

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**“INTENSIDAD DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO Y LA  
SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN EL MANEJO DEL DOLOR”**

Estudio descriptivo prospectivo de corte transversal realizado en pacientes postoperados atendidos en el hospital General de Enfermedades y Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Guatemala julio-agosto 2018.

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Yessi Carolina Ruedas Colindres**

**Cristina María García Montepeque**

**Médico y Cirujano**

Guatemala, septiembre de 2018

El infrascrito Decano y el Coordinador de la COTRAG de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hacen constar que:

Las estudiantes:

1. Yessi Carolina Ruedas Colindres 201119462 2344777090114
2. Cristina María García Montepeque 201210176 2308343610101

Cumplieron con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

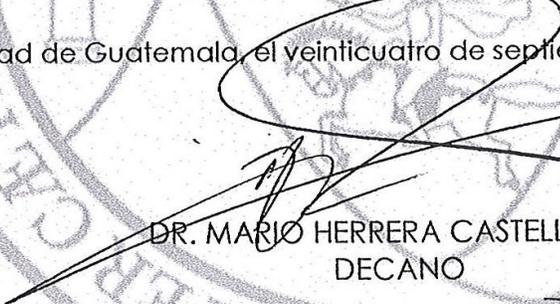
"INTENSIDAD DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO Y LA SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN EL MANEJO DEL DOLOR"

Estudio descriptivo y prospectivo de corte transversal realizado en los hospitales: General de Enfermedades y de Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

Trabajo asesorado por el Dr. Herbert Roni Juárez Roldán y revisado por el Dr. Adrián Esteban Salatino Díaz, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firman y sellan la presente:

### ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, el veinticuatro de septiembre de los mil dieciocho

  
DR. MARIO HERRERA CASTELLANO  
DECANO

  
DECANATO  
FACULTAD DE  
CIENCIAS MÉDICAS

  
DR. C. CÉSAR OSWALDO GARCÍA GARCÍA  
COORDINADOR

 **USAC**   
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Coordinación de Trabajos de Graduación  
COORDINADOR

*César O. García G.  
Doctor en Salud Pública  
Colegiado 5,930*

El infrascrito Coordinador de la COTRAG de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR que las estudiantes:

1. Yessi Carolina Ruedas Colindres 201119462 2344777090114
2. Cristina María García Montepeque 201210176 2308343610101

Presentaron el trabajo de graduación titulado:

**“INTENSIDAD DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO Y LA SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN EL MANEJO DEL DOLOR”**

Estudio descriptivo y prospectivo de corte transversal realizado en los hospitales: General de Enfermedades y de Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-

El cual ha sido revisado por la Dra. Mónica Ninet Rodas González, al establecer que cumplen con los requisitos establecidos por esta Coordinación, se les **AUTORIZA** continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, a los veinticuatro días de septiembre del año dos mil dieciocho.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

César O. García G.  
Doctor en Salud Pública  
Colegiado 5,950



Dr. C. César Oswaldo García García  
Coordinador



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de Ciencias Médicas  
Coordinación de Trabajos de Graduación  
COORDINADOR

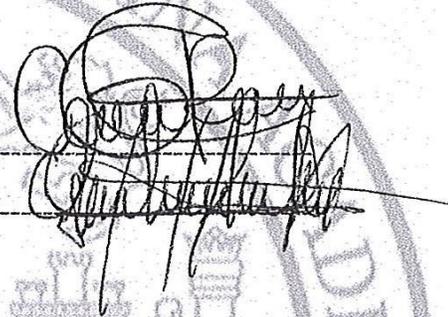
Guatemala, 24 de septiembre del 2018

Doctor  
César Oswaldo García García  
Coordinador de la COTRAG  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Dr. García:

Le informamos que nosotras:

1. Yessi Carolina Ruedas Colindres
2. Cristina María García Montepeque



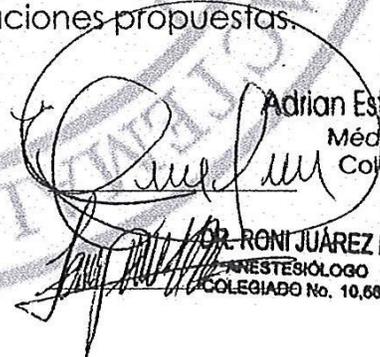
Presentamos el trabajo de graduación titulado:

"INTENSIDAD DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO Y LA SATISFACCIÓN  
DEL PACIENTE EN EL MANEJO DEL DOLOR"

Estudio descriptivo y prospectivo de corte transversal realizado en los hospitales:  
General de Enfermedades y de Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco  
de Seguridad Social -IGSS-

Del cual el asesor y la revisora se responsabilizan de la metodología,  
confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y  
de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

Revisor: Dr. Adrián Esteban Salatino Díaz  
Reg. de personal 20160221



Adrián Esteban Salatino Díaz  
Médico y Cirujano  
Colegiado 19,025

Asesor: Dr. Herbert Roni Juárez Roldán

DR. RONI JUÁREZ R.  
ANESTESIOLOGO  
COLEGIADO No. 10,685

## **ACTO QUE DEDICO**

A Dios: por darme la oportunidad de culminar mi carrera profesional de Médico y Cirujano, ya que sin él nada de esto hubiera sido posible.

A mis padres: por darme su amor, comprensión y apoyo económico a lo largo de estos años en mi formación como profesional, este logro es de los tres. Los admiro, son mi ejemplo a seguir y los amo con todo mi corazón.

A mis hermanos: por ser mi soporte, mi fuerza y mi ayuda en todo momento, los amo.

A toda mi familia: quienes siempre creyeron en que podría lograr lo que me propusiera, gracias por los consejos, el apoyo y sus oraciones.

A Edgar Raymundo: por ser esa luz en mi camino, por ser mi mejor amigo, mi novio y mi tutor desde el colegio, por estar en los buenos y malos momentos, por ser consuelo en los días más oscuros y la alegría de todos mis días. Te amo con todo mi corazón.

A Cristina García: por ser mi amiga incondicional, compañera de toda la carrera y colega, lo logramos.

A mis amigos: quienes estuvieron conmigo en toda la carrera, me vieron crecer, realizarme como persona y profesional, gracias por su amistad, los llevaré en mi corazón para toda la vida.

Yessi Carolina Ruedas Colindres

A Dios: sin Él presente en mi vida no hubiese tenido las herramientas necesarias para cumplir mis metas.

A mis padres: porque en los distintos escalones de la carrera me apoyaron incondicionalmente y me enseñaron que la mejor forma de alcanzar las metas es esforzándose y pelear por lo que se desea.

A mis hermanos: porque me enseñaron principalmente a ser paciente.

A mi hermano Andrés: porque siempre me cuidó y aunque no entendiera nada siempre intentó ayudarme a estudiar y a practicar todo lo que aprendía.

A mi familia: porque siempre me dieron apoyo incondicional y confiaron en mí incluso si yo dudaba de mis capacidades, me enseñaron que no hay nada mejor que la unión familiar y me siento orgullosa de lo unidos que somos como familia.

A mis amigos: que en todo momento me apoyaron y con quienes tuvimos muchos momentos tanto alegres como tristes pero las risas nunca faltaron.

A Yessi: que a pesar de no empezamos esta meta juntas las vamos a terminar juntas y que en todas las etapas de la carrera y de mi vida me enseñó el valor de un buen amigo.

A mis amigos del colegio: quienes siempre me dieron su amistad incondicional y me apoyaron durante toda mi carrera.

Cristina María García Montepeque

## **AGRADECIMIENTOS ESPECIALES**

A nuestro asesor: Dr. Herbert Roni Juárez Roldán por su apoyo, tiempo y ser guía de esta investigación.

A nuestros revisores: Dr. Adrián Esteban Salatino Díaz y Dra. Mónica Ninet Rodas González por su paciencia, apoyo y enseñanza durante la investigación.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas por darnos la oportunidad de formarnos como profesionales de la salud.

*De la responsabilidad del trabajo de graduación:*

El autor o autores es o son los únicos responsables de la originalidad, validez científica, de los conceptos y de las opiniones expresadas en el contenido del trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el autor o autores deberá o deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la Facultad, de la Universidad y otras instancias competentes.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir la relación de la intensidad del dolor agudo postoperatorio con la satisfacción en el manejo del dolor del paciente postoperado del hospital General de Enfermedades y Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante julio y agosto de 2018. **POBLACIÓN Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo de corte transversal. Se entrevistaron 178 pacientes; 91 del hospital de Gineco Obstetricia y 87 del hospital General de Enfermedades, empleando cuestionario adaptado de la Sociedad Americana del Dolor. Se realizó un análisis descriptivo bivariado;  $\chi^2$  y OR, avalado por Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas, USAC **RESULTADOS:** A las 24 horas la intensidad del dolor postoperatorio severo fue 59% (104) y la satisfacción tras analgesia fue 94% (167) satisfechos. Las intervenciones con mayor dolor severo fueron cirugía abdominal 100% (3), ginecológica 83% (5) y cesáreas 78% (59). Según la analgesia el dolor severo fue 48.39% (30) con AINES, 58.33% (7) opiáceos y 62.42% (67) ambos medicamentos. De acuerdo al tipo de anestesia, el dolor severo fue 65.49% (74) en bloqueo y 46.15% (30) en anestesia general. Entre la intensidad de dolor postoperatorio y satisfacción del paciente no existe asociación. ( $p$ : 0.07,  $\chi^2$ : 3.37). **CONCLUSIONES:** La intensidad del dolor agudo postoperatorio a las 24 horas fue predominantemente severo, la mayoría de pacientes refirió estar satisfecho con el manejo del dolor y no se evidenció una relación con la satisfacción del paciente en el manejo del dolor.

**Palabras clave:** Dolor postoperatorio, satisfacción del paciente, analgesia, anestesia

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	<b>3</b>
3.1 Marco de antecedentes .....	3
3.2 Marco referencial.....	5
3.3 Marco teórico.....	18
3.4. Marco conceptual .....	18
3.5. Marco geográfico.....	20
3.6 Marco Institucional.....	20
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>21</b>
3.1 Objetivo general .....	21
3.2 Objetivos específicos.....	21
<b>4. POBLACIÓN Y MÉTODOS</b> .....	<b>23</b>
5.1 Enfoque y diseño de la investigación.....	23
5.2. Unidad de análisis y de información .....	23
5.3 Población y muestra .....	23
5.4 Selección de los sujetos a estudio .....	27
5.5 Definición y operacionalización de variables.....	28
5.6 Técnica, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos .....	31
5.7 Procesamiento y análisis de datos .....	33
5.8. Alcances y límites de la investigación.....	35
5.9 Aspectos éticos de la investigación .....	36
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
<b>6. DISCUSIÓN</b> .....	<b>41</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	<b>47</b>
<b>8. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>49</b>
<b>9. APORTES</b> .....	<b>51</b>
<b>10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>53</b>
<b>11. ANEXOS</b> .....	<b>59</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

Más del 80% de los pacientes que se someten a procedimientos quirúrgicos, experimentan dolor agudo postoperatorio, el 75% de los pacientes con este tipo de dolor reporta la intensidad de moderado a severo, o extremo y menos de la mitad de los pacientes sometidos a cirugías presenta un adecuado alivio del dolor postquirúrgico.<sup>1</sup>

El tratamiento del dolor es un derecho universal de los seres humanos consagrado como tal en la Carta de Derechos Humanos de las Naciones Unidas desde el año 2000.<sup>2</sup> El dolor agudo postoperatorio es un problema actual de la salud y durante los últimos años se ha visto que la mejora del dolor postoperatorio pasa por la necesidad de implementar protocolos adecuados para procedimientos específicos durante el período después de la cirugía.

El dolor agudo a pesar de ser innecesario, y contar con tratamiento, aún preventivo, se tiende a tratar inadecuadamente.<sup>3</sup> El dolor postoperatorio que no se trata de manera adecuada aumenta la morbi-mortalidad perioperatoria, prolonga el ingreso hospitalario y proyecta una imagen negativa del medio sanitario en una población cada vez más exigente y mejor informada.

