en función a las características de la situación y de su personalidad. (27)

Ansiedad-estado, es la segunda forma de ansiedad no clínica, es una reacción emocional puntual suscitada por un contexto amenazante o una situación estresante, que tiene una duración limitada y que varía en intensidad, se caracteriza por diversas reacciones fisiológicas asociadas, que en su mayoría son desagradables.

Sólo cuando ambas condiciones se manifiestan de manera persistente y especialmente intensa, perturbando el funcionamiento diario del individuo, pueden constituir una patología de ansiedad o ansiedad clínica. (27)

3.2. Ansiedad clínica o patológica

El problema surge cuando las emociones ocurren en situaciones en las que ni la lucha ni la huida son los comportamientos adecuados. Se convierten entonces en un obstáculo para el comportamiento, dando respuestas de activación inadecuadas. El pensamiento está acelerado, los músculos tensos, la respiración agitada, la emoción es negativa, pero no se tiene que luchar ni huir, se tendría que bajar la tensión muscular, regularizar la respiración, desactivar el pensamiento y sentir una sensación más positiva, pero eso no es fácil. También será patológica si se hace crónica y, por tanto, se tiende a luchar o evitar en cada momento tanto que causa estrés o mucho sufrimiento. (27)

4. Diagnóstico

Todos los signos y síntomas son obtenidos en la entrevista con el paciente:

- Informe verbal: el paciente refiere sentirse nervioso, agitado, irritable, asustadizo, repentinamente molesto sin motivo, temeroso, aprensivo, tenso o con los nervios de punta, evita determinadas cosas, lugares o actividades por miedo, tiene problemas para concentrarse en las tareas.
- Conducta: parece atemorizado, agitado, inquieto, aprensivo, irritable, asustadizo.
- Síntomas somáticos de la ansiedad: el paciente refiere sudoración injustificada, temblor, palpitaciones, dificultades para respirar, crisis de calor o frío, sueño agitado, salto epigástrico, nudo en la garganta, va cada vez más al baño.

5. Ansiedad y edad

Los trastornos de ansiedad pueden aparecer en cualquier momento de la vida. Sin embargo, algunos trastornos de ansiedad suelen aparecer de forma más frecuente en determinadas etapas o períodos. Gregorio Pérez Hernández, académico de la Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana, realizó un estudio donde se revela que la ansiedad es un padecimiento registrado con mayor frecuencia entre personas de 20 a 30 años. Se considera que en ese periodo, toda persona se encuentra en una interfaz entre el organismo y sus transacciones con el medio. Se espera que muchas metas, planes y logros se empiecen a concretar, si alguien no ha sido capaz de "triunfar" a esa edad se siente fracasado; la falta de desarrollo social al no conseguir un buen empleo, no consolidar una familia, entre otros factores.

6. Ansiedad y cargas familiares

Es sabido que el nivel de ansiedad es mayor en cualquier situación en la que se ve amenazada la integridad de la persona que tiene cargas familiares a su cargo, pero esta disminuye cuando tanto el hombre como la mujer que conforman el hogar trabajan, existiendo un doble ingreso, responsabilidades y obligaciones compartidas.

7. Ansiedad y acto anestésico-quirúrgico

El acto anestésico-quirúrgico es considerado como un factor que genera ansiedad en el paciente que será intervenido. Por ello, la atención debe enfocarse a disminuirla, con una adecuada atención hospitalaria y una visita pre anestésica eficiente, que a la vez implique la preparación psicológica y/o farmacológica del enfermo, con el fin de disminuir la morbilidad, reducir costes con estancias cortas y proporcionar calidad total en la atención de los pacientes.

8. Ansiedad preoperatoria

El conocimiento del nivel de ansiedad del paciente en el periodo preoperatorio es importante y debe ser considerada en la fase de screening. La difusión de información en los medios de comunicación al público en general ha contribuido a relacionar a la anestesia con complicaciones e incluso muerte.

Los pacientes suelen expresar temores y angustia con respecto a la anestesia, por lo tanto, la ansiedad es un malestar psíquico y físico que nace de la sensación de peligro inmediato y se caracteriza por un temor difuso, que puede ir de la inquietud al pánico.

La ansiedad puede ser una característica propia de la personalidad del paciente (ansiedad-rasgo) o bien ser causada por el acto quirúrgico (ansiedad-estado). La ansiedad generada por la anestesia y la cirugía no tiene necesariamente un impacto negativo en el período preoperatorio y, en cierta medida, se trata de una disposición psicológica normal que permite al paciente afrontar mejor la intervención. (28)

Los estudios clínicos han puesto en evidencia la dificultad para apreciar, durante la consulta pre-anestésica, el grado de ansiedad del paciente, dado que aunque los pacientes pueden manifestar ansiedad durante la anamnesis, los más introvertidos suelen reprimirla. (6)

A menudo, el personal de Centro Quirúrgico evalúa de una manera imperfecta la ansiedad del paciente y por consiguiente, es frecuente que exista discordancia entre la valoración de la ansiedad por parte del médico y el grado de ansiedad expresado por el paciente. Además, en el paciente suelen confundirse los temores causados por la cirugía y los relacionados con la anestesia. (7) (8)

En general, la ansiedad que se expresa en la consulta es mayor en las mujeres, pero esto no se observa de manera sistemática en todos los estudios. No existe relación directa entre la gravedad de la afección, la importancia de la intervención y el grado de ansiedad.

El impacto de la enfermedad sobre la vida familiar y social del paciente, influye en la ansiedad preoperatoria. Los pacientes con antecedentes de anestesia previas sin complicaciones disminuyen ligeramente la ansiedad.

9. Efectos de la cirugía en el paciente

La cirugía es una rama de la medicina, que se ocupa de las técnicas quirúrgicas, por medios manuales e instrumentales y comprende el tratamiento integral de los enfermos. La cirugía es uno de los resultados del desarrollo del conocimiento humano, su evolución ha acompañado paso a paso a los cambios sociales, económicos y culturales de los tiempos. (29)

Puede ser clasificada como mayor o menor, de acuerdo con la gravedad de la enfermedad, las partes del cuerpo afectadas, la complejidad de la operación y el tiempo de recuperación esperado.

- Cirugía mayor: Son las cirugías de cabeza, cuello, tórax y abdomen. El tiempo de recuperación puede ser largo y exigir la permanencia en terapia intensiva o varios días de hospitalización.
- Cirugía menor: El tiempo de recuperación es corto, se retorna rápidamente a las actividades normales. Generalmente, estas cirugías no requieren hospitalización o es de 1 a 2 días, en este grupo se encuentran las: reparación de hernias, reparación de fracturas de los huesos, extirpación de lesiones en la piel, biopsia de tumores.

Una cirugía en sí constituye una amenaza potencial o real para la integridad de la persona, y por lo tanto, puede producir reacciones de estrés fisiológico o psicológico.

9.1. Intervención preoperatoria

En el ámbito de la medicina las etapas previas a una intervención quirúrgica, el paciente debe cumplir con ciertos requisitos y respetar las indicaciones del médico para que la operación tenga mayor probabilidad de éxito, La intervención preoperatoria suele comenzar con:

- Conocimiento del paciente: Es necesario evaluar el grado de ansiedad que siente el paciente. Es posible que los pacientes no puedan identificar las preocupaciones específicas, y en consecuencia es necesario hacer una exploración más profunda, si la información obtenida indica que el paciente se encuentra en exceso ansioso o si el paciente describe el temor de morir mientras se encuentra en cirugía, es necesario informar o tomar en cuenta la posibilidad de posponer la cirugía. (30)
- Estado fisiológico: Se debe reunir información durante el periodo preoperatorio acerca del estado fisiológico del paciente y obtener datos base que se utilizarán en las comparaciones intra-operatorias y postoperatorias; para así identificar los potenciales problemas posteriores a la cirugía. A menudo, los pacientes necesitan que se les explique la razón por la que se realizan tantas pruebas.
- Capacidad de comunicación: La información relacionada con los sentidos y con el idioma indica la capacidad del paciente para comprender instrucciones y recibir apoyo durante la experiencia preoperatoria.
- Oxigenación: La información sobre la respiración reviste gran importancia para determinar la capacidad de la persona para expandir sus pulmones, y la capacidad para llevar a cabo ejercicios de respiración profunda.
- Nutrición: La relación estatura/peso indica si el paciente tiene sobrepeso o déficit del mismo. Condiciones como el aporte nutricional inadecuado, náuseas, anorexia y mal estado de la

boca y de los dientes influyen sobre la ingestión nutricional preoperatoria y son factores que deberán ser considerados en el postoperatorio.

- Comodidad: Es necesario aclarar las rutinas al paciente para evitar cualquier malentendido. Deben explicarse, también, las diferentes modalidades del tratamiento del dolor. (31)
- Preparación psicológica del paciente para la cirugía: Si la persona sabe que la ansiedad es una reacción normal ante la amenaza de la cirugía, eso puede ser útil para eliminar la reflexión autoimpuesta “no tengo por qué estar nervioso”. La enseñanza ayuda a aliviar el nivel de ansiedad cuando el paciente sabe qué esperar, si se espera hasta que el paciente se haya recuperado lo suficiente de la agresión que representa la cirugía para dar comienzo al proceso de enseñanza, esto representa una pérdida de tiempo considerable e incluso una menor efectividad del aprendizaje.

10. Pruebas para medir la ansiedad preoperatoria

El tipo y el grado de ansiedad se determinan mediante pruebas específicas.

La escala de Spielberger state – trait anxiety inventory (STAI), evalúa la ansiedad vinculada a la personalidad del paciente (ansiedad-rasgo) y la ansiedad relacionada con el contexto quirúrgico (ansiedad- estado). Se han establecido otras pruebas específicamente para anestesia, las más utilizadas son:

- Hospital anxiety and depression scale (HAD).
- Escala visual analógica (EVA).
- APAIS.