Las razones que explican el deficiente tratamiento del dolor agudo se encuentran en la formación insuficiente de los profesionales responsables del cuidado de los enfermos en el período postoperatorio, la falta de programas bien diseñados de analgesia postoperatoria y la escasa importancia que se le ha dado al dolor en los centros asistenciales de nuestro país.<sup>4</sup>

En un estudio realizado en México por Rivera Ordoñez A, en el año 2015 publicado por la revista de anestesiología, se concluyó que el conocimiento de la prevalencia del dolor postoperatorio permite establecer programas efectivos para lograr el óptimo de “hospital sin dolor”.<sup>3</sup> A través de este estudio se realizó de la intensidad del dolor postoperatorio y la satisfacción en su manejo para promover cambios estructurales, culturales, emocionales y educacionales en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), incluyendo al personal implicado: cirujanos, anestesiólogos y personal de enfermería.

Se desconoce el manejo terapéutico que se da en el postoperatorio a los pacientes del IGSS, ya que para lograr un buen manejo del mismo es necesario tener en cuenta varios factores que pueden intervenir en la percepción del dolor por la persona; siendo estos el sexo, la edad y

tipo de intervención quirúrgica, sin embargo a pesar de la influencia de los factores mencionados, la OMS establece que para lograr el alivio de los pacientes, el tratamiento terapéutico se debe dar de acuerdo a la “Escalera terapéutica”, en dónde según la intensidad del dolor agudo postoperatorio es el tratamiento analgésico que debe utilizarse.<sup>4,6</sup>

El control satisfactorio del dolor postoperatorio es uno de los retos más importantes que permanecen sin resolver en el ámbito quirúrgico, lo que motiva un fuerte impacto en los pacientes y en el sistema sanitario en su conjunto. A pesar de las continuas innovaciones farmacológicas y los avances tecnológicos, una gran parte de estos pacientes siguen tratados de forma inadecuada, por lo que experimentan un sufrimiento injustificado.<sup>7</sup>

Para la delimitación del problema se realizó el estudio en el departamento de Guatemala, en el área de cirugía general, ginecología y obstetricia del IGSS. Se evaluó a los pacientes adultos en el postoperatorio a las 24 horas, durante julio-septiembre del año 2018 para el estudio de intensidad de dolor agudo postoperatorio y la satisfacción del paciente en el manejo del dolor.

Es importante conocer que el dolor es habitual en la experiencia del paciente sometido a cirugía; cuando no es aliviado, provoca efectos físicos y psicológicos, por lo que surge a través del planteamiento del problema: ¿existe relación entre la intensidad del dolor agudo postoperatorio y la satisfacción con el manejo del dolor en el paciente adulto?

## 2. MARCO DE REFERENCIA

### 3.1 Marco de antecedentes

En Guatemala actualmente se desconoce estudios acerca de la intensidad de dolor agudo postoperatorio y su satisfacción en el manejo del dolor. En distintos países del mundo se han realizado diferentes estudios acerca de la prevalencia del dolor y su manejo, lo que ha llevado a la creación de distintas guías e incluso unidades para el manejo del dolor agudo.

En el año 2004 en Argentina, se publicó un artículo titulado, “Tratamiento del dolor en procedimientos ambulatorios” por Benitez O, en el cual se midió la intensidad de dolor postoperatorio en el paciente adulto, evidenciando que el 40% de los pacientes sufren dolor postoperatorio a las 24 horas y el 50% de los mismos no recibieron adecuada información ni tratamiento para el dolor.<sup>8</sup>

En el mismo año en España una investigación titulada “Estimación de la prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio y su relación con la satisfacción de los pacientes”, por Gallego J, Rodríguez De La Torre M, evaluaron la prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio, la satisfacción de los pacientes con el personal médico y de enfermería, cuantificó el tiempo percibido por el paciente transcurrido desde que solicitó medicación analgésica hasta que la recibió y por último, conocimiento de la opinión de los pacientes sobre la efectividad de los analgésicos en el dolor postoperatorio; se entrevistaron 388 pacientes intervenidos quirúrgicamente de manera programada por los servicios de cirugía general, traumatología, ginecología, cirugía vascular, otorrinolaringología (ORL) y urología. Se concluyó que la intensidad del dolor es mal clasificada y tratada reveló que se deben crear protocolos analgésicos adecuados para el paciente y optimizar la relación entre los servicios de cirugía y anestesia.<sup>9</sup>

Dos años después, en México, la revista de anestesiología publicó un artículo sobre el manejo del dolor obstétrico; el objetivo del estudio fue evaluar el manejo adecuado del dolor agudo post cesárea en las pacientes que atienden al servicio de salud público. Se evaluó el dolor de las pacientes post cesárea de las cuales el 25% de las primigestas presentaron dolor de moderada intensidad, mientras que el 9% de las multíparas presentaron dolor moderado a severo; la conclusión de la investigación fue que el manejo del dolor postoperatorio en la paciente obstétrica representa un reto para el anestesiólogo, ya que se debe tener en consideración el impacto de los medicamentos utilizados sobre el binomio materno fetal y al mismo tiempo tener en mente cuales son las técnicas analgésicas más eficaces y como la intensidad del dolor en la paciente obstétrica está relacionada con la edad y número de gestas de la misma.<sup>10</sup>

La persistencia de dolor agudo causado por una intervención quirúrgica es una realidad en el tercer nivel de atención, la elevada prevalencia es consecuencia de la falta de conocimiento y evaluación adecuada de este síntoma por los hospitales. En el año 2009, en Argentina se realizó un estudio en el cual se tenía como objetivo determinar la prevalencia del dolor agudo postoperatorio y el manejo del dolor en un hospital de tercer nivel de atención, se evaluó por medio de la Escala Visual Análoga (EVA), el dolor postoperatorio las 24 horas en un total de 93 pacientes y se revisó las historias clínicas de los mismos pacientes para verificar el tipo de analgesia postoperatorio que fue administrada.<sup>11</sup> Asimismo en México en el 2015, se publicó un estudio titulado “Prevalencia del dolor post quirúrgico” basado en estudios previos por la Comisión Hospital sin Dolor de España; entrevistaron a 80 individuos postoperados a las 2 horas y nuevamente a las 24 horas haciendo la valoración de la intensidad del dolor con la escala EVN-11 (Escala verbal numérica).

En los resultados se encontró que, una alta incidencia de dolor postoperatorio es del 41% de moderada a severa intensidad, con manifestación desde 30% en cirugía abdominal, un 64% en cirugía de columna y en cirugía de extremidades es de 71%.<sup>5</sup> En el mismo año, en Italia se publicó un estudio en el cual se examinaron pacientes en dos períodos, uno en el año 2006 luego de una cirugía, en donde se entrevistó acerca de su dolor postoperatorio con el fin de medir las deficiencias en el manejo del dolor por parte del personal de salud, incluyendo médicos y enfermería. El mismo cuestionario se pasó 6 años después a los pacientes con las mismas características postoperatorias.<sup>12</sup> En los 3 estudios se concluyó que el dolor postoperatorio sigue siendo una importante necesidad mundial de asistencia sanitaria y el dolor después de la cirugía a menudo se trata de manera sub-óptima incluso en países desarrollados.

Uno de los objetivos específicos que se quiere alcanzar en esta tesis de pregrado es determinar asociación entre tipo de intervención quirúrgica con la intensidad del dolor y la satisfacción del paciente con su manejo debido a que diversos estudios concluyen que según la cirugía que se realice, el dolor y la satisfacción son diferentes en cada paciente. En el año 2016 la revista *Indian Journal of Anesthesia*, publicó un estudio en el cual tenía como objetivo estudiar la prevalencia de dolor agudo postoperatorio en pacientes en edad adulta sometidos a cirugía abdominal interna y su correlación de la intensidad del dolor y la satisfacción con el manejo analgésico; se utilizó un cuestionario de fácil comprensión para los pacientes a quienes se les evaluó el dolor agudo post operatorio a las 24 horas de ser operados y nuevamente a las 48 horas. Al finalizar el estudio los resultados obtenidos fueron que una proporción significativa de pacientes sufrió una intensidad de dolor de moderada a severa en el período postoperatorio

inmediato y temprano después de la cirugía abdominal en un hospital gubernamental de atención terciaria académica, sin embargo, la mayoría de los pacientes estaban satisfechos con su manejo del dolor.<sup>13</sup>

El dolor es una sensación emocional subjetiva y desagradable, resulta muy difícil su evaluación, ya que no existe ningún signo objetivo que pueda medir con exactitud la intensidad del dolor, por lo que es importante valorar correctamente cuanto le duele al paciente para que su tratamiento sea adecuado y para ello el uso de escalas o instrumentos, como cuestionarios, permiten ser más específicos y objetivos al momento de evaluar al paciente con dolor.<sup>7</sup>

En una tesis realizada en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México; en el año 2017, titulada “Valoración del dolor agudo postoperatorio calidad asistencial y satisfacción analgésica”, se realizó un estudio prospectivo de una cohorte, en el cual se aplicó el “Cuestionario adaptado de la Sociedad Americana del Dolor” con un total de 60 cuestionarios aplicados en pacientes postoperados mayores de 16 años, ASA I y II, de ambos sexos. Los resultados fueron que del total de pacientes encuestados, se encontró predominio del sexo femenino (56.6%) sobre el masculino (43.3%), la prevalencia del dolor posoperatorio en el Centenario hospital Miguel Hidalgo se reportó en 86.7%, la intensidad del dolor registrada mediante la EVERA que se presentó a las 24 horas del posoperatorio fue severo (EVERA de 8-10) con el 10.9%, moderado (EVERA de 5-7) con el 43.3% y la satisfacción del usuario ante el manejo farmacológico del dolor fue valorada de forma satisfactoria o muy satisfactoria en el 87.5% de los casos.<sup>6</sup>

### **3.2 Marco referencial**

#### **3.2.1. Dolor agudo postoperatorio**

Según la American Society of Anesthesiologists (ASA), el dolor postoperatorio es el que está presente en el paciente debido a la enfermedad, al procedimiento quirúrgico y a sus complicaciones o a una combinación de ambos, y se caracteriza fundamentalmente por ser un dolor agudo, limitado en el tiempo, predecible y evitable.<sup>2</sup> La etiología del dolor agudo se puede determinar rápidamente por lo que su tratamiento, en general, lo reduce o lo alivia. La duración del dolor agudo es de segundos, minutos, días o, a lo sumo, algunas semanas desapareciendo cuando la afección que lo originó cumple su período normal de sanación.<sup>3</sup>

El dolor agudo postoperatorio generalmente responde a las características del dolor nociceptivo somático, pero frecuentemente presenta también elementos de dolor neuropático, sobre todo en enfermos vasculares y neuroquirúrgicos.<sup>3,7</sup>

El Dolor Postoperatorio (DPO) está asociado a un estímulo nocivo, es decir, a un componente de lesión y daño tisular con o sin compromiso visceral que pone en marcha el mecanismo del dolor por activación de los llamados nociceptores. En su producción concurren todos aquellos neuromedidores y neuromoduladores de las vías de conducción y centros integradores del dolor (figura 1).<sup>14</sup>

Las fibras nociceptoras son las A- $\delta$  y las C; las A- $\delta$  son fibras miélicas de conducción rápida activadas por receptores térmicos, mecanotérmicos y mecano-receptores de alto umbral. Las fibras C se diferencian de las A- $\delta$  en que son amielínicas, de conducción lenta y con un campo de receptividad menor. Las fibras C presentan la mayoría de los nociceptores periféricos, y la mayoría de ellas son neuronas polimodales, es decir, pueden reaccionar ante estímulos mecánicos, térmicos o químicos. En la patología y cirugía de partes blandas hay una estimulación de receptores cutáneos. En el caso de la cirugía muscular y articular se produce además una estimulación de receptores específicos localizados en estas estructuras y se transmite vía nervios somáticos.