La escala APAIS se basa en un cuestionario simplificado que comprende seis preguntas, cuatro evalúan la ansiedad y dos el deseo de información, con un valor de 5 puntos cada pregunta que va de 1= ABSOLUTAMENTE NO a 5 = ENORMEMENTE. Obteniendo un puntaje desde 6 puntos lo mínimo que corresponden a pacientes sin Ansiedad, hasta un máximo de 30 puntos que representa la presencia de Ansiedad. (7) (32)

Tabla No. 1: Escala de ansiedad e información preoperatoria de Amsterdam (APAIS)

	1 Absolutamente no	2 Algo	3 Bastante	4 Mucho	5 Demasiado
Estoy preocupado por el anestésico					
El anestésico está continuamente en mi mente					
Me gustaría saber lo máximo posible sobre el anestésico					
Estoy preocupado con el procedimiento					
El procedimiento está continuamente en mi mente					
Me gustaría saber lo máximo sobre el procedimiento					

Creada por Moerman y cols. 1996. (2)

En el estudio “Escala de Ansiedad Preoperatoria y de información de Amsterdam” realizado por Gonzales y Pinto, Perú 2005, en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati, se determinó el nivel de ansiedad de los pacientes y el requisito de información en la evaluación preoperatorio. Se tomó una muestra de 140 pacientes los cuales fueron evaluados con la escala de Amsterdam y con la escala de ansiedad del estado-rasgo de Spielberger (STAI-Estado). Los pacientes podían terminar el cuestionario en menos de 2 minutos. Se obtuvieron los siguientes resultados: dentro de las características demográficas una edad media de 50.004 con una desviación estándar de 14.426, con un mínimo de 20 y un máximo de 85, sexo 52.1% femenino y masculino 47.9% y pacientes con cirugía previa 62.5% y el tipo de cirugía intermedia un 70.8%, no habiéndose encontrado diferencias estadísticas entre los grupos en cuanto a las variables demográficas; en relación a la ansiedad y anestesia un 75% se encontraba inquieto por la anestesia, un 25% pensó constantemente en la anestesia y un 93.8% requirió

información sobre la anestesia; y en relación a ansiedad y la cirugía un 50% se encontraba inquieto por la cirugía, un 13.9% pensó constantemente en la cirugía y un 60.4% requirió información sobre la cirugía. (32)

Eced A. y colaboradores de la Universidad de Zaragoza realizaron un estudio prospectivo, observacional, con la participación de 100 pacientes adultos, programados para cirugía electiva bajo anestesia general. En la visita pre-anestésica se aplicó la Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), la cual sirvió como escala de evaluación de la ansiedad y su relación bien con la anestesia o bien con la cirugía, comparando los datos obtenidos con la escala de referencia (Spielberg) y la concordancia de los mismos, con la intención de validar la escala APAIS para su uso rutinario en la consulta pre-anestésica, el cual concluyó que tanto la escala APAIS como Spielberg no muestran diferencias significativas en cuanto a la medición de la ansiedad. (28)

11. Visita pre-anestésica

Dado que las experiencias negativas en el pasado con respecto a las cirugías, específicamente con la anestesia, ha influenciado mucho en el pensamiento de las personas que están próximas a ser intervenidas, es común observar cierto grado de resistencia a revivirla pese a que en la actualidad los fármacos anestésicos son altamente seguros, disminuyendo la morbimortalidad en relación a los últimos treinta años, la tasa de mortalidad actualmente se calcula en 0.9/10.000 anestesias, con una incidencia de paro cardíaco de 1.7/10.000.

En Colombia los estudios han mostrado un mayor porcentaje de complicaciones dadas por eventos cardiovasculares 29.8%, eventos respiratorios en 26.4%, sistema nervioso periférico 4.5%, otros sistemas 5.7%, y eventos no relacionados con la anestesia un 18%. (33)

Actualmente la incidencia de resultados adversos es baja pero debe ser cada día menor y no se deben escatimar esfuerzos si con ello disminuimos complicaciones peri-operatorias. Una vez indicado las implicaciones que conlleva la ansiedad en el preoperatorio, debemos tomar muy en cuenta la visita pre anestésica, dándole la importancia dentro del acto quirúrgico, tomando en cuenta que en la práctica no se lo hace.

La actitud empática y atenta del anestesiólogo, conjuntamente con el personal de salud y la información que se proporciona al paciente juegan un papel esencial para apaciguar los eventuales temores, expresados o no.

Ciertos tipos de cirugía que conciernen a la propia imagen del paciente pueden necesitar un manejo psicológico particular. La consulta puede tener un efecto tranquilizador, sobre todo si es la primera cirugía en la vida del paciente, si la personalidad y el nivel sociocultural del mismo lo permiten, el médico debe establecer con él una relación de confianza, cederle un papel activo y hacerle partícipe de las decisiones terapéuticas. (31)

La evaluación pre anestésica requiere la consecución de información de múltiples fuentes, desde la entrevista con el paciente, la revisión de su historia clínica y registros previos, examen físico y evaluación de pruebas paraclínicas, todo lo anterior permite identificar la condición física, psicológica, patologías asociadas y factores que puedan incrementar la posibilidad de eventos adversos peri-operatorios. Para el anesthesiólogo, la práctica segura debe ser siempre la preocupación principal, por ello debe realizar una evaluación preoperatoria completa, bien documentada, orientada a disminuir riesgos y morbilidad del acto quirúrgico, teniendo como objetivos:

- Evaluar el estado de salud y preparar al paciente para la anestesia.
- Evaluar vía aérea.
- Tranquilizar y disminuir la ansiedad del paciente.
- Crear plan anestésico orientado a minimizar los riesgos.
- Programar el cuidado post anestésico y manejo del dolor.
- Brindar información pertinente respecto al procedimiento anestésico al paciente y a los familiares.
- Obtener el consentimiento informado.

Todo paciente adulto y pediátrico que se deba realizar una cirugía, debe tener una evaluación pre-anestésica que incluya historia y examen físico, para asegurar un correcto enfoque de la anestesia a este paciente. Esto permite discriminar entre los pacientes, solicitar los exámenes adecuados y prevenir las suspensiones y retrasos de anestesia por una evaluación tardía.

La valoración pre-anestésica es el acto médico con el cual el anesthesiólogo evalúa antes del procedimiento quirúrgico, el riesgo al que se someterá al paciente de realizársele la cirugía, estos riesgos pueden ser inherentes al paciente (enfermedades existentes, alergias, historial familiar, etc.) o inherentes al procedimiento a realizar (sangrado esperado, afectación a sistema respiratorio o cardiovascular, etc.). El anesthesiólogo primero mediante una entrevista, y luego con un examen físico, indaga para detectar cualquier factor de riesgo que esté presente

en el historial del paciente y que pueda representar mayor riesgo de ser sometido al procedimiento, revisa los exámenes de laboratorio que se tengan en ese momento, de ser necesario solicita más exámenes y en algunos casos se solicita una evaluación extra por algún otro médico especialista (por ejemplo en cardiólogo en casos de pacientes con enfermedades del corazón). Con toda la información obtenida de la entrevista, examen físico y laboratorios, el anestesiólogo evalúa según el procedimiento que se desea realizar, que tanto riesgo perioperatorio tiene el paciente, y autoriza o no que se programe la cirugía. En caso de determinar que el paciente se puede operar, el anestesiólogo determina que consideraciones extra se debe tener con el paciente para su cirugía para evitar potenciales complicaciones (por ejemplo evitar ciertos medicamentos con antecedente de alergias, usar alguna técnica anestésica particular, etc.). (29) (33)

Finalmente el anestesiólogo le comenta al paciente con base en su análisis los riesgos más posibles que pueden suceder en el procedimiento, y se termina de tramitar el consentimiento informado que es el documento donde el paciente expresa que es consciente de los riesgos inherentes a la cirugía y que en uso de todas sus facultades mentales acepta ser sometido a la cirugía. (33)

La valoración pre-anestésica permite disminuir el número de complicaciones peri-operatorias en gran medida y anticiparse a posibles sucesos que puedan terminar en un desenlace adverso para el paciente y que se le expliquen antes de la cirugía que complicaciones está en riesgo de padecer. Para el tiempo de ejecución de visita pre-anestésica se plantean tres opciones: días previos, día previo o mismo día.

12. Neuroanatomía de la ansiedad

Determinadas estructuras del sistema límbico (septo e hipocampo, sobre todo) integran el núcleo de un sistema biológico de alarma que sería activado por la percepción de situaciones amenazantes o de forma errónea evaluada como amenazantes. (34)

Aunque la fisiopatología de los trastornos de ansiedad no se ha aclarado todavía, se considera que el área del cerebro responsable de la adquisición y la expresión del condicionamiento del miedo es la amígdala, localizada dentro del lóbulo temporal. Abarca 13 núcleos, tres de los cuales (amígdala basolateral, amígdala lateral y núcleo central) están implicados en los caminos de la respuesta del miedo. (34)

Los estímulos recibidos cerca del tálamo sensorial se transmiten a la amígdala lateral, y después se transfieren al núcleo central. Este mecanismo constituye el camino corto. (35)

La amígdala basal está conectada entre la amígdala lateral y el núcleo central. Este mecanismo constituye el camino largo, por donde trascurren las señales desde la corteza sensorial, la ínsula y la corteza pre-frontal a la amígdala lateral. (35)

13. Neuroquímica de la ansiedad

Varios sistemas neurotransmisores participan en la regulación de las estructuras límbicas y, por lo tanto, estarían implicados en la ansiedad. Los sistemas GABAérgico, serotoninérgico y noradrenérgico así como determinados neuropéptidos, serían los principales reguladores de la ansiedad. (34)

Estos sistemas también intervienen en la regulación del hipotálamo y su control sobre la médula (ocasionando alteraciones cardiovasculares y gastrointestinales), la hipófisis (alteraciones endocrinas), la corteza motora y la actividad muscular. (35)

El GABA es el neurotransmisor inhibitorio del SNC más importante y se encuentra ampliamente distribuido en el mismo. Podría decirse que cualquier función del SNC está sometida a la actividad moduladora del sistema GABA. La función del GABA en la modulación nociceptiva es crucial y compleja. Sin embargo, apenas hay estudios que asocian el GABA y la anti-nocicepción periférica. (34)

Este aminoácido se sintetiza a partir del Glutamato por la acción del enzima ácido-glutámico descarboxilaza.

El precursor inicial en la síntesis del GABA es la glucosa, que es metabolizada hasta glutamato por los enzimas del ciclo de los ácidos tricarboxílicos (el piruvato y la glutamina también pueden actuar como precursores).