La cirugía visceral (torácica, abdominal y pélvica) estimula especialmente los nociceptores C que acompañan a las fibras simpáticas y parasimpáticas, y el dolor evocado por esta activación a menudo no tiene ubicación precisa.<sup>9,12,16</sup> Estas, además de apoyar que la sensación de dolor se produce por la estimulación directa de dichas terminaciones nerviosas, generalmente inducida por la lesión tisular local, también tienen en cuenta el papel que juega en ello la inflamación secundaria al procedimiento quirúrgico, la cual producirá una sensibilización periférica, fenómeno en el que participan sustancias alogénicas, como las prostaglandinas, el potasio, las bradicininas, la histamina, la sustancia P, entre otras. Estas sustancias aumentan la sensibilidad del nociceptor al aumentar la permeabilidad de los canales iónicos y son llamadas mediadores tisulares disminuyendo así el umbral de activación aferente y posteriormente eferente.<sup>2,3,14</sup>

El tratamiento del dolor, junto con la disminución del estrés preoperatorio, la rehabilitación y nutrición precoces, disminuye la morbimortalidad postoperatoria y forman la base del manejo actual del paciente quirúrgico. Sin embargo, aún a pesar de disponer de amplios conocimientos sobre la fisiopatología del dolor agudo postoperatorio y de fármacos eficaces para su tratamiento, aproximadamente la mitad de los pacientes refieren dolor moderado-intenso en el periodo postoperatorio. Se han identificado diversos factores que participan o son responsables del tratamiento insuficiente del dolor postoperatorio actualmente: la falta de información de los

profesionales sanitarios y del paciente sobre las consecuencias del dolor, la ausencia de personal para la evaluación y tratamiento del dolor, y los prejuicios que conlleva el uso de opioides.<sup>7</sup>

### 3.2.1.1 Factores implicados en el dolor agudo postoperatorio

Hasta la década de 1960, el dolor se consideraba una respuesta sensorial inevitable al daño tisular. Había poco espacio para la dimensión afectiva de esta experiencia omnipresente, y ninguno para los efectos de las diferencias genéticas, la experiencia pasada, la ansiedad o las expectativas.<sup>15</sup>

Diferentes estudios y bibliografías demuestran que alguno de los factores implicados en el aumento de la intensidad del dolor agudo postoperatorio está en el tipo de operación a la que fue sometido el paciente, como es el caso de Chile en el año 2016, indicaron que en un estudio de la prevalencia del dolor post quirúrgico en el cual estudiaron 190 pacientes siendo 54% hombres y las cirugías más prevalentes fueron digestivas 28,4% y traumatológicas 30,5%. Solamente un 20% de los pacientes no presentó dolor durante las primeras 24 horas post procedimiento y 45,7% en la sala de recuperación. Un 64,6% tuvo dolor moderado a severo al menos una vez en el período observado, 42% en el momento inmediato post cirugía.<sup>16</sup>

Así, algunos tipos de cirugías como la reparación de hernia inguinal, la cirugía para corrección de venas varicosas e, incluso, la esterilización laparoscópica, pueden llegar a presentar dolor severo, incluso al tercer día de la cirugía. En un estudio en México en el 2015, se demostró que las especialidades en las que las personas tuvieron dolor con mayor frecuencia fueron cirugía plástica y reconstructiva en un 75%, cirugía general 50% y cirugía oncológica 40%, aunque no hubo diferencia estadísticamente significativa.<sup>5</sup>

De acuerdo con el sexo del paciente en un estudio realizado en Estados Unidos en el año 2014 se menciona que en el sexo femenino y en el paciente caucásico se encuentra mayor promedio de intensidad del dolor, lo que implica mayor prevalencia en la prescripción de opiáceos para su control e incrementa la presencia de efectos indeseables como náusea y vómito.<sup>15</sup> Así como un estudio en Alemania en el año 2013 indica que, en cirugía previa, las mujeres informaron haber experimentado más quejas somáticas postoperatorias que los hombres, concluyendo que las expectativas preoperatorias aumentan las diferencias de sexo en las quejas somáticas después de la cirugía. La educación anestesiológica de los pacientes debe influir en las expectativas disfuncionales.<sup>18</sup>

### 3.2.1.2. Causas del inadecuado manejo del dolor postoperatorio

De acuerdo a las diferentes bibliografías hay distintas razones por el cual se da el mal manejo del dolor postoperatorio y dependiendo del país así serán sus deficiencias, pero en general existen tres causas principales por las que se da este fenómeno

1. La ausencia de conocimientos o conceptos erróneos sobre el tratamiento del dolor por parte del personal sanitario.
2. La ausencia de evaluación o valoración inadecuada de la intensidad del dolor, y de la eficacia de los tratamientos utilizados.
3. La ausencia de información y educación del paciente sobre las posibilidades de analgesia en el periodo postoperatorio.

En un estudio europeo denominado Estudio Observacional sobre la Terapia Analgésica Postoperatoria (PATHOS) el cual es prospectivo, observacional y multicéntrico, realizado entre los años 2004- 2005, en 7 países europeos señaló que la falta de conocimientos o los conceptos erróneos sobre el tratamiento del dolor, está relacionada con la escasa formación de los estudiantes de medicina y enfermería, así como de los médicos residentes. Así como, los estudiantes de medicina y enfermería desconocen en su mayoría las equivalencias analgésicas entre los diferentes opioides.<sup>7, 19</sup> Según el estudio PATHOS, tan sólo el 13% de los hospitales europeos destina parte de su presupuesto a la formación del personal sanitario en el correcto tratamiento del dolor postoperatorio.<sup>19</sup>

En Italia en el año 2015 en un estudio de 6 años de diferencia en la evaluación del dolor post quirúrgico se concluyó que en las encuestas se observa que sólo un 47 % de los hospitales encuestados tenían una UDA y que los mayores obstáculos encontrados por los encuestados para el control óptimo del dolor postoperatorio siguen siendo organizacionales, culturales y económicos.<sup>12</sup>

En España a finales de los años 80 se comienza a crear las Unidades del Dolor Agudo que son promovidas por el grupo GREUDA (Grupo de Estudio de Unidades de Dolor Agudo) en las cuales se publican diferentes guías del manejo de dolor, así como mejoras a los protocolos ya establecidos.<sup>20</sup>

Asimismo, en el año 2012 la ASA publica la guía para el manejo del dolor postoperatorio, la cual fue revisada por última vez en el 2016 dando 32 recomendaciones para el adecuado manejo del dolor.<sup>21</sup>

La ASA utiliza un sistema de clasificación (tabla 3.1), para la organización con las distintas patologías de los pacientes y su estado físico previo a cualquier procedimiento invasivo, los cuales son:

**Tabla 3.1**

Sistema de clasificación del estado físico de la American Society of Anesthesiologists (ASA-PS)  
(Última aprobación por la Casa de Delegados de la ASA el 15 de octubre de 2014).

<b>ASA-PS</b>	<b>Estado Físico Preoperatorio</b>	<b>Ejemplos</b>
<b>ASA-PS I</b>	Paciente sano	Saludable, no fumador, no o mínimo bebedor de alcohol
<b>ASA-PS II</b>	Paciente con enfermedad sistémica leve	Enfermedades leves pero sin limitaciones funcionales. Fumador, bebedor de alcohol, embarazo, obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial bien controladas, enfermedad pulmonar leve.
<b>ASA-PS III</b>	Paciente con enfermedad sistémica leve	Una o más enfermedades moderadas a severas con limitación funcional. Diabetes mellitus o hipertensión arterial mal controlada, obesidad mórbida, hepatitis activa, alcoholismo, marcapaso, moderada reacción de la fracción de eyección, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal crónica, infarto al miocardio >3 meses.
<b>ASA-PS IV</b>	Paciente con enfermedad sistémica grave que es una amenaza constante para la vida	Enfermedad grave mal controlada o en etapa final, incapacitante, posible riesgo de muerte. Infarto al miocardio < 3 meses, isquemia cardíaca permanente o disfunción severa de la válvula, reducción severa de la fracción de eyección, sepsis, insuficiencia renal crónica no sometidos a diálisis regularmente programada, coagulación intravascular diseminada
<b>ASA-PS V</b>	Paciente moribundo que no se espera que sobreviva en las siguientes 24 horas con o sin cirugía	Riesgo inminente de muerte, Ruptura de aneurisma abdominal o torácico, trauma masivo, hemorragia intracraneal, isquemia intestinal, o disfunción orgánica múltiple
<b>ASA-PS VI</b>	Paciente declarado con muerte cerebral cuyos órganos serán removidos para donación	Donador de órganos

Fuente: Elaborado en base a American Society of Anesthesiologists. Washington DC: The association; 2012-2014; ASA Physical Status Classification System.<sup>21</sup>

Diferentes estudios señalan que, el dolor postoperatorio inadecuadamente tratado aumenta la morbimortalidad, prolonga la estancia hospitalaria y proyecta una imagen negativa del medio sanitario ante una población cada vez más exigente.

### 3.2.1.3. Analgesia preventiva

La analgesia preventiva es un concepto reciente que comprende la aplicación de un régimen analgésico antes del estímulo quirúrgico, con el objetivo de prevenir la sensibilización central y periférica causada inicialmente por la incisión quirúrgica y posteriormente por la lesión inflamatoria, en forma amplificada.<sup>13</sup> A diferencia de la analgesia anticipada, que busca asegurar niveles óptimos de un analgésico antes de que se presente el dolor, la analgesia preventiva como dice su nombre, previene y reduce el desarrollo de una memoria del estímulo doloroso en el sistema nervioso central, obteniendo una disminución de los requerimientos de analgésicos en el postoperatorio con menores efectos colaterales y de esta forma se evita la presencia del dolor patológico como hiperalgesia, alodinia e hiperpatía.<sup>7, 22</sup>

Distintos autores recomiendan que para un mejor confort postoperatorio existen 3 bases fundamentales:

1. Alivio
2. Tranquilidad
3. Trascendencia

El proceso de hospitalización genera alteraciones en el confort relacionadas directa e indirectamente con la enfermedad diagnosticada.<sup>23</sup> El Confort postoperatorio engloba la analgesia, pero también el uso juicioso de técnicas poco agresivas que no produzcan dolor por sí mismas y que eviten efectos indeseables secundarios como vómitos, depresión respiratoria, el prurito y, favoreciendo además la deambulación, una rápida recuperación del tránsito intestinal, etc.<sup>7, 24</sup> Por tanto, el Confort Postoperatorio es un estado no sólo de ausencia de dolor sino un estado sin ansiedad y sufrimiento, en el que todas las necesidades físicas del período postoperatorio están satisfechas.<sup>24</sup>

Por lo tanto, para lograr el adecuado confort postoperatorio se recomienda la analgesia multimodal. El concepto de analgesia multimodal implica que el adecuado control del dolor postoperatorio, que permita una recuperación temprana de las actividades normales del paciente, no se puede lograr con un simple fármaco, sino que es necesario la acción sinérgica de varios grupos de fármacos de modo que se reduzcan las dosis totales de cada grupo y de esta forma disminuya los efectos adversos de cada grupo de fármacos.<sup>24</sup>

### 3.2.2 Evaluación y medición del dolor

Existen diferentes factores que pueden modificar la percepción dolorosa del paciente, como la edad, su situación cognitiva, estado emotivo y las experiencias dolorosas previas. Estos factores hacen que un paciente presente un gran dolor, aunque no presente causas que en teoría las justifique. Esto puede inducir al médico o enfermero a subestimar el dolor, generando discrepancias entre lo que valora el personal que atiende al paciente y lo que valora el propio paciente.<sup>25</sup>

Medir el dolor es vital tanto para el diagnóstico de los pacientes con procesos álgicos, como para la valoración de las diferentes técnicas de tratamiento.

El dolor es subjetivo; esto significa que nadie mejor que el propio paciente sabe si le duele y cuánto le duele; por lo tanto, siempre tendremos que contar con el propio paciente al hacer la valoración del dolor. Pero al ser una sensación emocional subjetiva y desagradable, resulta muy difícil su evaluación, ya que no existe ningún signo objetivo que nos pueda medir con exactitud la intensidad del dolor.<sup>7</sup>

La evaluación del dolor se debería realizar tanto en reposo como en movimiento, ya que la valoración en reposo puede infravalorar la magnitud del dolor, sabiendo que en movimiento siempre hay más dolor que en reposo.

Dos son las premisas que deberá cumplir cualquier método cuyo objetivo sea medir el dolor: fiabilidad (error de medida que puede cometerse al utilizar un instrumento determinado) y de validez (capacidad de un instrumento de evaluación para conseguir el objetivo que se pretende).<sup>7</sup>

El único indicador fiable de la existencia e intensidad del dolor, y por tanto, el elemento fundamental de la evaluación del mismo, es la información proporcionada por el propio paciente, siendo la estrategia de valoración más importante.