El enzima GAD, que se encuentra casi exclusivamente en las neuronas GABAérgicas, requiere de un cofactor para su actividad, el fosfato de piridoxal. Como esta última deriva de la vitamina B6, una deficiencia de esta vitamina en la dieta puede conducir a una reducción en la síntesis del GABA. Una vez sintetizado el GABA, es transportado hacia las vesículas sinápticas a través del transportador vesicular de aminoácidos inhibitorios (VIATT). Diversos estudios han puesto de manifiesto que la GAD también se expresa en la periferia. (34) (35)

13.1. Receptores GABA

Los receptores del GABA se han clasificado en tres subtipos distintos GABAA, GABAB y GABAC. En este trabajo nos centraremos en el receptor GABA, que se considera que es el principal implicado en la ansiedad. (34)

El receptor GABAB es activado por el fármaco baclofeno, que en clínica se utiliza para tratar trastornos de espasticidad y otros trastornos motores similares. La implicación funcional de los receptores GABA es desconocida. (34)

La mayoría de las neuronas del cerebro presentan receptores GABA. Son considerados como los más importantes para la modulación farmacológica. Estos receptores forman parte de un canal aniónico a través del cual, cuando están activados, pueden pasar los iones Cl⁻ a favor de su gradiente electroquímico y así alcanzar el interior de la célula. Como consecuencia de esto se produce una hiperpolarización celular y se dificulta o impide la despolarización neuronal. (35)

Funcionalmente, como se comentó anteriormente, estos receptores están implicados en la regulación de los estados de la ansiedad. El canal iónico en el que se localizan los receptores GABA está constituido estructuralmente por 5 unidades que pueden ser de distintos tipos: alfa, beta, gamma, delta, etc. Dentro de estas subunidades se pueden distinguir a su vez distintos subtipos de las mismas. (35)

Existen distintos genes que codifican las diversas subunidades y dentro de cada una de las familias de subunidades la homología estructural es del 60 - 80%; mientras que, por el contrario, la homología entre las diferentes familias es inferior al 30%. Todo esto da la posibilidad de varios miles de receptores GABA distintos, aunque hasta el momento sólo se han descrito unos pocos tipos diferentes en el SNC.

Existen diversos lugares de fijación de moduladores alostéricos. Estos moduladores pueden favorecer la apertura del canal mediado por el GABA, como es el caso de las benzodiazepinas.

Otros fármacos pueden dificultar o bloquear la apertura del canal de Cl⁻, como sucede en el caso de los agonistas inversos y la picrotoxina. Finalmente, algunos de estos moduladores pueden interactuar directamente con el canal provocando su apertura sin necesitar en absoluto

de la intervención del neurotransmisor fisiológico como sucede, por ejemplo, con los barbitúricos o el etanol. (34)

Los principales moduladores alostéricos, desde el punto de vista clínico, son:

- a. Benzodiacepinas
- b. Barbitúricos
- c. Esteroides neuroactivos

Las BZDs, al unirse a sus receptores, inducen cambios en el canal de tal modo que aumenta la afinidad del receptor GABA por el neurotransmisor fisiológico. Consecuentemente, la frecuencia de apertura del canal de Cl⁻ es mayor que en condiciones fisiológicas normales, facilitando así una mayor entrada de Cl⁻ que hiperpolariza la célula y disminuye la excitabilidad celular. (34)

Los barbitúricos producen acciones farmacológicas múltiples en el SNC y realzan la transmisión sináptica inhibitoria mediada por el GABA. Los barbitúricos, en función de la dosis, se comportan de forma distinta:

1. A dosis bajas, actúan como moduladores alostéricos para realzar potenciales inhibitorios postsinápticos prolongando el tiempo que permanecen abiertos los canales de Cl⁻.
2. A dosis altas, los barbitúricos actúan como agonistas directos provocando la apertura del canal en ausencia de GABA. (34)

Los esteroides neuroactivos son más complejos. Se pueden comportar como moduladores alostéricos positivos y actúan aumentando la duración y/o la frecuencia de la apertura del canal de Cl⁻ en muchas áreas del cerebro, incluyendo la corteza y el hipocampo frontal. O bien, exhiben una actividad bifásica, realzando la activación del GABA en concentraciones bajas e inhibiéndolas en concentraciones más altas. (35)

Aunque los esteroides neuroactivos modulan la ansiedad y estimulan la reactividad en los modelos con animales, no está muy claro el papel que desempeñan en la patogénesis de los trastornos de ansiedad en seres humanos.

14. Criterios diagnósticos de ansiedad (36)

Para efectuar el diagnóstico de Trastorno de Ansiedad Generalizada, los especialistas se basan en los criterios diagnósticos del DSM-IV o del CIE-10

14.1. Criterios del DSM-IV para el diagnóstico del trastorno por ansiedad generalizada, según la AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION:

A. Ansiedad y preocupación excesivas (expectación aprensiva) sobre una amplia gama de acontecimientos o actividades (como el rendimiento laboral o escolar), que se prolongan más de 6 meses.

B. Al individuo le resulta difícil controlar este estado de constante preocupación.

C. La ansiedad y preocupación se asocian a tres (o más) de los seis síntomas siguientes (algunos de los cuales han persistido más de 6 meses).

Nota: En los niños sólo se requiere uno de estos síntomas:

1. inquietud o impaciencia

2. fatigabilidad fácil

3. dificultad para concentrarse o tener la mente en blanco

4. Irritabilidad

5. tensión muscular

6. alteraciones del sueño (dificultad para conciliar o mantener el sueño, o sensación al despertarse de sueño no reparador)

D. El centro de la ansiedad y de la preocupación no se limita a los síntomas de un trastorno; por ejemplo, la ansiedad o preocupación no hacen referencia a la posibilidad de presentar una crisis de angustia (como en el trastorno de angustia), pasarlo mal en público (como en la fobia social), contraer una enfermedad (como en el trastorno obsesivo-compulsivo), estar lejos de casa o de los seres queridos (como en el trastorno de ansiedad por separación), engordar (como en la anorexia nerviosa), tener quejas de múltiples síntomas físicos (como en el trastorno de somatización) o padecer una enfermedad grave (como en la hipocondría), y la ansiedad y la preocupación no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno por estrés postraumático.

E. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

F. Estas alteraciones no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej., drogas, fármacos) o a una enfermedad médica (p. ej., hipertiroidismo) y no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno del estado de ánimo, un trastorno psicótico o un trastorno generalizado del desarrollo.

14.2. Criterios CIE-10 para el diagnóstico de ansiedad generalizada según la Organización Mundial de la Salud.

La característica esencial de este trastorno es una ansiedad generalizada y persistente, que no está limitada y ni siquiera predomina en ninguna circunstancia ambiental en particular (es decir, se trata de una "angustia libre flotante"). Como en el caso de otros trastornos de ansiedad los síntomas predominantes son muy variables, pero lo más frecuente son quejas de sentirse constantemente nervioso, con temblores, tensión muscular, sudoración, mareos, palpitaciones, vértigos y molestias epigástricas. A menudo se ponen de manifiesto temores a que uno mismo o un familiar vayan a caer enfermos o a tener un accidente, junto con otras preocupaciones y presentimientos muy diversos. Este trastorno es más frecuente en mujeres y está a menudo relacionado con estrés ambiental crónico. Su curso es variable, pero tiende a ser fluctuante y crónico.

Pautas para el diagnóstico

El afectado debe tener síntomas de ansiedad la mayor parte de los días durante al menos varias semanas seguidas. Entre ellos deben estar presentes rasgos de:

- a) Aprensión (preocupaciones acerca de calamidades venideras, sentirse "al límite", dificultades de concentración, etc.).
- b) Tensión muscular (agitación e inquietud psicomotrices, cefaleas de tensión, temblores, incapacidad de relajarse).
- c) Hiperactividad vegetativa (mareos, sudoración, taquicardia o taquipnea, molestias epigástricas, vértigo, sequedad de boca, etc.).
- d) En los niños suelen ser llamativas la necesidad constante de seguridad y las quejas somáticas recurrentes. La presencia transitoria (durante pocos días seguidos) de otros síntomas, en particular de depresión, no descarta un diagnóstico principal de trastorno de ansiedad generalizada, pero no deben satisfacerse las pautas de episodio depresivo, trastorno de ansiedad fóbica, trastorno de pánico o trastorno obsesivo-compulsivo.

Los criterios diagnósticos de Investigación de la CIE-10 para la reacción de estrés aguda difieren de los del DSM-IV en diversos aspectos: 1) se incluyen los síntomas primarios de ansiedad, 2) los síntomas deben aparecer en la primera hora de haber tenido lugar el acontecimiento o situación estresante, y 3) los síntomas deben empezar a remitir no más allá de las 8 horas para acontecimientos estresantes transitorios o de las 48 horas para los más prolongados. A diferencia del DSM-IV, los criterios diagnósticos de Investigación de la CIE-10

no exigen la presencia de síntomas disociativos o de re experimentación persistente del acontecimiento estresante.

14.3. Criterios para el diagnóstico de F43.0 Trastorno por estrés agudo

- A. La persona ha estado expuesta a un acontecimiento traumático en el que ha existido (1) y (2):
- (1) La persona ha experimentado, presenciado o le han explicado uno (o más) acontecimientos caracterizados por muertes o amenazas para su integridad física o la de los demás
 - (2) La persona ha respondido con un temor, una desesperanza o un horror intensos
- B. Durante o después del acontecimiento traumático, el individuo presenta tres (o más) de los siguientes síntomas disociativos:
- (1) Sensación subjetivo de embotamiento, desapego o ausencia de reactividad emocional
 - (2) Reducción del conocimiento de su entorno (p. ej. Estar aturdido)
 - (3) Desrealización
 - (4) Despersonalización
 - (5) Amnesia disociativa (p. ej. Incapacidad para recordar un aspecto importante del trauma)
- C. El acontecimiento traumático es re experimentado persistentemente en al menos una de estas formas: imágenes, pensamientos, sueños, ilusiones, episodios de flashback recurrente o sensación de estar reviviendo la experiencia, y malestar al exponerse a objetos o situaciones que recuerdan el acontecimiento traumático.
- D. Evitación acusada de estímulos que recuerdan el trauma
- E. Síntomas acusados de ansiedad o aumento de la activación (arousal) (p. ej. Dificultades para dormir, irritabilidad, mala concentración, hipervigilancia, respuestas exageradas de sobresalto, inquietud motora).
- F. Estas alteraciones provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo, o interfieren de forma notable con su capacidad para llevar a cabo tareas indispensables, por ejemplo, obtener la ayuda o los recursos humanos necesarios explicando el acontecimiento traumático a los miembros de su familia.
- G. Estas alteraciones duran un mínimo de 2 días y un máximo de 4 semanas, y aparecen en el primer mes que sigue al acontecimiento traumático.

H. Estas alteraciones no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o una enfermedad médica, no se explican mejor por la presencia de un trastorno psicótico y no constituyen una mera exacerbación de un trastorno preexistente de los ejes I o II.

14.4. Criterios para el diagnóstico de F41.1 Trastorno de ansiedad generalizada

Los criterios diagnósticos de Investigación de la CIE-10 para el trastorno de ansiedad generalizada exigen la presencia de 4 síntomas de 22 (entre los cuales se incluyen 5 de los 6 síntomas que contiene el DSM-IV).