#### 3.2.2.1. Escalas de medición del dolor

En la cuantificación del dolor siempre hay que intentar utilizar escalas de medida. Estas nos permiten hacer una valoración inicial y comprobar el efecto de los tratamientos administrados.

##### 3.2.2.1.1. Métodos Conductuales

Estas escalas de observación se basan en una serie de criterios definidos de manera objetiva que pueden ser valorados tanto por personas cercanas al paciente como por personal entrenado. La persona que observa estos criterios debe anotar si éstos se manifiestan y, si es así, su frecuencia, duración e intensidad.<sup>26</sup>

- Escala de Andersen

En el caso que no se pueda establecer comunicación con el paciente, se considera útil la escala de Andersen para valorar el dolor (tabla 3.2):

**Tabla 3.2**  
**Escala de Andersen**

0	No dolor
1	No dolor en reposo, ligero dolor en la movilización o con la tos
2	Dolor ligero en reposo, moderado en la movilización o con la tos
3	Dolor moderado en reposo, intenso en la movilización o con la tos
4	Dolor intenso en el reposo, extremo en la movilización o con la tos
5	Dolor muy intenso en reposo

Elaborado con base al documento escala de valoración del dolor realizado en el Centro de Salud Villa de Vallecas. Madrid, España.<sup>26</sup>

### 3.2.2.1.2. Métodos subjetivos

#### 3.2.2.1.2.1. Multidimensionales

Estas son utilizadas generalmente para evaluar el dolor crónico en los pacientes, La más conocida, el McGill Pain Questionnaire (MPQ), con sus distintas versiones traducidas a 18 idiomas, entre ellas la versión española (MPQ-SV).<sup>7, 26</sup>

- Cuestionario de McGill

Fue desarrollado por Melzack en 1975 con el fin de realizar un abordaje multidimensional del fenómeno doloroso. Abarca componentes sensoriales y emocionales y es un instrumento importante en la valoración del dolor crónico.<sup>7, 26</sup> Valora 3 aspectos: sensorial (localización, aspectos táctiles, aspectos temporales y propiedades térmicas), afectivo (tensión emocional, signos vegetativos y miedo) y evaluativo (emocional).<sup>24, 26</sup>

Consiste inicialmente en la localización corporal del dolor, para lo que se solicita al paciente que señale, en un gráfico que se adjunta, la zona dolorosa. Posteriormente se realiza un test que consta de 20 grupos de palabras que describen el dolor. Se pide al paciente que dentro de cada uno de los grupos elija el vocablo que mejor se corresponda con las características de su dolor. Los primeros 10 grupos representan cualidades sensoriales, los 5 siguientes, cualidades afectivas, el grupo número 16 es evaluativo y los 4 restantes son una miscelánea. La tercera parte indica los cambios que experimenta el dolor y, por último, la cuarta es una escala de valoración subjetiva que puntúa la intensidad del dolor de 1 a 5.<sup>7, 25, 26</sup>

- Cuestionario de Darmouth

Se trata de una modificación del cuestionario anterior (McGill), que introduce dos nuevas variables una es el índice de auto estimación de la percepción dolorosa y el funcionalismo y actividades que realiza el paciente a pesar de su dolor.<sup>27</sup>

- Test de Latineen

Las valoraciones se obtienen por la suma de la puntuación asignada a cada uno de los 5 grupos de 4 preguntas; se puede alcanzar un máximo de 20 puntos que nos informan sobre aspectos como intensidad subjetiva del dolor, frecuencia de la presentación del dolor, consumo de analgésicos, discapacidad causada por el dolor e influencia de este en el reposo nocturno.<sup>26</sup>

- Test de Nottingham

Inicialmente fue diseñado para la evaluación del impacto de las enfermedades crónicas sobre las actividades de la vida diaria en los pacientes. Está diseñado en dos grandes apartados, en la primera parte con 38 ítems de respuesta dicotómica, se analizan energía, dolor, reacciones emocionales, movilidad, sueño y aislamiento social. En la segunda parte se abordan mediante siete preguntas, las limitaciones de las actividades de la vida diaria: trabajo, tareas domésticas, vida social, vida familiar, vida sexual, aficiones y tiempo libre. Esta parte se puntea entre 0 a 100.<sup>27</sup>

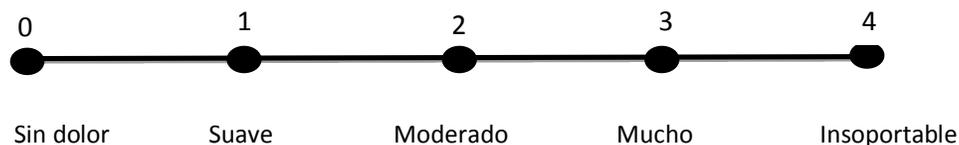
#### 3.2.2.1.2.2. Unidimensionales o escalas cuantitativas:

En este sentido, existe un sin número de escalas que han sido utilizadas en la estimación de la intensidad del dolor. Sin embargo, las escalas recomendadas en el dolor agudo postoperatorio, son las siguientes.<sup>3</sup>

- Escala verbal simple

Descrita por Keele en 1948, califica el dolor como dolor ausente, suave, moderado, intenso o intolerable. Representa el abordaje más básico para medir el dolor, y generalmente es útil para el investigador, debido a lo fácil de su aplicación. A cada uno de los términos se le asigna una puntuación entre 0 y 4, de cara al tratamiento estadístico de los resultados y a la valoración práctica del mismo (imagen 3.1).<sup>7, 25</sup>

**Imagen 3.1**  
**Escala verbal**



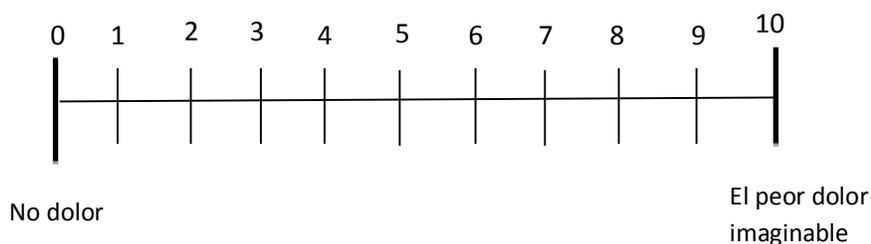
Elaborado en base al documento Escalas de Evaluación del Dolor y Protocolo de Analgesia en Terapia Intensiva de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. <sup>25</sup>

- EVA

Ideada por Scout-Huskinson en 1976, es el método de medición empleado con más frecuencia para medición del dolor, consiste en una línea horizontal de 10 centímetros de largo, donde el cero representa la ausencia de dolor y 10 el peor dolor posible. Esta escala se denomina analógica solamente cuando se emplean palabras en sus 2 extremos, tales como “no dolor” y el “máximo dolor imaginable” o “no alivio” y “alivio completo”. Se denomina “gráfica” si se establecen niveles con las palabras de referencia. Al paciente no se le indica que describa su dolor con palabras específicas, sino que es libre de indicarnos, sobre una línea continua, la intensidad de su sensación dolorosa en relación con los extremos de está (imagen 3.2).<sup>26</sup>

La EVA es un instrumento simple, sólido, sensible y reproducible, siendo útil para reevaluar el dolor en el mismo paciente en diferentes ocasiones. Su validez para la medición del dolor ha sido demostrada en numerosos estudios.<sup>7</sup> Se han ido introduciendo modificaciones con el fin de aumentar su sensibilidad, ya que alrededor de un 9% de los pacientes son incapaces de completarla.<sup>26</sup>

**Imagen 3.2**  
**Escala visual analógica**



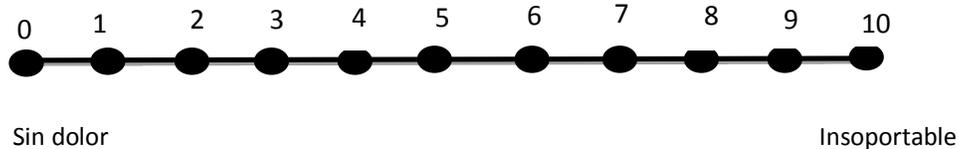
Elaborado con base al documento escala de valoración del dolor realizado en el Centro de Salud Villa de Vallecas. Madrid, España.<sup>26</sup>

- Escala numérica análoga (ENA)

Es una de las más comúnmente empleadas y fue desarrollada por Downie en 1978. Se le pide al paciente que asigne al dolor un valor numérico entre 2 puntos extremos de 0 al 10, donde el 0 corresponde a “dolor suave” y el 10 a “dolor insoportable” (imagen 3.3).<sup>26</sup>

La ENA tiene una muy buena correlación con la EVA, con una menor incidencia de no respondedores (2% frente a 11%). El Task Force de sedación y analgesia y la Sociedad de Cuidados Críticos recomienda la utilización de escalas numéricas para evaluar dolor referido por el paciente.<sup>25</sup>

**Imagen 3.3**  
**Escala numérica**



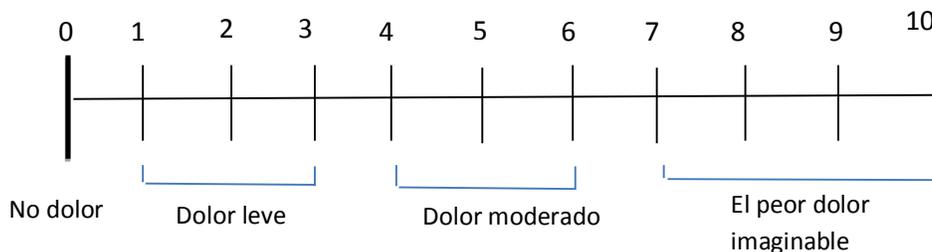
Elaborado en base al documento Escalas de Evaluación del Dolor y Protocolo de Analgesia en Terapia Intensiva de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.<sup>25</sup>

- Escala verbal análoga (EVERA)

Esta escala requiere de un grado de comprensión menos elevado que la EVA o ENV. Consta de 4 puntos, en que el dolor puede estar ausente = 1, ligero = 2, moderado = 3 o intenso = 4 (imagen 3.4).<sup>25</sup>

La correspondencia de la escala descriptiva con la numérica sería: dolor ausente = 0, ligero = 1-3, moderado = 4-6 e intenso = 7-10.<sup>24</sup> Consiste en una escala categórica que agrupa la intensidad del dolor en ausente, leve, moderado y severo.

**Imagen 3.4**  
**Escala verbal análoga**



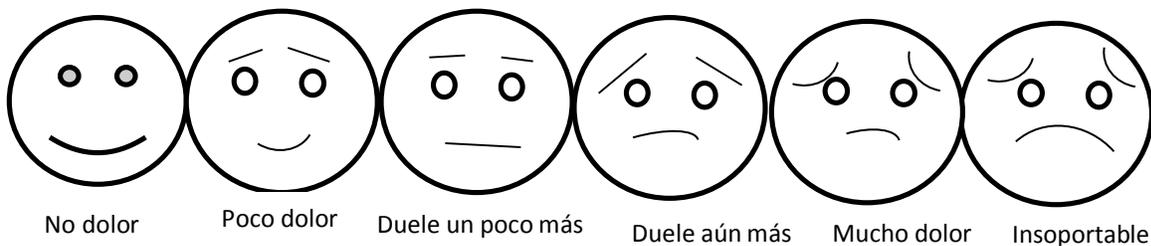
Elaborado con base al documento escala de valoración del dolor realizado en el Centro De Salud Villa de Vallecas. Madrid, España.<sup>25</sup>

- Escala de la expresión facial

Fue desarrollada por Bieri en 1990 para su uso en niños. Está compuesta por rostros con diferentes expresiones que representan a una persona que está feliz porque no siente dolor o que está triste porque siente algo de dolor o mucho dolor. A cada rostro se le asigna una puntuación. Se pide al paciente que seleccione el rostro que describe mejor como se siente (imagen 3.5).<sup>25, 26</sup>

Al no requerir lectura, escritura o capacidad expresiva, puede ser muy útil para valorar el dolor en pacientes con incapacidad para describirlo o para comprender las formas de valoración, como los niños menores de 3 años, las personas analfabetas, los pacientes con deterioro cognitivo y los más ancianos, con datos aceptables de fiabilidad y validez.<sup>7</sup>

**Imagen 3.5**  
**Escala de expresión facial**



Elaborado con base al documento escala de valoración del dolor realizado en el Centro de Salud Villa de Vallecas. Madrid, España.<sup>26</sup>

No debemos olvidar que estas escalas unidimensionales, útiles en el postoperatorio, no valoran otros componentes del dolor y por ello debemos ver la intensidad, localización, periodicidad y cualidad del dolor, así como la vivencia del paciente ante este dolor.<sup>7, 26, 27</sup>

El Cuestionario adaptado de la Sociedad Americana del Dolor, fue creado por Janeth Mcnaill, el cual fue editado en 1991 por Bond M R, Charlton J E, Wolf C J en el VI congreso mundial del dolor en Amsterdam.<sup>30</sup> Consta de 10 preguntas con la finalidad de evaluar la intensidad del dolor, por medio de la EVA y la satisfacción del paciente después de las 24 horas del postoperatorio, con la finalidad de obtener de la forma más objetiva la valoración del dolor postoperatorio para lograr dar un tratamiento adecuado.<sup>6</sup> El instrumento se ha utilizado en diversos estudios como por ejemplo en España, durante el año 2004, en donde se realizó un estudio descriptivo en el que se entrevistaron 388 pacientes con los objetivos de evaluar la prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio, la satisfacción de los pacientes con el personal

médico y de enfermería, cuantificar el tiempo percibido por el paciente transcurrido desde que solicita medicación analgésica hasta que la recibe.<sup>9</sup>

### 3.2.3 Tratamiento farmacológico del dolor postoperatorio

Para el tratamiento farmacológico del dolor agudo postoperatorio se dispone de tres grupos de analgésicos: los anestésicos locales (AL) utilizados para infiltración local de la herida y/o para obtener bloqueos nerviosos centrales y periféricos; los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs); los antitérmicos-analgésicos (A/A) y los opioides.<sup>2, 7, 14</sup>

El tratamiento del dolor se basa en el uso de analgésicos y adyuvantes según la escalera analgésica de la O.M.S. Con dicha escala se puede obtener un buen control de dolor en cerca del 80% de los casos. Este instrumento sugiere implementar una estrategia farmacológica con fundamento en la intensidad del dolor. Para ello, conceptualiza el dolor en las categorías utilizadas en la Escala “EVERA” y la escala “EVA”, por lo que la interpretación de la escala analgésica es:<sup>4, 6</sup>

El dolor leve (EVA 1 a 4), puede ser tratado satisfactoriamente con analgésicos no opioides. El moderado (EVA 5 a 7), puede ser tratado con analgésicos opioides, solos o en combinación con analgésicos no opioides y/o fármacos adyuvantes. El severo (EVA 8 a 10), con opioides potentes, solos o en combinación con analgésicos no opioides y/o fármacos adyuvantes.

#### 3.2.3.1 Analgésicos no opioides

De este grupo los AINES son los más utilizados (más de 30 millones de personas los consumen diariamente), Constituyen uno de los pilares básicos del tratamiento analgésico actual para el postoperatorio.<sup>6</sup>

El ketorolaco ha sido ampliamente utilizado en el pasado, pero una reciente normativa del Ministerio de Sanidad ha relegado su uso al medio hospitalario y con importantes restricciones. Es posible que el dexketoprofeno sea la alternativa, al tratarse de un AINE con un mayor margen de seguridad y una posología cómoda (50 mg cada 8 horas). El uso del metamizol es muy amplio en nuestro medio, aunque en numerosos países se ha retirado del mercado por su potencial de causar discrasias sanguíneas graves. El paracetamol utiliza dosificación habitual en adultos de 1 g/6 horas.<sup>4</sup>

### 3.2.3.2 Analgésicos opioides

Los fármacos opiáceos o mórficos, solos o, mejor, combinados con AINE, son la base del tratamiento del dolor severo. En el tratamiento del dolor agudo postoperatorio se tiende a utilizar agonistas puros, sobre todo la morfina (cloruro o sulfato mórfico) con dosis de 10g por vía parenteral y 30mg por vía oral, meperidina o petidina a dosis de 100mg parenteral o 300mg por vía oral, pero probablemente no ofrece ventajas sobre la morfina, pudiendo ocasionar fenómenos de neurotoxicidad cuando se administra a dosis altas. El tramadol, un opioide de baja afinidad, se utiliza a dosis de 100mg parenteral y 300mg vía oral.<sup>4</sup>

A pesar de los múltiples estudios, guías, manuales y protocolos actualmente en Guatemala no se tienen porcentajes de incidencias del dolor agudo postoperatorio, así como protocolos a seguir para darle su manejo adecuado por lo médicos y personal de enfermería.

No existe un analgésico ideal, pero es posible la aproximación a la analgesia ideal mediante la combinación de fármacos o técnicas que actúen en diferentes niveles (transducción, transmisión, modulación y percepción). Es la conocida analgesia multimodal, también denominada balanceada o equilibrada.<sup>14</sup>

### 3.3 Marco teórico

Un fundamento teórico de apoyo para el manejo del dolor posoperatorio es la Teoría de Good y Moore, esta es una herramienta útil enfocada al alivio y manejo del dolor agudo debido a su base empírica y sus claras recomendaciones para la práctica, las cuales sustentan las directrices para el manejo del dolor posoperatorio de acuerdo a las guías de práctica clínica enfocadas al alivio del dolor, con la finalidad de mejorar la calidad, oportunidad y efectividad en el cuidado que se proporciona a una persona con dolor.

La teoría contiene tres postulados: 1) proporcionar al paciente el medicamento para el dolor con la potencia adecuada, junto con adyuvantes farmacológicos y no farmacológicos, 2) valorar el dolor y sus efectos de manera regular, así como identificar los métodos inadecuados para el alivio y 3) brindar educación al paciente y establecer objetivos para aliviar y manejar el dolor, contribuirá a lograr un saludable equilibrio entre la analgesia y sus efectos colaterales.<sup>28</sup>

### 3.4. Marco conceptual

- Analgesia multimodal: combinación de dos o más fármacos y/o métodos analgésicos, con el fin de potenciar la analgesia y disminuir los efectos colaterales.<sup>12</sup>

- Clasificación de ASA: método de evaluación que más utiliza el anestesiólogo previo al procedimiento anestésico. Mediante la valoración pre-anestésica se determina el estado físico del sujeto que será intervenido quirúrgicamente.<sup>29</sup>
- Cesárea: intervención quirúrgica que se utiliza para finalizar un embarazo o parto cuando hay causas maternas, fetales u ovulares que desaconsejan el parto vaginal.<sup>11</sup>
- Cirugía de adultos: especialidad de la medicina que tiene como competencia el diagnóstico y tratamiento de patologías que se resuelven mediante procedimientos quirúrgicos o potencialmente quirúrgicos.<sup>30</sup>
- Cirugía ginecológica: rama de la ginecología que tiene como competencia el diagnóstico y tratamiento de patologías propias de la mujer que se resuelven mediante procedimientos quirúrgicos.<sup>22</sup>
- Dolor: experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a un daño real o potencial en un tejido, o descrito en términos de dicho daño.<sup>30</sup>
- Dolor agudo: respuesta fisiológica ante un estímulo adverso (mecánico, térmico o químico), asociada a cirugía, traumatismos o enfermedad aguda.<sup>28</sup>
- Dolor postoperatorio: tipo de dolor agudo causado por un traumatismo quirúrgico que desencadena una reacción inflamatoria y una descarga neuronal aferente.<sup>28</sup>
- Edad: tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento hasta un momento determinado.<sup>31</sup>
- Intensidad del dolor: grado de dolor que refiere una persona de manera subjetiva.<sup>26, 32</sup>
- Manejo del dolor: proporciona el alivio del dolor, el bienestar y confort del paciente, además de contribuir a una mejor y más rápida recuperación.<sup>33</sup>
- Satisfacción: Acción o razón con que se responde a una queja o razón contraria.<sup>4</sup>
- Sexo: condición orgánica masculina o femenina de los animales o las plantas.<sup>34</sup>

### **3.5. Marco geográfico**

Guatemala cuenta con 16.470 millones de habitantes, de los cuales el 40.8% está entre los 0 y 14 años, el 55.5% está entre los 15 y 64 años y el 3.6% de los 65 en adelante, existe una población superior del sexo femenino con una cantidad de 7,538,328 mujeres, mientras que del sexo masculino hay una cantidad de 7,003,337 hombres según la estadística realizada en el año 2000, 2.918 millones de habitantes pertenecen a la ciudad capital; esta región cuenta con 2 hospitales nacionales, el Hospital General San Juan de Dios, el Hospital Roosevelt, y con el IGSS como hospitales de referencia.<sup>35</sup>

La población a estudio en su mayoría es económicamente activa o con un mayor nivel socioeconómico en comparación con los atendidos en los hospitales nacionales, ya que para ser atendido en el IGSS se debe ser afiliado, beneficiario o pensionado a la institución. La investigación se llevará a cabo en el Hospital de General de Enfermedades, en dónde se opera un promedio de 3627 pacientes por año y en el Hospital Gineco Obstetricia el promedio anual es de 18 715, siendo la mayoría de población intervenida del sexo femenino.<sup>35</sup>

### **3.6 Marco Institucional**

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social es una institución gubernamental, autónoma, dedicada a brindar servicios de salud y seguridad social a la población que cuente con afiliación al instituto, llamada entonces asegurado o derechohabiente.<sup>36</sup> Cuenta con 17 hospitales a nivel nacional y se realizará el estudio en dos de ellos, siendo el Hospital General de Enfermedades que cuenta con 8 quirófanos, en donde se operan 10 a 11 pacientes programados en el día por las distintas especialidades de cirugía de adultos y el Hospital de Gineco Obstetricia cuenta con 7 quirófanos en donde se opera un promedio de 30 por día. Los pacientes que son intervenidos se evalúan por anestesia previo a la cirugía para evitar complicaciones transoperatorias y postoperatorias, después de la cirugía son trasladados del quirófano al área de recuperación donde se monitorean por una o dos horas dependiendo de la intervención, luego de ser evaluados por el médico a cargo son llevados a encamamiento para recuperación postoperatoria.<sup>35</sup>

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1 Objetivo general**

Describir la relación de la intensidad del dolor agudo postoperatorio con la satisfacción en el manejo del dolor del paciente postoperado del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante julio y agosto de 2018.

### **3.2 Objetivos específicos**

- 3.2.1 Determinar las características sociodemográficas, clínicas y terapéuticas de los pacientes postoperados.
- 3.2.2 Identificar la intensidad del dolor agudo en los pacientes a las 24 horas de postoperados.
- 3.2.3 Identificar el grado de satisfacción de los pacientes postoperados tras el tratamiento analgésico administrado a las 24 horas.
- 3.2.4 Determinar la intensidad de dolor agudo postoperatorio según el tipo de intervención quirúrgica.
- 3.2.5 Determinar la intensidad de dolor agudo postoperatorio y la satisfacción de los pacientes en el manejo, según el tipo de analgesia postoperatorio.
- 3.2.6 Determinar la intensidad de dolor agudo postoperatorio y la satisfacción de los pacientes en el manejo, según el tipo de anestesia.



## **4. POBLACIÓN Y MÉTODOS**

### **5.1 Enfoque y diseño de la investigación**

#### 5.1.1 Enfoque

Cuantitativo

#### 5.1.2 Diseño de la investigación

Estudio descriptivo prospectivo de corte transversal.

### **5.2. Unidad de análisis y de información**

#### 5.2.1 Unidad de análisis

Datos relacionados sobre la satisfacción en el manejo de dolor, datos sociodemográficos, tipo de intervención e intensidad del dolor agudo en los postoperados recaudado en la boleta de datos generales e instrumento de evaluación.

#### 5.2.2 Unidad de información

Pacientes adultos postoperados del Hospital General de Enfermedades y del Hospital de Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

### **5.3 Población y muestra**

#### 5.3.1. Población

- Población diana: total de pacientes postoperados fueron entrevistados atendidos en los hospitales seleccionados.
- Población de estudio: total de pacientes postoperados que cumplieron criterios de selección atendidos en los hospitales seleccionados.