- A. Ansiedad y preocupación excesivas sobre una amplia gama de acontecimientos o actividades que se prolongan más de 6 meses
- B. Al individuo le resulta difícil controlar este estado de constante preocupación.
- C. La ansiedad y preocupación se asocian a tres (o más) de los seis síntomas siguientes (algunos de los cuales han persistido más de 6 meses). Nota: en los niños sólo se requiere de estos síntomas.
 - (1) Inquietud o impaciencia
 - (2) Fatigabilidad fácil
 - (3) Dificultad para concentrarse o tener la mente en blanco
 - (4) Irritabilidad
 - (5) Tensión muscular
 - (6) Alteraciones del sueño (dificultad para conciliar o mantener el sueño, o sensación al despertarse de sueño no reparador).
- D. El centro de la ansiedad y de la preocupación no se limita a los síntomas de un trastorno del Eje. Por ejemplo, la ansiedad o preocupación no hacen referencia a la posibilidad de presentar una crisis de angustia (como en el trastorno de angustia), pasarlo mal en público (como en la fobia social), contraer una enfermedad (como en el trastorno obsesivo compulsivo), estar lejos de casa o de los seres queridos (como en el trastorno de ansiedad por separación), engordar (anorexia nerviosa), tener quejas de múltiples síntomas físicos (como en el trastorno de somatización) o padecer una enfermedad grave (como en la hipocondría), y la ansiedad y la preocupación no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno por estrés postraumático.
- E. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

F. Estas alteraciones no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej. drogas, fármacos) o a una enfermedad médica y no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno del estado de ánimo, un trastorno psicótico o un trastorno generalizado del desarrollo.

14.5. Criterios para el diagnóstico de F06.4 Trastornos de ansiedad debido a... (Indicar enfermedad médica)

- A. La ansiedad prominente, las crisis de angustia o las obsesiones o compulsiones predominan en el cuadro clínico
- B. A partir de la historia clínica, de la exploración física o de las pruebas de laboratorio se demuestra que las alteraciones son las consecuencias fisiológicas directas de una enfermedad médica.
- C. Estas alteraciones no pueden mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej. trastorno adaptativo con ansiedad en el que el agente estresante es una enfermedad médica grave).
- D. Estas alteraciones no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium
- E. Estas alteraciones provocan un malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

Especificar sí:

Con ansiedad generalizada: cuando predomina una ansiedad o preocupación excesiva centrada en múltiples acontecimientos o actividades.

Con crisis de angustia: cuando predominan las crisis de angustia.

Con síntomas obsesivo-compulsivos: cuando predominan las obsesiones o las compulsiones en la presentación clínica.

III. OBJETIVOS

3.1. General:

Determinar si los pacientes electivos presentan ansiedad durante la evaluación pre-anestésica, mediante la aplicación de la escala de ansiedad e información preoperatoria de Amsterdam, en el Hospital Roosevelt, durante enero a octubre del año 2015.

3.2. Específicos:

3.2.1. Caracterizar el perfil demográfico de los pacientes (sexo, edad, escolaridad, estado civil, nivel económico).

3.2.2. Establecer el ASA, tipo de anestesia, tipo de cirugía y cirugía previas de los pacientes.

3.2.3. Describir la relación del paciente previo a ser intervenido con el cirujano y el anesthesiólogo.

3.2.4. Determinar la prevalencia de ansiedad durante la evaluación pre-anestésica.

3.2.5. Establecer si los pacientes a los que se les brinda material informativo adicional a la intervención quirúrgica presentan menor prevalencia de ansiedad que los pacientes a los que no se les brindó material informativo adicional.

IV. MATERIAL Y METODOS

- 4.1. Tipo de estudio: Estudio descriptivo transversal realizado en los pacientes electivos que fueron sometidos a intervención quirúrgica por Cirugía y Traumatología, a los cuales se les aplicó la escala de ansiedad e información preoperatoria de Amsterdam (APAIS), en el Hospital Roosevelt, durante enero a octubre del año 2015
- 4.2. Población: Pacientes que fueron ingresados por la consulta externa para evaluación pre-anestésica.
- 4.3. Selección y tamaño de muestra:
Universo = 24,571*
Se utilizó la siguiente fórmula estadística:
$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

donde:
N = total de la población *
Z = 1.96
p = 0.5 (dado que se desconoce la frecuencia del evento a investigar)
q = 0.5
d = 5%
Por lo que la muestra fue de: n= 378 pacientes
*El total de la población evaluado para cirugía electiva en el año 2013 fue de 24,571 pacientes, según los registros estadísticos del Hospital Roosevelt.
- 4.4. Unidad de análisis: Pacientes que fueron ingresado para cirugía electiva de Cirugía y Traumatología y sometidos a evaluación pre-anestésica
- 4.5. Criterios de inclusión y de exclusión:
- Se tomaron en cuenta a todos los pacientes entre 12 y 60 años, que asistieron a evaluación pre-anestésica para cirugía electiva de Cirugía y Traumatología del Hospital Roosevelt, con clasificación ASA I y II, que aceptaron participar en la investigación.
 - No se tomaron en cuenta a los pacientes con alguna limitación física (sordera o ceguera) y/o mental que impidió el interrogatorio.
- 4.6. Variables estudiadas:
- Ansiedad, sexo, edad, escolaridad, estado civil, nivel económico, ASA, tipo de anestesia, tipo de cirugía, cirugías previas, médico, material didáctico.

4.7. Operacionalización de las variables:

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Unidad de Medida
Ansiedad	Respuesta emocional o conjunto de respuestas que engloba un comportamiento inadecuado a la situación.	Con ansiedad: > 13 puntos Sin ansiedad: < 13 puntos Según la escala de Amsterdam*	Cualitativa	Nominal	Con ansiedad: > 13 puntos Sin ansiedad: < 13 puntos
Sexo	Cualidad femenina o masculina atribuida a un individuo de acuerdo a su rol en la sociedad.	Femenino Masculino	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Edad	Termino que se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido una persona.	13 años a 60 años	Cualitativa	Ordinal	Menor de 18 años 18-35 años 36-64 años 65 años o mayor
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un curso docente.	Primaria Secundaria Superior	Cualitativa	Ordinal	Primaria Secundaria Diversificado Universidad

Estado Civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia que establece ciertos derechos y obligaciones.	Soltero/a Casado/a Divorciado/a Viudo/a	Cualitativa	Nominal	Soltero/a Casado/a Divorciado/a Viudo/a
Nivel Económico	Posición económica de una persona en relación a su preparación laboral.	Baja: Está formado por individuos con un nivel educativo de primaria en promedio (completa en la mayoría de los casos). Media: Está formado por individuos con un nivel educativo de preparatoria principalmente. Alta: El perfil del jefe de familia de estos hogares está formado básicamente por individuos con un nivel educativo de Licenciatura o mayor.**	Cualitativa	Ordinal	Baja Media Alta
ASA	Clasificación del estado físico del paciente según la sociedad Americana de Anestesiología.	ASA I: Pacientes saludables sin ninguna comorbilidad ASA II: Pacientes con enfermedad sistémica leve, controlada y no incapacitante.	Cualitativa	Ordinal	ASA I ASA II

<p style="text-align: center;">Tipo de Anestesia</p>	<p>Es un acto médico controlado en el que se usan fármacos para bloquear la sensibilidad táctil y dolorosa de un paciente, sea en todo o parte de su cuerpo y sea con o sin compromiso de conciencia.</p>	<p>General: Produce un estado de inconsciencia mediante la administración de fármacos hipnóticos por vía intravenosa, inhalada o ambas.</p> <p>Regional: actúa bloqueando el impulso doloroso a nivel de la médula espinal.</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>General Regional</p>
<p style="text-align: center;">Tipo de Cirugía</p>	<p>La práctica que implica manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico.</p>	<p>Mayor: procedimientos quirúrgicos más complejos, con más riesgo, frecuentemente realizados bajo anestesia general o regional y asistencia respiratoria, comportando habitualmente cierto grado de riesgo para la vida del paciente o de grave discapacidad.</p> <p>Menor: serie de procedimientos quirúrgicos sencillos y generalmente de corta duración</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Mayor Menor</p>

Cirugías Previas	Antecedente de cirugías previas experimentado por el paciente	Sí, presenta cirugías previas No, presenta cirugías previas	Cualitativa	Nominal	SI No
Médico	Profesional que practica la medicina e intenta mantener y recuperar la salud humana mediante el estudio, diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad o lesión del paciente.	Cirujano: médico especialista encargado de la intervención quirúrgica de cualquier órgano para el tratamiento de alguna enfermedad. Anestesiólogo: médico especialista encargado del cuidado integral del paciente quirúrgico antes, durante, y después de la cirugía.	Cualitativa	Nominal	Cirujano Anestesiólogo
Material didáctico	Es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.	Panfleto con información sobre la anestesia brindada a los pacientes durante la evaluación pre-anestésica.	Cualitativa	Nominal	SI NO

**Clasificación de niveles socioeconómicos en México según la AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública)

*Para la medición del nivel de ansiedad se utilizará la Escala de ansiedad preoperatoria y de Información de Amsterdam (APAIS) que aparece a continuación:

	1 Absolutamente no	2 Algo	3 Bastante	4 Mucho	5 Demasiado
Estoy preocupado por el anestésico					
El anestésico está continuamente en mi mente					
Me gustaría saber lo máximo posible sobre el anestésico					
Estoy preocupado con el procedimiento					
El procedimiento está continuamente en mi mente					
Me gustaría saber lo máximo sobre el procedimiento					

Fuente: Moerman y cols. 1996. (2)

4.8. Instrumentos utilizados para la recolección de la información:

El instrumento de recolección de datos contó con un emblema de la institución, la fecha y los siguientes datos:

- PARTE I (variables demográficas): edad, sexo, escolaridad, nivel económico, estado civil.
- PARTE II (variables dependientes de la anestesia y cirugía): ASA, tipo de anestesia, tipo de cirugía, cirugías previas, relación con el médico, material didáctico.
- PARTE III: tabla de medición de la ansiedad según la escala de Amsterdam. (Ver anexo 1).

4.9. Procedimientos para la recolección de información:

En base a el cálculo de muestra con un nivel de seguridad del 95%, precisión del 5% y una proporción esperada de 50% según una población de 24,571 pacientes vistos en la consulta externa en el año 2013 se obtuvo una muestra de 378 pacientes

recolectados en el año 2015, los cuales fueron distribuidos en 10 meses con un promedio de 38 pacientes por mes. La muestra se obtuvo de una forma aleatorizada en la cual se tomaron en cuenta los pacientes que presentaron un número de registro terminando en número par y se excluyeron a los pacientes que presentaron un número de registro impar.

4.10. Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación:

Todo el estudio está enfocado al diagnóstico del paciente no se estarán utilizando nuevas técnicas o un grupo control por lo que a todos los pacientes les tratará por igual y se respetará la confidencialidad de los resultados.