#### 5.3.2 Muestra

##### 5.3.2.1 Marco muestral

- Unidad primaria de muestreo: hospitales General de Enfermedades y Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Unidad secundaria de muestreo: pacientes postoperados del Hospital General de Enfermedades y Hospital de Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

### 5.3.2.2. Tipo y técnica de muestreo

La selección de la muestra fue mediante muestreo aleatorio simple para evitar sesgo en la muestra.

#### 5.3.2.2.1 Cálculo de la muestra

Según el departamento de estadística del Hospital General de Enfermedades del IGSS el total de pacientes operados en el año 2017 fue de 5522 pacientes, el total en urología fue de 2047, oncología 444, ORL 569, abdominal 196, tórax 109, vascular 1324, colon y recto 395 y cirugía plástica 438. El promedio de pacientes operados al mes fue de 460, debido a que el trabajo de campo será por dos meses se multiplicó la población por 2 para un total de 920 pacientes en dos meses. Se desconoce el valor de la prevalencia por lo que se utilizó del 50%.

Se calculó para una muestra de población finita con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Nz^2pq}{(d)^2(N - 1) + z^2pq}$$

Parámetros de cálculo:

N (población)= 920

Z<sup>2</sup> (Nivel de confianza)= 95% =1.96

d<sup>2</sup> (Error esperado) = 10% = 0.10

pPD = (Probabilidad de éxito o proporción esperada) = 50%

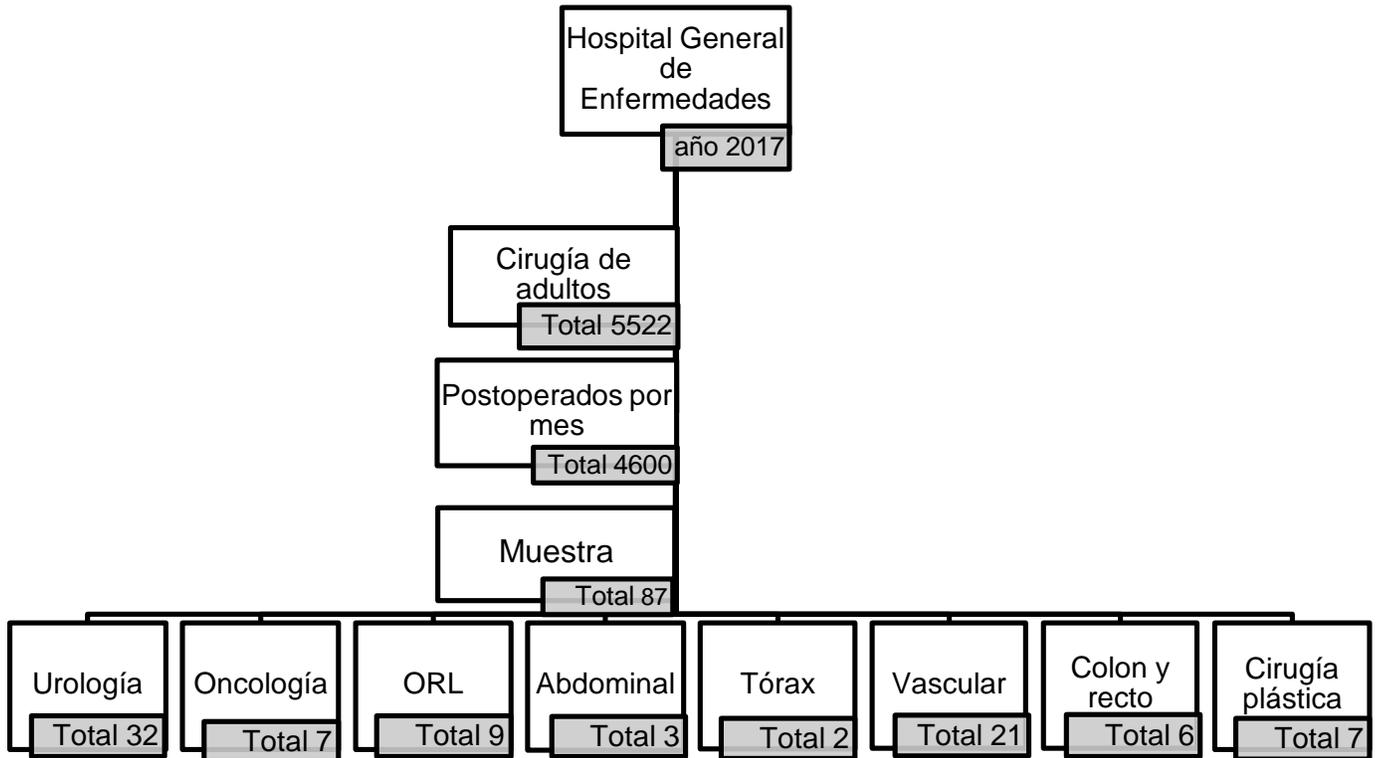
qPD = (Probabilidad de fracaso) = 50%

n = muestra

PD= proporción esperada dolor

$$n = \frac{(920)(1.96)^2(0.50)(1 - 0.50)}{(0.10)^2(920-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = 87 \text{ pacientes}$$

La distribución de la muestra se realizó según la proporción de cirugías realizadas por mes de cada especialidad, siendo la toma de muestra de cada una de la siguiente manera:



Según el departamento de estadística del Hospital de Gineco Obstetricia el total de pacientes operados en el año 2017 en promedio fue de 9878 pacientes, el total en ginecología fue de 658, oncología 390, cesáreas 8271 y video 559, el promedio de pacientes postoperados al mes fue de 824, debido a que el trabajo de campo será por dos meses se multiplicará la población por 2 para un total de 1646 pacientes en dos meses. Se desconoce el valor de la prevalencia por lo que se utiliza del 50%.

Se calculó para una muestra de población finita con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Nz^2pq}{(d)^2(N - 1) + z^2pq}$$

Parámetros de cálculo:

N (población)= 1646

Z<sup>2</sup> (Nivel de confianza) = 95% =1.96

d<sup>2</sup> (Error esperado) = 10% = 0.10

pPD = (Probabilidad de éxito o proporción esperada) = 50%

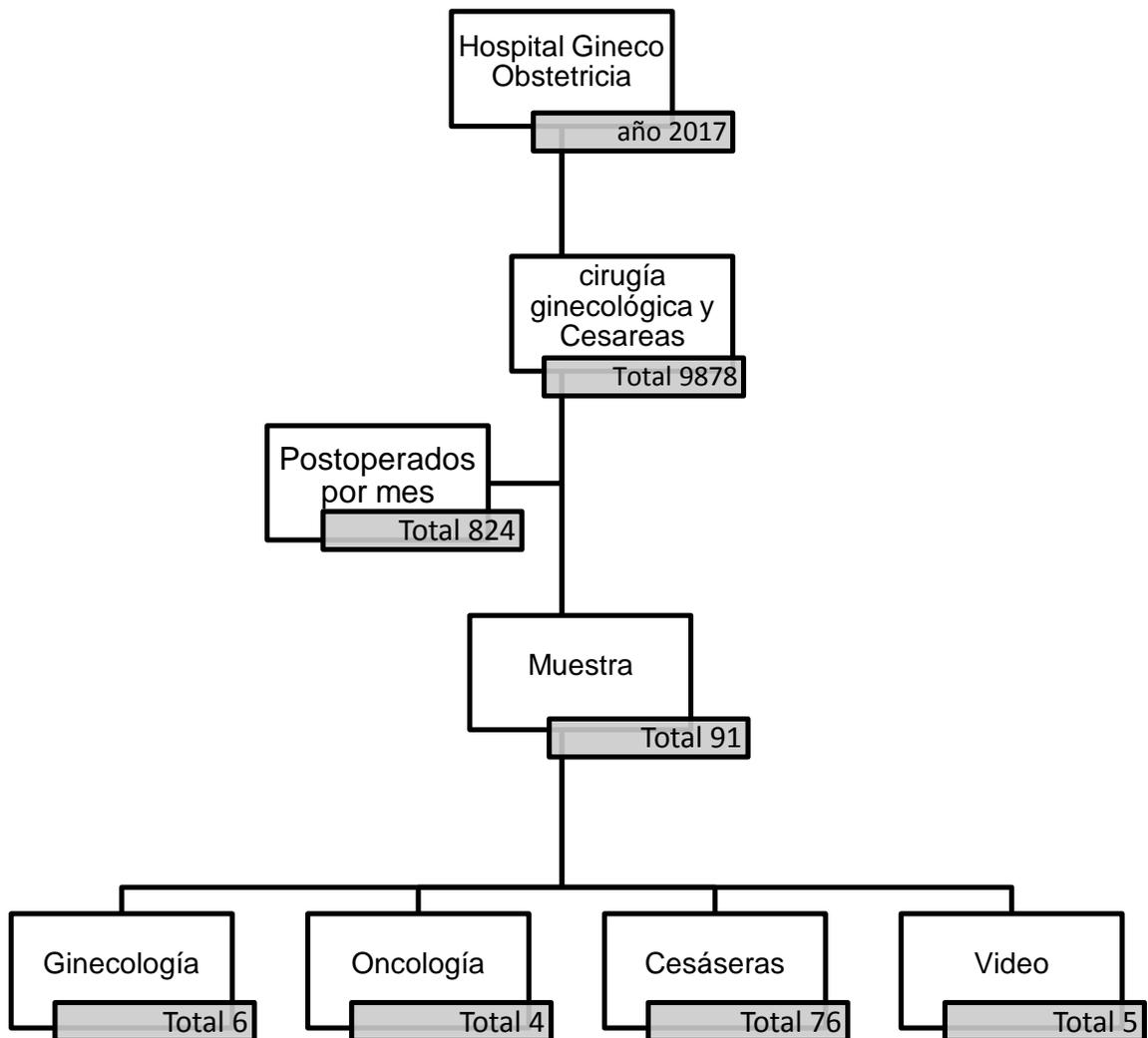
qPD = (Probabilidad de fracaso) = 50%

n = muestra

PD= proporción esperada dolor

$$n = \frac{(1646)(1.96)^2(0.50)(1-0.50)}{(0.10)^2(1646-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = 91 \text{ pacientes}$$

La distribución de la muestra se realizó según la proporción de cirugías realizadas por mes de cada especialidad, siendo la toma de muestra de cada una de la siguiente manera:



## **5.4 Selección de los sujetos a estudio**

### 5.4.1 Criterios de inclusión

- Pacientes que fueron ingresados al Hospital General de Enfermedades y el Hospital de Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Pacientes a quienes se les realizó intervención quirúrgica.
- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Pacientes que cumplieron con 24 horas de postoperados.
- Pacientes de sexo femenino y masculino.
- Pacientes clasificados en los criterios de ASA I-II.

### 5.4.2. Criterios de exclusión

- Pacientes bajo efectos de sedación.
- Pacientes con barrera lingüística o que no pudieron brindar información verbal al momento de la entrevista.
- Pacientes con intervención quirúrgica de tipo neurológica y traumatológica.