4.11. Apartado Ético:

En los pacientes que se sospeche de una reacción sobredimensionada de ansiedad será referido al departamento de Salud Mental con una hoja de referencia en la cual se especificará que el paciente participo en el estudio “Nivel de ansiedad que presentan los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica”, para su debido diagnóstico, tratamiento y seguimiento posterior.

4.12. Procedimiento de análisis de la investigación:

De los pacientes elegidos para el estudio se llenó la boleta de recolección de datos durante la evaluación pre-anestésica y se utilizó el cuestionario “Escala de ansiedad preoperatoria y de información de Amsterdam (APAIS)” que incluye seis preguntas a las que el paciente debe responder según una escala de 5 puntos, de 1= absolutamente no a 5 = enormemente. Cuatro preguntas evalúan la ansiedad en relación con la anestesia y la intervención (puntuación total de 4 a 20) y dos preguntas se refieren a la demanda de información (puntuación total de 2 a 10). Una puntuación menor de 13 puntos se considerara como un paciente sin ansiedad y una puntuación mayor de 13 puntos se considerará como un paciente con ansiedad.

La información fue procesada en una computadora COMPAQ Presario CQ56 con sistema operativo Windows 8 Starter, con paquete de Microsoft Office 2013, se realizó el análisis de datos en el programa SPSS 23.

El resumen, organización, análisis y presentación de los datos se realizó en tablas de frecuencias absolutas y relativas y haciendo uso de gráficas. Se calculó un intervalo de confianza del 95% de la prevalencia de ansiedad.

Se evaluó asociación entre variables cualitativas a través de tablas de contingencia, una prueba exacta de Fisher (cuando la tabla contenía 2 filas y 2 columnas), la prueba de ji cuadrado de linealidad (si la variable independiente era ordinal) o la prueba de ji

cuadrado de Pearson (si la variable independiente tenía más de dos categorías de clasificación y su escala era nominal) con nivel de significancia del 5% y se calculó el intervalo de confianza para tener una estimación del coeficiente de contingencia.

V. RESULTADOS

Conforme a los objetivos establecidos se presenta a continuación el resumen de los datos recolectados en 378 pacientes que fueron sometidos a intervención quirúrgica electiva por Cirugía y Traumatología en el Hospital Roosevelt, durante enero a octubre del año 2015.

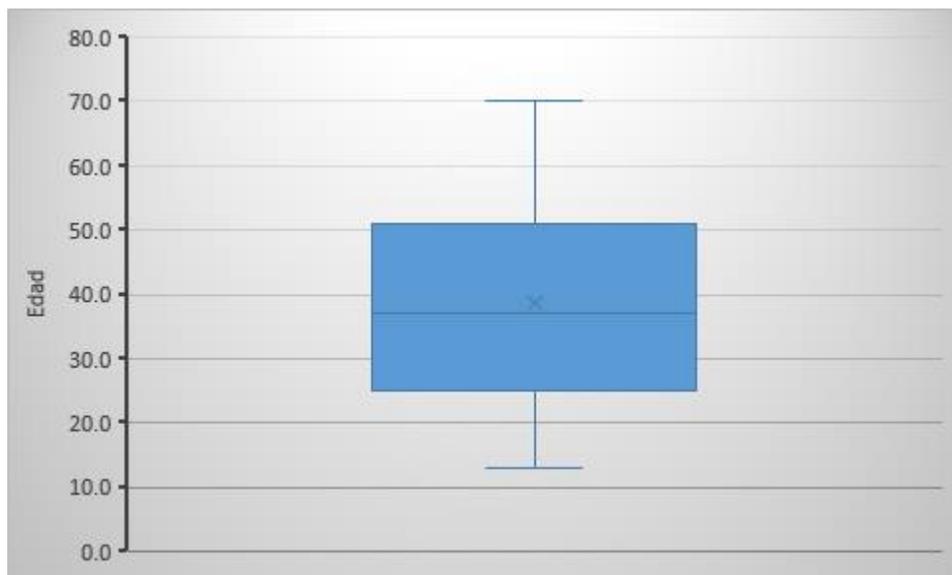
1. Variables demográficas

Tabla 2. Caracterización del perfil demográfico de los pacientes (n = 378)

Características	Categorías	Recuento	Porcentaje
Sexo	Femenino	225	59.5%
	Masculino	153	40.5%
Edad	Menor de 18 años	7	1.9%
	18 a 35 años	167	44.2%
	36 a 64 años	195	51.6%
	65 años o más	9	2.4%
Escolaridad	Primaria	163	43.1%
	Secundaria	136	36.0%
	Diversificado	77	20.4%
	Universidad	2	0.5%
Nivel económico	Nivel bajo	232	61.4%
	Nivel medio	146	38.6%
Estado civil	Casado	245	64.8%
	Soltero	112	29.6%
	Viudo	19	5.0%
	Divorciado	2	0.5%

Fuente: Boleta de recolección de datos "Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica". (Ver anexo 1.)

Gráfica 1. Edad de los pacientes



Fuente: Boleta de recolección de datos “Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica”. (Ver anexo 1.)

2. Variables dependientes de la anestesia y cirugía

Tabla 3. Características de la intervención (n = 378)

Características de la intervención	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
ASA	ASA I	190	50.3
	ASA II	188	49.7
Tipo de cirugía	Menor	212	56.1
	Mayor	166	43.9
Tipo de anestesia	General	236	62.4
	Regional	142	37.6
Cirugías previas	No	287	75.9
	Sí	91	24.1

Fuente: Boleta de recolección de datos “Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica”. (Ver anexo 1.)

Tabla 4. Relación con el médico y material informativo brindado a los pacientes previo a la intervención (n = 378)

Relación con profesionales	Respuestas	Recuento	Porcentaje
¿Conoce al cirujano?	No	174	46.0%
	Sí	204	54.0%
¿Conoce al anestesiólogo?	No	354	93.7%
	Sí	24	6.3%
Se le brindo material informativo	No	185	49.3%
	Sí	190	50.7%

Fuente: Boleta de recolección de datos “Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica”. (Ver anexo 1.)

Tabla 5. Prevalencia de ansiedad preoperatoria según el material informativo
(n = 378)

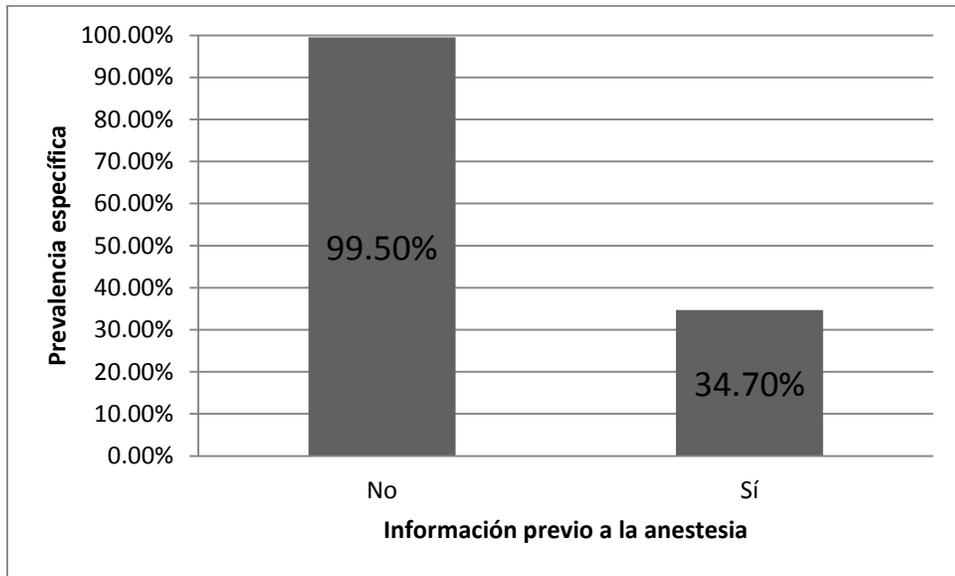
Material Informativo	Ansiedad según test de Amsterdam		Total
	No	Sí	
No	1 (0.5%)	184 (99.5%)	185
Sí	124 (65.3%)	66 (34.7%)	190

*Valor p, prueba exacta de Fisher < 0.001

**Coeficiente de contingencia = 0.566

Fuente: Boleta de recolección de datos “Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica”. (Ver anexo 1.)

Gráfica 2. Prevalencia de ansiedad preoperatoria según la obtención de material informativo previo al procedimiento (n = 378)



Fuente: Boleta de recolección de datos “Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica”. (Ver anexo 1.)

3. Medición de la ansiedad según APAIS

Tabla 6. Escala de ansiedad preoperatoria

Escala de ansiedad preoperatoria	Categorías	Recuento	Porcentaje
¿Estoy inquieto con respecto a la anestesia?	Absolutamente no	12	3.2%
	Algo	127	33.6%
	Bastante	119	31.5%
	Mucho	114	30.2%
	Demasiado	6	1.6%
¿Pienso continuamente en la anestesia?	Absolutamente no	136	36.0%
	Algo	67	17.7%
	Bastante	80	21.2%
	Mucho	89	23.5%
	Demasiado	6	1.6%
Me gustaría recibir información lo más completa posible con respecto a la anestesia	Absolutamente no	9	2.4%
	Algo	45	11.9%
	Bastante	112	29.6%
	Mucho	112	29.6%
	Demasiado	100	26.5%
¿Estoy inquieto con respecto al procedimiento quirúrgico?	Absolutamente no	19	5.0%
	Algo	121	32.0%
	Bastante	110	29.1%
	Mucho	119	31.5%
	Demasiado	9	2.4%
¿Pienso continuamente en el procedimiento quirúrgico?	Absolutamente no	125	33.1%
	Algo	57	15.1%
	Bastante	87	23.0%
	Mucho	100	26.5%
	Demasiado	9	2.4%
Me gustaría recibir información lo más completa posible	Absolutamente no	7	1.9%
	Algo	50	13.2%
	Bastante	113	29.9%

con respecto al procedimiento quirúrgico	Mucho	105	27.8%
	Demasiado	103	27.2%

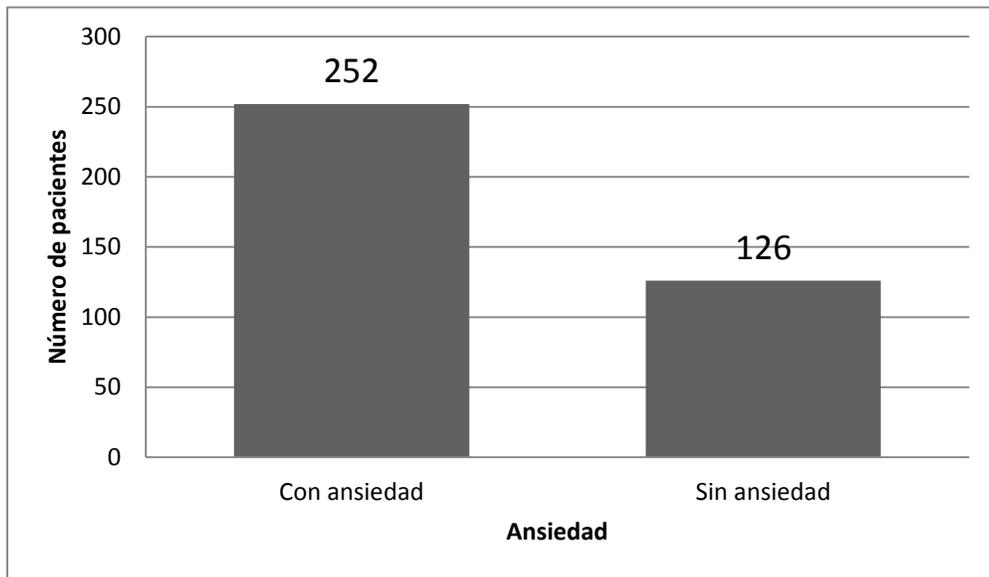
Fuente: Boleta de recolección de datos “Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica”. (Ver anexo 1.)

Tabla 7. Prevalencia de ansiedad preoperatoria, según el test de Amsterdam en los pacientes con intervenciones quirúrgicas electivas del Hospital Roosevelt, enero a octubre de 2015 (n = 378)

Ansiedad según test de Amsterdam	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
Sí	252	66.7	61.67% a 71.40%
No	126	33.3	

Fuente: Boleta de recolección de datos "Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica". (Ver anexo 1.)

Gráfica 3. Prevalencia de ansiedad preoperatoria



Fuente: Boleta de recolección de datos “Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica”. (Ver anexo 1.)

Tabla 8. Asociación entre ansiedad y características demográficas de los pacientes (n = 378)

Características	Categorías	Frecuencia ansiedad	Valor p	Coficiente de contingencia
Sexo (n = 374)	Femenino	160 (71.1%)	0.034*	0.114
	Masculino	92 (60.1%)		
Edad	Menor de 18 años	5 (71.4%)	0.284**	0.096
	18 a 35 años	104 (62.3%)		
	36 a 64 años	138 (70.8%)		
	65 años o más	5 (55.6%)		
Escolaridad	Primaria	117 (71.8%)	0.0372**	0.110
	Secundaria	89 (65.4%)		
	Diversificado	45 (58.4%)		
	Universidad	1 (50.0%)		
Nivel económico	Nivel bajo	166 (71.6%)	0.014*	0.130
	Nivel medio	86 (58.9%)		
Estado civil	Casado	180 (73.5%)	0.002***	0.228
	Soltero	58 (51.85)		
	Viudo	14 (73.7%)		
	Divorciado	0 (0%)		

* Prueba exacta de Fisher

*** Prueba de ji cuadrado de Pearson

** Prueba de ji cuadrado de asociación lineal

Fuente: Boleta de recolección de datos "Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica". (Ver anexo 1.)

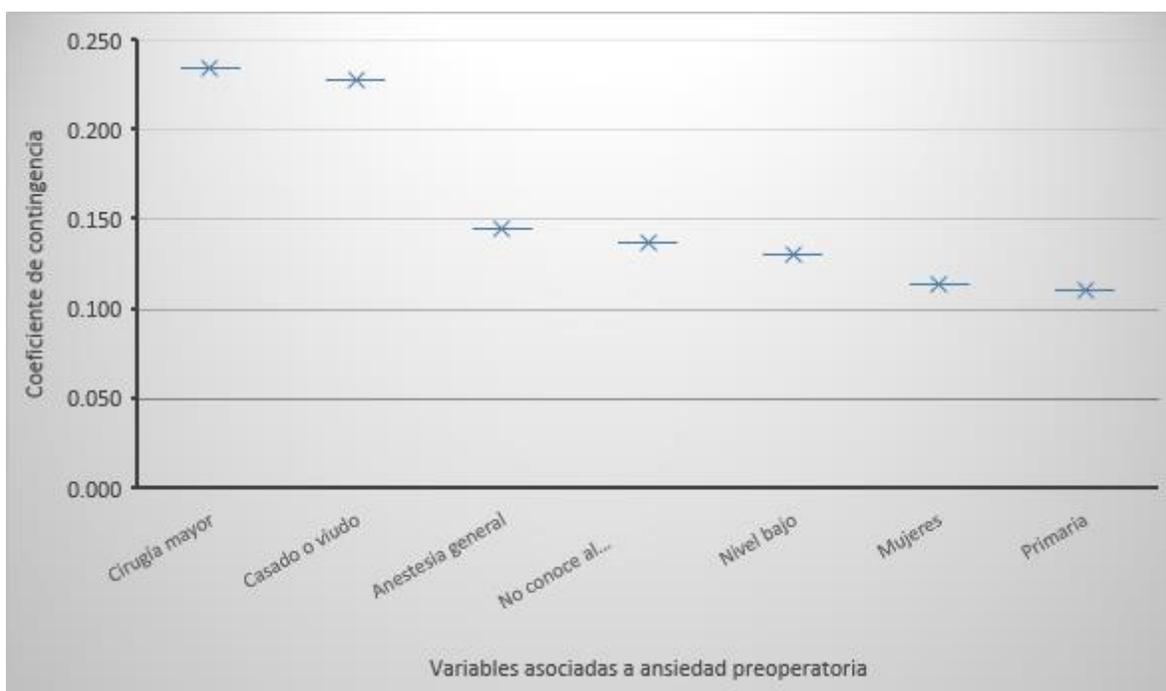
Tabla 9. Asociación entre ansiedad y características de la intervención y la relación con los profesionales (n = 378)

Características	Categorías	Frecuencia ansiedad	Valor p	Coefficiente de contingencia
Tipo de cirugía	Menor	120 (56.6%)	< 0.001*	0.235
	Mayor	132 (79.5%)		
Tipo de anestesia	General	170 (72.0%)	0.005*	0.145
	Regional	82 (57.7%)		
Cirugías previas	Primaria	193 (67.2%)	0.703*	0.022
	Secundaria	59 (64.8%)		
Conoce al cirujano	No	124 (71.3%)	0.081*	0.090
	Sí	128 (62.7%)		
Conoce al anestesiólogo	No	242 (68.4%)	0.012*	0.137
	Sí	10 (41.7%)		

* Prueba exacta de Fisher

Fuente: Boleta de recolección de datos “Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica”. (Ver anexo 1.)

Gráfica 4. Coeficientes de contingencia de variables asociadas a ansiedad preoperatoria



Fuente: Boleta de recolección de datos “Ansiedad a la anestesia en los pacientes electivos previo a la intervención quirúrgica”. (Ver anexo 1.)

VI. DISCUSION Y ANALISIS

En cuanto a las características de los pacientes, se observó una mayor proporción de mujeres que hombres, siendo el rango de edad de 36 a 64 años el más frecuente, correspondiendo al 52%; la edad promedio de los pacientes fue de 38.5 ± 14.6 años, una mediana de 37 años, y una moda de 60 años. Asimismo el nivel académico que se observó con mayor frecuencia fue la educación primaria en el 43% de los pacientes. El nivel económico más frecuente fue el nivel bajo, correspondiendo al 61%. Además, el 65% de los pacientes referían estar casados.

En la gráfica 1 se presenta el resumen numérico de la edad, observándose que la edad mínima fue de 13 años, la máxima de 70 años. El cuartil 1 corresponde a 25 años (es decir, una cuarta parte de los pacientes tenían menos de 25 años, la mediana de 37 años (es decir, la mitad de los pacientes tienen 37 años o menos y la mitad restante, 37 años o más) y el cuartil 3 corresponde a 51 años (es decir, una cuarta parte de los pacientes tienen más de 51 años).

En cuanto a las características relacionadas con la intervención quirúrgica de los pacientes y la anestesia aplicada, la distribución según ASA fue equitativa entre ASA I y ASA II. El tipo de cirugía y de anestesia más frecuente fue, menor (56%) y general (62%), respectivamente. El 76% de los pacientes no habían sido intervenidos quirúrgicamente con anterioridad.

Se evidenció que el 54% de los pacientes refirieron conocer al cirujano, y solo un 6% indicaron conocer al anesthesiologo. Por otro lado, la mitad de los pacientes recibieron material informativo adicional previo a la anestesia. Es habitual que los anesthesiologos visiten a los pacientes con la intención de conocer su estado anímico, pero quizá no sean del todo conscientes de las repercusiones que puede tener el no advertir un estado de ansiedad desmedido. Frases como *"Quédese tranquilo, es una operación sin importancia, no pasará nada"*, pueden dejar al paciente con la sensación de que no ha sido escuchado. Las manifestaciones no verbales son muy interesantes a la hora de evaluar el nivel de ansiedad: temblor, sudoración, expresión de la cara, etc. (33)

Se encontró que hay una asociación estadísticamente significativa entre el material informativo recibido previo a la anestesia y la frecuencia de ansiedad según el test de Amsterdam. La frecuencia de ansiedad en los pacientes que no recibieron información fue del 99%, en comparación con el 35% en aquellos que si recibieron información previa. El tamaño del efecto, calculado con el coeficiente de contingencia indica que el brindar información con el respaldo de algún tipo de material adicional que se da a los pacientes en relación a la anestesia explica en un 57% la ansiedad preoperatoria detectada con el test de Amsterdam.