## 5.5 Definición y operacionalización de variables

### 5.5.1. Variables

Macrovariable	Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Criterios de clasificación
<b>Características Sociodemográficas</b>	Sexo	Condición orgánica masculina o femenina de los animales o las plantas. <sup>35</sup>	Percepción de la identidad sexual del encuestado durante la entrevista	Categórica dicotómica	Nominal	-Masculino -Femenino
	Edad	Tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento hasta un momento determinado. <sup>37</sup>	Dato que refiere el encuestado en la encuesta	Numérica discreta	razón	Años
<b>Intervención Quirúrgica</b>	Cirugía de adultos	Especialidad de la medicina que tiene como competencia el diagnóstico y tratamiento de patologías que se resuelven mediante procedimientos quirúrgicos. <sup>30</sup>	Dato obtenido del procedimiento quirúrgico descrito en el record operatorio	Categórica policotómica	Nominal	-Abdominal -Tórax -Oncológica -Colon y Recto -Plástica -Urología -Otorrinolaringología

Macrovariable	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Criterios de clasificación
<b>Intervención quirúrgica</b>	Cirugía gineco-obstétrica	Intervención quirúrgica que tiene como competencia el diagnóstico y tratamiento de patologías propias de la mujer que se resuelven mediante procedimientos quirúrgicos así como se utiliza para finalizar un embarazo o parto cuando hay causas maternas, fetales u ovulares que desaconsejan el parto vaginal. <sup>11, 22</sup>	Dato obtenido del procedimiento quirúrgico descrito en el record operatorio	Categórica policotómica	Nominal	-Ginecología -Oncología -Cesáreas -Video
<b>Dolor</b>	Intensidad	Nivel de dolor que refiere el paciente, el cual es subjetivo y puede ser medido con escalas. <sup>4</sup>	Dato referido por el paciente en el cuestionario.	Categórica policotómica	Ordinal	-Severo -Moderado -Leve -Ausente

<b>Macrovariable</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Criterios de clasificación</b>
<b>Dolor</b>	Satisfacción	Acción o razón con que se responde a una queja o razón contraria. <sup>12</sup>	Dato referido por el paciente en la encuesta.	Categórica dicotómica	Nominal	-Satisfecho - No satisfecho
<b>Anestesia</b>	Tipo de anestesia	Sustancia química que produce esta pérdida o ausencia temporal de la sensibilidad y que se utiliza en cirugía. <sup>6, 7</sup>	Dato obtenido del récord operatorio	Categórica dicotómica	Nominal	-General -Bloqueo
<b>Medicación</b>	Analgesia	Eliminación de la sensación de dolor mediante el bloqueo artificial de las vías de transmisión del mismo y/o de los mediadores dolorosos, o por desconexión de los centros del dolor. <sup>6, 7</sup>	Dato obtenido del récord operatorio	Categórica policotómica	Nominal	-Anti-inflamatorio no esteroideo (AINES) -Opiáceo -Ambas

## **5.6 Técnica, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos**

### 5.6.1 Técnicas

Los datos se recolectaron mediante la utilización de dos instrumentos, una boleta para recolección de datos generales y el Cuestionario adaptado de la Sociedad Americana del Dolor.

### 5.6.2 Procesos

1. Aprobación del anteproyecto.
2. Asistencia al departamento de Capacitación y Desarrollo del IGSS para solicitar los requisitos de realización del trabajo de campo de tesis.
3. Presentación del formulario para visto bueno brindado por el departamento de Capacitación y Desarrollo del IGSS a los directores de cada hospital donde se realizó el trabajo de tesis para firma y sello de autorización.
4. Presentación del oficio de solicitud de autorización de realización del trabajo de campo de tesis en cada hospital.
5. Se solicitó el oficio de autorización del trabajo de campo de tesis en cada hospital del IGSS.
6. Se solicitó carta del asesor institucional del IGSS dirigida al jefe de Departamento Administrativo, departamento de Capacitación y Desarrollo.
7. Se solicitó carta del revisor de tesis dirigida a jefe de Departamento Administrativo, Departamento de Capacitación y Desarrollo.
8. Se entregó protocolo y la papelería mencionada anteriormente en área de Capacitación y Desarrollo del IGSS para autorización de realización del trabajo de campo de tesis en los 2 hospitales de dicha institución.
9. Autorización de cada director de los dos hospitales donde se realizó el trabajo de campo de tesis se ingresará el protocolo a la Coordinación de trabajos de Graduación (COTRAG) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.
10. Después de ser aprobado el protocolo por COTRAG, en las siguientes 8 semanas se realizó el trabajo de campo en el Hospital General de Enfermedades y el Hospital de Gineco Obstetricia en donde se trabajó con pacientes postoperados del IGSS con el cuestionario “Valoración del dolor agudo postoperatorio”. Se explicó claramente a los pacientes acerca del llenado de cada cuestionario.

11. El trabajo de campo fue realizado por los investigadores en ambos hospitales, en los meses de julio-septiembre; de lunes a viernes, con horario de 8:00 a 16:00 horas
12. Durante el proceso de recolección de datos, cada investigador se presentó debidamente identificado por medio del carné de la Universidad San Carlos de Guatemala en donde se leyó a cada participante el consentimiento informado, indicándole que la participación en la investigación es voluntaria.
13. Se inició la entrevista al paciente con duración de 5 minutos a través de una boleta de recolección de datos generales y luego un cuestionario adaptado de la sociedad americana del dolor que consta de 10 preguntas, de las cuales 3 evaluaron el dolor agudo postoperatorio y 4 preguntas la satisfacción en el manejo.
14. Al concluir con el cuestionario se agradeció la participación del paciente, para continuar con el siguiente paciente.
15. Se revisó la papeleta del paciente para obtener el tipo de anestesia utilizado en el procedimiento, así como analgesia recetada y se anotó en la boleta de recolección de datos.
16. Se procedió a analizar cada cuestionario para la valoración del dolor agudo postoperatorio y su satisfacción en el manejo.
17. Se solicitó un oficio a los encargados de los hospitales General de Enfermedades y el de Gineco Obstetricia, para dar constancia que se realizó el trabajo de campo.
18. El proceso de recolección de datos en ambos hospitales fue de 3 semanas, de la cuarta a la séptima semana se realizó la tabulación de la información obtenida con la boleta de recolección de datos, haciendo uso de Microsoft Excel 2010, y posteriormente se inició el análisis de la información obtenida en el programa Epiinfo 7.2
19. Se presentaron resultados al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social para realizar recomendaciones respectivas.

#### 5.6.3 Instrumentos de medición y recolección de datos

- "Boleta para recolección de datos" elaborada por los investigadores consta de dos secciones. En la primera sección el entrevistado contestó las preguntas sobre: edad y sexo. El entrevistador colocó el número de cama del paciente entrevistado, tipo de anestesia administrada, analgesia recetada, tipo de intervención y el nombre del hospital (anexo 10); datos obtenidos de la papeleta del paciente. "La segunda

sección se llenó en base a las respuestas del “cuestionario adaptado de la Sociedad Americana del Dolor”.

- “Cuestionario adaptado de la Sociedad Americana del Dolor”. Elaborado por Janeth Mcnaill, el cual fue editado en 1991 por Bond M R, Charlton J E, Wolf C J en el VI congreso mundial del dolor en Ámsterdam, avalado por la Sociedad Americana del Dolor por lo que ha sido utilizado en diversos estudios a nivel mundial para la medición del dolor y la satisfacción a las 24 horas del postoperatorio.<sup>37</sup>

Consta de 10 preguntas las cuales 4 corresponden a la satisfacción en el manejo del dolor y 3 a la intensidad del dolor agudo postoperatorio (anexo 11). Los resultados por fines estadísticos fueron analizados e interpretados de la siguiente manera: las preguntas 3,4 y 5 hacen referencia a intensidad del dolor, son categorizadas en ausente (0), leve (1-3), moderado (4-6) y severo (7-10) según el puntaje de cada una.<sup>6</sup>

Las preguntas 6,7,8 y 9 evalúan la satisfacción del paciente en cuanto al manejo del dolor en muy satisfecho, satisfecho, algo satisfecho, insatisfecho y muy insatisfecho. En el año 2017 en México, Blancas G, realizó un estudio en donde se valoró la intensidad del dolor agudo postoperatorio y la satisfacción del paciente en el cual se reclasificó la satisfacción en satisfecho (muy satisfecho-satisfecho-algo satisfecho) y no satisfecho (muy insatisfecho-insatisfecho).<sup>6</sup> La pregunta número 9 mide el tiempo de espera del paciente para su tratamiento analgésico. De acuerdo a diversos estudios en donde se evalúa el tiempo de espera en la satisfacción del paciente se concluye que el tiempo de espera referido por el paciente con la satisfacción global es inversamente proporcional; a menor tiempo de espera mayor satisfacción, es decir que los pacientes que esperaron 15 minutos o menos se mostraron muy satisfecho y los que esperaron más de una hora insatisfechos.<sup>9, 31</sup>

## **5.7 Procesamiento y análisis de datos**

### **5.7.1 Procesamiento de datos**

Posterior a la realización del trabajo de campo, se depuró y tabuló la información recolectada. Este procedimiento se llevó a cabo realizando una doble base de datos en el

programa Microsoft Excel 2010 para evitar errores de ingreso de datos como confusión de variables

#### 5.7.2 Análisis de los datos

- Inicialmente se realizó un análisis descriptivo de los datos obtenidos para conocer las características generales de la muestra a estudio. Se ingresó la información a la base de datos que se creó en a Microsoft Excel 2010®. Se hizo el análisis con el programa Epi Info versión 7.2, para la obtención de los resultados y estos se representaron en tablas, basados en los objetivos planteados.
- Se presentaron los datos relacionados al sexo en una tabla con frecuencias y porcentajes para determinar las características sociodemográficas de la población a estudio.
- Se describieron las preguntas 3,4 y 5 las cuales miden intensidad del dolor por medio de un valor numérico siendo de 0 a 10 y serán recategorizadas en ausente (0), leve (1-3), moderado (4-6) y severo (7-10) para representar los resultados de intensidad de dolor a las 24 horas en frecuencias y porcentajes en una gráfica de pie.
- Se describieron las preguntas 6,7,8 y 9 que miden la satisfacción del paciente en el manejo del dolor, fueron reclasificada en satisfecho (algo satisfecho-satisfecho-muy satisfecho).
- Se realizó un análisis descriptivo bivariado, con la variable intensidad y el tipo de intervención quirúrgica, se utilizaron frecuencias, porcentajes y la media, los resultados fueron representados en gráficas de barras agrupadas verticales.
- Para evaluar la relación entre la intensidad del dolor agudo postoperatorio y la satisfacción en el manejo, se procedió a dicotomizar las variables, de forma que se pudiera realizar una tabla de 2x2; siendo:
  - Intensidad del dolor: leve/moderado-severo
  - Satisfacción en el manejo: satisfecho/no satisfecho

- Posterior a ello, se procedió a llenar las tablas con los datos recolectados para determinar la asociación entre ambas variables a través de la prueba de Chi<sup>2</sup> con 1 grado de libertad y un valor crítico de 3.84, debido a que una de las celdas contiene menos 5 datos se utilizó la corrección de Yates para Chi<sup>2</sup> con el cual se obtuvo el resultado de 0.07. Al no encontrar una asociación entre las mismas, no se realizó la prueba de Odds Ratio (OR) para evaluar la fuerza de asociación.
- Se realizó un análisis descriptivo bivariado, con las variables intensidad y tipo de anestesia administrada, se utilizaron frecuencias y porcentajes, los resultados fueron representados en gráficas de barras agrupadas verticales.

#### 5.7.2.1 Variables numéricas

Para el análisis de la variable edad, se utilizó la media como medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión.

#### 5.7.2.2 Variables categóricas

Para el análisis de las variables categóricas: sexo, tipo de cirugía, cirugía gineco-obstétrica, intensidad, tipo de anestesia, analgesia; se utilizaron frecuencias y porcentajes.

### **5.8. Alcances y límites de la investigación**

#### 5.8.1 Límites

- Pacientes que se negaron a participar en la investigación
- Cuando se realizaron las entrevistas no se contó con espacios físicos adecuados por lo que algunos participantes no se sintieron cómodos en responder.
- Se encontraron pacientes que estaban ingresados, pero por algún motivo no fueron operados.

#### 5.8.2 Alcances

El estudio proporciona datos relevantes respecto a la intensidad de dolor agudo postoperatorio y la satisfacción en el manejo del dolor, luego de una intervención quirúrgica y principalmente a las 24 horas, lo cual ayuda a las autoridades competentes al desarrollo de estrategias que logren mejorar la valoración de la intensidad del dolor y su manejo para un mayor beneficio del paciente tratando de lograr el óptimo de “Hospital sin dolor” dándole el mejor confort al paciente de acuerdo a sus necesidades.

## **5.9 Aspectos éticos de la investigación**

### 5.9.1 Principios éticos generales

Se aplicaron los siguientes principios éticos:

- **Beneficencia:** se beneficiaron los pacientes para valorar adecuadamente su intensidad de dolor y así poder darle el tratamiento adecuado.
- **No maleficencia:** no se realizó ningún tipo de intervención en el paciente que pudiera causar daño.
- **Autonomía:** se respetó la participación voluntaria, la privacidad y confidencialidad de los datos recolectados, se utilizó un consentimiento informado y se explicó así mismo las instrucciones y objetivos del estudio.
- **Justicia:** todos los participantes tuvieron la misma oportunidad de participar en el estudio y de obtener los mismos beneficios.