Se exponen las respuestas a cada una de las preguntas de la escala de ansiedad preoperatoria, destacando que una gran cantidad de pacientes indicaron que deseaban recibir información completa con la anestesia (86% de bastante a demasiado), y con la cirugía que van a recibir (85% de bastante a demasiado). Lo que coincide con el estudio de “El impacto emocional de la información médica en pacientes quirúrgicos” de Rodríguez, Gómez y Fernández-Crehuet en el que se realizó un estudio sobre 220 pacientes operados por diferentes patologías (urología, cirugía de mama y endocrina, y cirugía digestiva), donde se les aplicó una prueba para la evaluación de estado mental (MMSE: Mini Mental State Examination) otra para medir la ansiedad (STAI: State-Trait Anxiety Inventory) un cuestionario de personalidad (EPI: Eysenck Personality Inventory) y un cuestionario general de evaluación de actitud del paciente hacia el proceso de consentimiento informado (cuestionario general CI). Los resultados muestran que el 82,3% de los pacientes informaron no haber tenido sensación subjetiva de ansiedad al recibir la información médica, frente al 16,8% que afirmaban haberse puesto nerviosos, y el 0,9% que decían haberlo estado mucho. El 87,7% dijo preferir saber en todo momento lo que les pasaba y lo que se les iba a hacer. Uno de los datos más significativos es el hecho de que el 91,3% de los pacientes que puntuaron alto en el *STAI-Estado* donde no recibieron ninguna información por parte del médico sobre la intervención a la que iban a ser sometidos. Por otra parte el 93,3% de los sujetos a los que se les explicó en qué consistiría la intervención puntuaron normal o bajo en la *STAI-Rasgo*. (17)

En el estudio descriptivo “Miedo y ansiedad a la anestesia en pacientes sometidos a cirugía”, realizado con 1,353 pacientes ingresados en el Hospital “Guillermo Luis Fernández Hernández- Baquero”, Holguín, Cuba, desde septiembre hasta abril de 2005, que fueron intervenidos de forma electiva para Cirugía General, Ginecología y Traumatología, clasificado en estado físico I y II según la clasificación de la American Society of Anesthesiologists. Se obtuvo la puntuación de evaluación de ansiedad por la escala de Amsterdam y a las 24 horas del acto quirúrgico concluyendo que el 31% pensó constantemente en la anestesia antes de la intervención, el 27% manifestó tener miedo a la anestesia y de ellos el 42.6% tuvo miedo a morir, el 21.3% temor a permanecer consciente y el 10.6% temor a despertar con secuelas. (22)

La frecuencia de ansiedad preoperatoria en los pacientes con intervenciones quirúrgicas electivas en el Hospital Roosevelt durante el periodo de enero a octubre de 2015 fue del 67%; en la población de la que se extrajo la muestra según los datos de este estudio el verdadero

parámetro correspondiente a la prevalencia poblacional de ansiedad preoperatoria podría estar entre 62% a 71%.

En base a la evaluación de la asociación entre la frecuencia de ansiedad y las características demográficas de las pacientes, se observó que las mujeres, las personas con menor escolaridad, nivel económico bajo y casadas o viudas presentaban una mayor frecuencia de ansiedad, y estas asociaciones se consideraron estadísticamente significativas como lo indican los valores p de las pruebas estadísticas aplicadas en cada caso. De estas, la variable que mostró mayor magnitud en su asociación con la ansiedad fue el estado civil, observándose que el estado civil explica en un 28% las diferencias en la prevalencia de la ansiedad; el resto de variables que resultaron significativas solo explicaban en menos del 15% la ansiedad preoperatoria. Concluyendo que el estado civil es un factor de ansiedad previo a una intervención quirúrgica; lo que coincide con el estudio descriptivo, transversal, prospectivo y observacional "Ansiedad preoperatoria en el Hospital General de México, en el que fueron evaluados 500 pacientes ASA I-II con edades entre 18-65 años. La ansiedad fue evaluada mediante la aplicación de una encuesta y una escala visual análoga durante el periodo preoperatorio, 24 horas antes de la cirugía. Entre los resultados pacientes del sexo femenino, los sujetos de la encuesta década de la vida y enfermos con nivel socioeconómico medio presentaron mayor frecuencia de ansiedad. (33)

Al evaluar la asociación entre ansiedad y las características de la intervención y la relación con los profesionales el tipo de cirugía, el tipo de anestesia y el conocer al anesthesiólogo se consideraron variables asociadas significativamente a la prevalencia de ansiedad; de estas la que mostró mayor tamaño del efecto fue el tipo de cirugía, concluyéndose que los pacientes que recibirían cirugía mayor, aquellos que recibirían anestesia general y los que no conocían al anesthesiólogo tuvieron una mayor prevalencia de ansiedad. Lo que coincide con el estudio descriptivo, transversal, prospectivo y observacional "Ansiedad preoperatoria en el Hospital General de México donde el 35% de los pacientes manifestaron miedo al ambiente hospitalario, 33% a la cirugía, 45% a la anestesia, 47% no conocían al cirujano y el 45% no sabían en qué consistía la cirugía que se les realizaría. En este estudio se concluyó que el equipo multidisciplinario debe ofrecer orientación e información suficiente al paciente, siendo la consulta pre-anestésica un elemento clave para disminuir la incidencia de la ansiedad preoperatoria, para ofrecer un servicio con calidad en la práctica médica. (21) Asimismo en la tesis titulada "Comparación del nivel de ansiedad en los pacientes de cirugía programada

mediante la aplicación de la escala de ansiedad e información preoperatoria de Amsterdam realizada en la visita pre anestésica y comparada con un grupo control” realizado en los Hospitales Eugenio Espejo y Clínicas Pichincha, en 294 pacientes de cirugía programada para Cirugía General, Ginecología, Traumatología, Cirugía Vascul ar, Otorrinolaringología, Proctología, Urología, y Oftalmología, estado físico I y II según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología. Se obtuvo un resultado que el 60.2 % de los pacientes presentan ansiedad, no se encontró relación significativa con la variables demográficas, la visita pre-anestésica se comporta como factor protector de la ansiedad con una $p=0.00046$, al igual que el conocer al anestesiólogo con una $p=0.00026$, el 71% de los pacientes que recibieron la visita pre anestésica se encontraron satisfecho con la realización de la misma. (23)

En la gráfica 4 se representan los coeficientes de contingencia de las variables asociadas a la ansiedad preoperatoria, observándose que las variables con mayor tamaño del efecto sobre la variable respuesta fue haber recibido cirugía mayor y estar casado o viudo.

De las limitaciones encontradas se puede mencionar que no toda la información pudo ser recaba por la misma persona. Asimismo no se tomaron en cuenta alteraciones psicósomáticas que pudieron haber presentado los pacientes que presentaron ansiedad durante el estudio. Tampoco se evaluó si la premedicación con algún tipo de medicamento influyera sobre la ansiedad en los pacientes.

6.1. Conclusiones

- 6.1.1. La mayoría de los pacientes eran mujeres (60%), con una edad promedio de 38.5 ± 14.6 años, con nivel académico primaria (43%), nivel económico bajo (61%), casados (65%).
- 6.1.2. El tipo de cirugía y de anestesia más frecuente fue menor (56%) y general (62%), respectivamente. El 76% de los pacientes no habían sido intervenidos quirúrgicamente con anterioridad. La mitad de los pacientes tenían el grado ASA I y el resto ASA II.
- 6.1.3. El 54% de los pacientes refirieron conocer al cirujano, y solo un 6% indicaron conocer al anesestesiólogo. La mitad de los pacientes indicaron haber recibido material informativo adicional sobre la anestesia.
- 6.1.4. La frecuencia de ansiedad preoperatoria, en los pacientes con intervenciones quirúrgicas electivas en el Hospital Roosevelt durante el periodo de enero a diciembre de 2015, fue del 67% (62% a 71%).
- 6.1.5. Se observó una asociación estadísticamente significativa entre el material informativo adicional de anestesia recibida por los pacientes y la frecuencia de ansiedad según el test de Amsterdam. La frecuencia de ansiedad en los pacientes que no recibieron material informativo adicional fue del 99%, en comparación con el 35% en aquellos que si recibieron material informativo adicional.

6.2. Recomendaciones

- 6.2.1. Aplicar la Escala de Ansiedad e Información de Amsterdam a los pacientes que ingresan para realización de cirugía electiva en el Hospital Roosevelt para captar a la población vulnerable previo a la intervención quirúrgica.
- 6.2.2. Brindar al paciente de toda información sobre el tipo de anestesia al que será sometido, la información que ha de darse deberá ser completa, acorde al momento del diagnóstico o tratamiento, clara, empleando términos comprensibles adaptados a las capacidades individuales de cada paciente, simple, que no dé lugar a confusión usando la menor cantidad posible de palabras técnicas, siempre adecuando la información al nivel cultural y de formación del sujeto.
- 6.2.3. Brindar material de información adicional tanto del acto anestésico como del acto quirúrgico. (Ver Anexo 2)

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sukantarat KT, Williamson RC, Brett SJ. "Psychological assessment of ICU survivors: a comparison between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the Depression, Anxiety and Stress Scale". *Anaesthesia*. 2007; 62: 239-243.
2. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. "The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS)". *Anesth Analg*. 1996; 82: 445-451.
3. Thyer BA, Papsdorf JD, Davis R, Vallecorsa S. "Autonomic correlates of the subjective anxiety scale". *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 1984; 15:3-7.
4. Goldmann L, Ogg TW, Levey AB. "Hypnosis and day-case anesthesia: a study to reduce pre-operative anxiety and intraoperative anesthetic requirements". *Anaesthesia*. 1988; 43:466-9.
5. Shevde K, Panagopoulos G. "A survey of 800 patients knowledge, attitudes and concerns regarding anesthesia". *Anesth Analg*. 1991; 73: 190-8.
6. Yager GM. "Clinical manifestations of psychiatric disorders". En: Kaplan HI. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Pag. 637-669.
7. de la Paz C, Prego C, Barzaga E. "Miedo y ansiedad a la anestesia en pacientes sometidos a cirugía". *Medigraphic Anestesia*. 2006 julio; 29: 159-162.
8. Naranjo KF, Salazar JP. "Comparación del nivel de ansiedad en los pacientes de cirugía programada mediante la aplicación de la escala de Amsterdam realizada en la visita pre anestésica y comparada con grupo control, marzo-octubre 2012". Tesis. Quito: Universidad Central de Ecuador, Departamento de anestesiología; 2012.
9. Valenzuela J, Barrera JR, Omelas, JM. "Ansiedad preoperatorio en procedimientos quirúrgicos". *Cir*. 2010 marzo; 78: 151-156.

10. Gale C, Oakley-Brown M. The BMJ. [Online]; 2000 [cited 2016 julio 20]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.321.7270.1204>.
11. Gale C. The BMJ. [Online]; 2007 [cited 2016 julio 20]. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.39133.559282.BE>
12. Kessler RC, McGonagle KA, Shanyang Z, et al. "Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: results from the national comorbidity survey". Arch Gen Psychiatry. 1994 enero; 51(1):8-19.
13. Brantley PJ, et al. "Minor stressors and generalised anxiety disorders among low-income patients attending primary care clinics". J Nerv Ment Dis. 1999; 187(7): 435-440.
14. Hoehn-Saric R. "Psychic and somatic anxiety: worries, somatic symptoms and physiological changes". Acta Psychiatr Scand. 1998; 98(suppl 393):32-38.
15. Gould RA, Otto MW, Pollack MH, Yap L. "Cognitive behavioral and pharmacological treatment of generalised anxiety disorder; a preliminary meta-analysis". Behav Ther. 1997; 28: 285-305.
16. Durham RC, Murphy T, Allan T, Richard K, et al. "Psychotherapy and anxiety management training for generalized anxiety disorder: Symptom change, medication usage and attitudes to treatment". Behav Cogn Psychother. 1999; 27:19-35.
17. Rodríguez JC, Gómez E, Fernández-Crehuet J. "El impacto emocional de la información médica en pacientes quirúrgicos". Cuadernos de Bioética. 2001; 12:367-78.
18. Atchison KA, Black EE, Leathers R, Belin TR, et al. "A qualitative report of patient problems and postoperative instructions". J Oral Maxillofac Surg. 2005; 63: 449-56.
19. Arslan E, Demirkan F, Unal S, Aksoy A, et al. "The relationship between patient stress and the blood levels of acute phase proteins in rhinoplasty: the report of a prospective study". J Psychosom Res. 2005; 58: 35-41.

20. Chirveches-Pérez E, Arnau A, Soley M, Rosell F, et al. "Efecto de una visita prequirúrgica de enfermería perioperatoria sobre la ansiedad y el dolor". *Enfermería Clínica*. 2006; 16: 3-10.
21. Ruiz-López E, Muñoz JH, Olivero YI, Islas M. "Ansiedad preoperatoria en el Hospital General de México". *Revista médica del Hospital de México*. 2000; 63(4): 231-236.
22. Maranets I, Kain ZN. "Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements". *Anesth Analg*. 1999; 89(6):1346-1351.
23. Williams JG, Jones JR. "Psychophysiological responses to anesthesia and operation". *JAMA*. 1968;203:127-9.
24. Vivas VM, Girón P, Rico L, Urbina A, et al. "Nivel de Ansiedad preoperatoria en los pacientes programados para cirugía". *Revista Ciencia y Cuidado*. 2009; 6(1): 19-25.
25. Markland D, Hardy L. "Anxiety, relaxation and anaesthesia for day-case surgery". *Br J Clin Psychol*. 1993; 32: 493-504.
26. Anderson KO, Masur FT. "Psychological preparation for invasive medical and dental procedures". *J Behav Med*. 1983; 6(1-40): 637-669.
27. Doñate MM, Litado A, Monge Y, Martínez S. "Aspectos de la información preoperatoria relacionada con la ansiedad del paciente programado para cirugía". *Enferm glob*. 2015; 14(37).
28. American Society of Anesthesiologist. "Practice Advisory for Preanesthesia Evaluation. A updated report by the American Society of Anesthesiologists". Task Force on Preanesthesia Evaluation". *Anesthesiology*. 2002; 96:485-496.
29. White PF. Ambulatory Anesthesia and Surgery- Past, present and future. En: *Ambulatory Anesthesia and Surgery*. London: W.B.Saunders Co; 1997. p.34.
30. Johnston M. "Pre-operative emotional state and post-operative recovery". *Adv Psychosom Med* 1986; 15:1-22.

31. Gálvez-Toro A, et al. "Experiencia sobre la visita prequirúrgica: una revisión de evidencias. Evidentia. [Online].; 2006 [cited 2014 mayo 13]. "Available from: <http://www.index-f.com/evidentia/n8/213articulo.php>
32. Gonzales G, Pinto F. "Tesis: Escala de Amsterdam sobre ansiedad y la escala de información APAIS en la fase preoperatoria". Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. 2005.
33. Funizen MF. "Evaluación Preoperatoria". En Miller RD. Anestesia. 3ra ed. Nueva York: Prentice Hall; 2000. p. 743-772.
34. Kolb B, Whishaw IQ. "Trastornos psiquiátricos y otros problemas asociados". EN Kolb B, Whishaw IQ. Neuropsicología Humana. 5ta ed. Editorial Panamericana; Madrid, 2006. Pag. 723.
35. Puigcerver A. "Correlatos biológicos del trastorno". En Navarro JF. Bases biológicas de las psicopatologías. Ediciones Pirámide. España, 2000. Pág. 155-170.
36. Organización Panamericana de la Salud. "Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud. Criterios diagnósticos de los trastornos de ansiedad". Decima revisión. 1992.

VIII. ANEXO 1



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
HOSPITAL ROOSEVELT
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“ANSIEDAD A LA ANESTESIA EN LOS PACIENTES ELECTIVOS PREVIO A LA
INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA”

No. BOLETA

Nombre: _____

Registro Médico: _____

PARTE I

1. Edad en años: _____
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Escolaridad
Primaria Secundaria
Diversificado Universitario
4. Nivel Económico
Baja Media Alta
5. Estado Civil
Soltero/a Casado/a
Divorciado/a Viudo/a

PARTE II

1. ASA
I II
2. Tipo de Cirugía
Menor Mayor



3. Tipo de anestesia

General Regional

4. Cirugías Previas

Sí No

5. Conoce al cirujano

Sí No

6. Conoce al anesthesiólogo

Sí No

7. Se le brindo material didáctico

Sí No

PARTE III

1. Nivel de Ansiedad (APAIS)

	1 Absolutamente no	2 Algo	3 Bastante	4 Mucho	5 Demasiado
Estoy preocupado por el anestésico					
El anestésico está continuamente en mi mente					
Me gustaría saber lo máximo posible sobre el anestésico					
Estoy preocupado con el procedimiento					
El procedimiento está continuamente en mi mente					
Me gustaría saber lo máximo sobre el procedimiento					

Moerman y cols. en 1996.

Nombre de Residente que recolecta la información _____

ANEXO 2

Información para los pacientes que han de ser anestesiados

En los próximos días usted será intervenido quirúrgicamente por el cirujano y probablemente necesitará nuestra colaboración como Médico Anestesiólogo y Reanimador.

Con esta información pretendemos que usted se sienta más tranquilo y facilitar su colaboración con el equipo que le atiende.

El médico Anestesiólogo tiene la responsabilidad en todo momento de darle la máxima seguridad en el quirófano y de realizar la técnica anestésica más adecuada a su caso.

¿En qué consiste la anestesia?

La anestesia es un procedimiento cuya finalidad es realizar una operación sin dolor. Para anestesiarle es preciso pinchar una vena, por la que se administrarán los sueros y medicamentos necesarios, según su situación y el tipo de cirugía prevista.

Unos adhesivos colocados en su cuerpo permitirán el control de su función cardíaca y respiratoria, al estar conectados con unos cables a diferentes monitores.

El médico anestesiólogo es el encargado de controlar todo este proceso de principio a fin y tratar las posibles complicaciones que pudieran surgir.

Riesgos generales de la anestesia

Como en todo procedimiento quirúrgico bajo anestesia, existen riesgos y complicaciones que pueden producirse tanto en el inicio de la anestesia, como durante la intervención, o en el proceso de reanimación post-operatoria. Estos riesgos pueden producir alteraciones cardíacas, respiratorias, metabólicas y neurológicas pudiendo llegar incluso, aunque en casos muy excepcionales a un estado de coma o la muerte.

Por otra parte, la administración de los sueros y los medicamentos que son imprescindibles durante la anestesia pueden producir reacciones alérgicas que en raras ocasiones pueden llegar a ser graves. Sin embargo, actualmente se desaconseja la práctica sistemática de pruebas de alergia a medicamentos anestésicos ya que estar pruebas también tiene riesgo, y aunque su resultado negativo, pueden seguir provocando reacciones alérgicas durante la anestesia.

Durante la intervención, también puede ser necesario transfundirle sangre, o alguno de sus derivados. Al igual que pasa con los medicamentos, la sangre y sus componentes pueden dar lugar a algún tipo de reacción transfusional.

La anestesia general

Los medicamentos que le administraremos harán que esté dormido y relajado durante la cirugía. Durante la anestesia es preciso colocarle un tubo, a través de la boca o nariz, que llegue hasta la tráquea (conducto que comunica la boca con los pulmones). Este tubo conecta a un respirador, cuya función es mantener la respiración.

Riesgo de la anestesia general

Excepcionalmente, la introducción del tubo hasta la tráquea puede entrañar alguna dificultad y, a pesar de hacerlo con cuidado, dañar algún diente.

Durante la colocación del tubo o su extracción, puede pasar al pulmón parte del contenido del estómago y ocasionar alteraciones respiratorias. Una forma de prevenir estas complicaciones es guardar ayuno absoluto, al menos durante 6 horas antes de la intervención programada. Esta complicación es seria, pero poco frecuente.

Después de la anestesia, durante algunas horas, pueden aparecer molestias como somnolencia, dolor de garganta, ronquera, náuseas y vómitos. Ocasionalmente pueden aparecer molestias en el antebrazo.

Anestesia loco-regional

En estos casos de anestesia no general, en los que usted permanecerá despierto o bien sedado, si así lo desea; se le administrará el anestésico mediante una inyección próxima a la zona en la que se le va a intervenir o, como sucede en otras ocasiones, la inyección deberá hacerse en la columna vertebral mediante diferentes técnicas (epidural, intradural)

Riesgo de la anestesia loco-regional

En las técnicas en las que se ha de pinchar en la columna vertebral (epidural, intradural), existe el riesgo de que aparezcan mareos y náuseas durante la operación, así como dolor de cabeza después de la intervención y que, en caso de aparecer, tienen tratamiento.

Otras complicaciones posibles, pero excepcionales, son la hipotensión, la disminución de la frecuencia cardíaca y convulsiones. En caso de que se presentan estas complicaciones es posible que la intervención deba realizarse con anestesia general.

Con las técnicas loco-regionales, tras finalizar la intervención y durante unas horas, usted no tendrá sensibilidad en la extremidad anestesiada mientras dura el efecto del anestésico local.

Después de la intervención

Al finalizar la intervención se le trasladará a una sala de recuperación anestésica situada al lado de los quirófanos donde estará un tiempo para poder vigilar cómo se despierta antes de ser trasladado a la habitación de su Unidad de hospitalización, o antes de ser dado de alta a su domicilio en caso de cirugía ambulatoria. Dependiendo de cuál sea su situación clínica, también podría ser trasladado a la Unidad de Reanimación Post-quirúrgica y a la Unidad de Cuidados Intensivos.

Sea cual sea el lugar al que se vaya después del salir del quirófano, se le tratará el dolor que usted pueda sentir tras la intervención. Para ello, su equipo asistencial le pedirá que usted valore la intensidad de su dolor mediante una escala numérica del 0 al 10 (0 sin dolor, 10 máximo dolor), para que pueda dársele el tratamiento analgésico adecuado.¹

1. Documento citado de:
<http://www.bellvitgehospital.cat/professionals/Anestesia/InformacionPacientesAnestesiados.pdf>

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada "ANSIEDAD A LA ANESTESIA PREVIO A LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA" para pronósticos de consulta académica, sin embargo quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala, lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.