### 5.9.2 Categoría de riesgo

Categoría 1 (sin riesgo): ya que es un estudio donde no hubo intervención o modificación con los pacientes participantes, recolectando los datos por medio de encuestas, sin embargo, esta investigación fue revisada por comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas y aprobada en el mes de julio del año 2018.

## 5. RESULTADOS

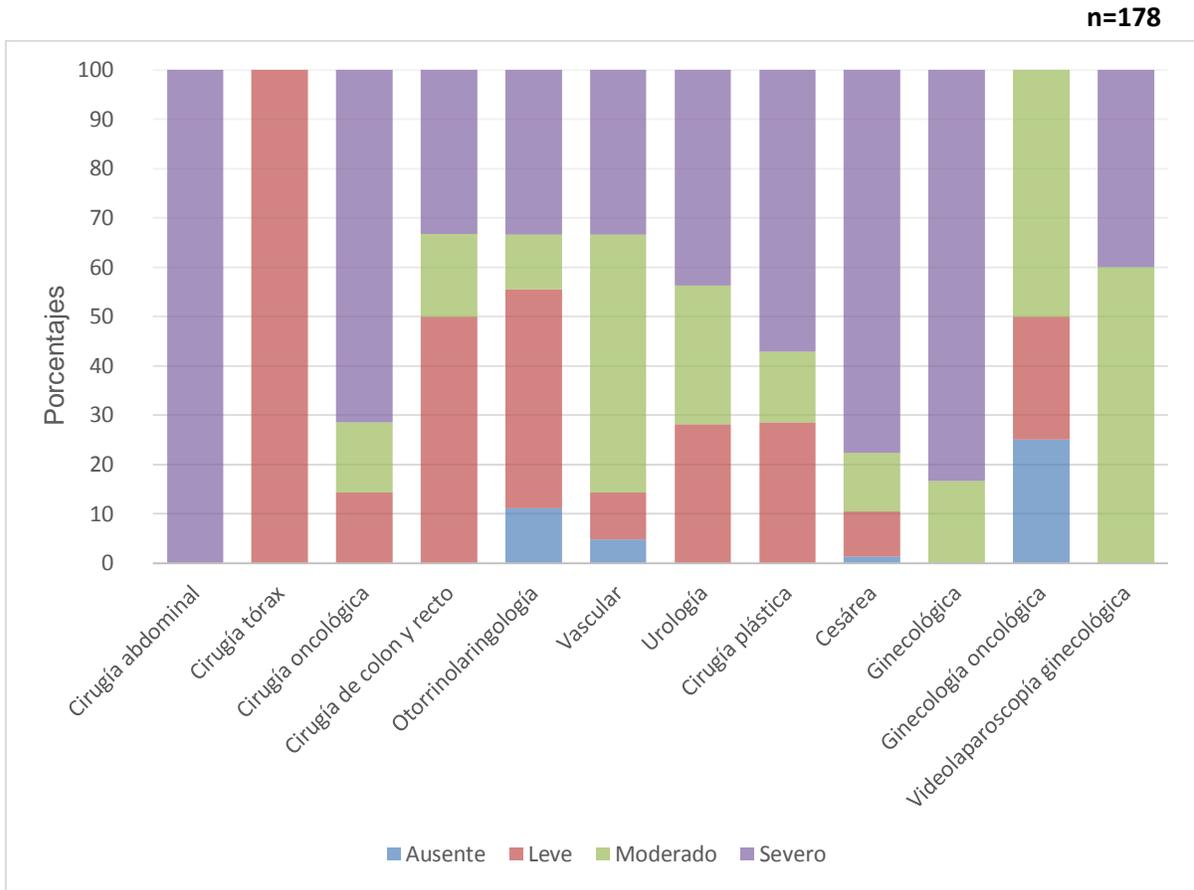
A continuación, se presentan los datos obtenidos luego de entrevistar a 178 pacientes postoperados del IGSS, que asistieron de julio a septiembre del 2018, en las especialidades de cirugía de adultos, ginecología y obstetricia.

**Tabla 5.1.** Características sociodemográficas, clínicas y terapéuticas de los pacientes postoperados. **n= 178**

<b>Características</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Edad promedio en años (Media ± DE) 39 ± 10</b>		
<b>Sexo</b>		
Femenino	120	67.42
Masculino	58	32.58
<b>Intensidad del dolor</b>		
Ausente	4	2.25
Leve	31	17.42
Moderado	39	21.91
Severo	104	58.43
<b>Satisfacción en el manejo del dolor</b>		
Satisfecho	167	94
No satisfecho	11	6
<b>Tipo de anestesia</b>		
General	65	36.52
Bloqueo	113	63.48
<b>Tipo de analgesia</b>		
AINES	62	34.83
Opiáceos	12	6.74
Ambas	104	58.43
<b>Tipo de intervención</b>		
Cirugía abdominal	3	2.88
Cirugía tórax	2	1.12
Cirugía oncológica	7	3.93
Cirugía de colon y recto	6	3.37
Otorrinolaringología	9	5.06
Urología	32	17.98
Cirugía plástica	7	3.93
Cesárea	76	42.70
Ginecológica	6	3.37
Ginecología oncológica	4	2.25
Videolaparoscopia ginecológica	5	2.81

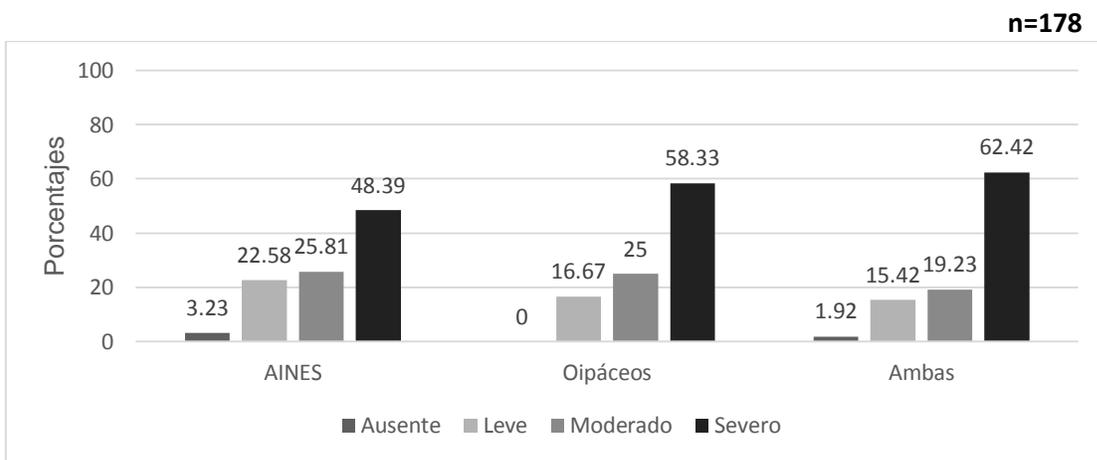
Nota: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

**Gráfica 5.1.** Intensidad de dolor según el tipo de intervención en los pacientes postoperados.



Fuente: tabla 11.33 ver anexo 3.

**Gráfica 5.2.** Intensidad de dolor según analgesia utilizada en los pacientes postoperados.



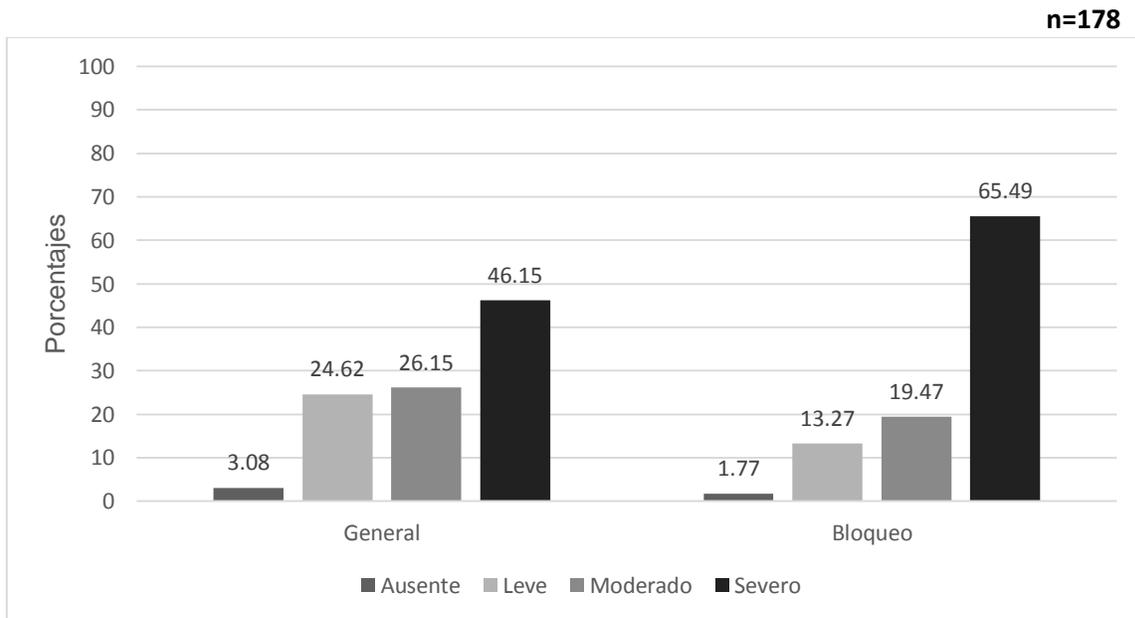
Fuente: tabla 11.4. ver anexo 4.

**Gráfica 5.3.** Satisfacción según analgesia utilizada en los pacientes postoperados.



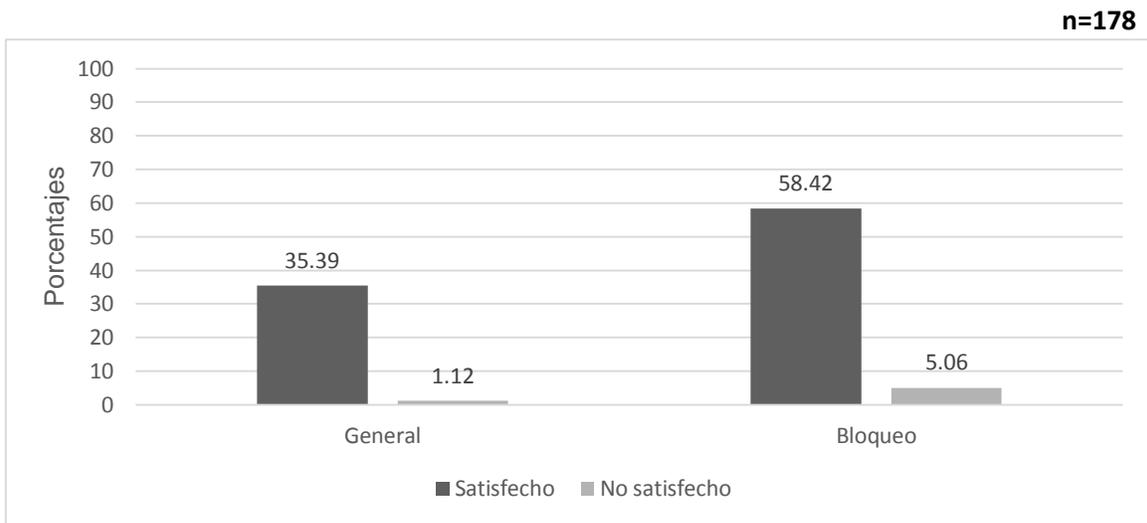
Fuente: tabla 11.5 ver anexo 5.

**Gráfica 5.4.** Intensidad de dolor según anestesia administrada utilizada en los pacientes postoperados.



Fuente: tabla 11.6 ver anexo 6.

**Gráfica 5.5.** Satisfacción según anestesia utilizada en los pacientes postoperados.



Fuente: tabla 11.7 ver anexo 7.

- Relación entre intensidad de dolor postoperatorio y satisfacción del paciente en el manejo del dolor:

Se realizó la prueba de Chi<sup>2</sup> con la corrección de Yates con la cual se obtuvo un valor de  $Ch^2$  3.37 (< 3.84) y *Valor p*: 0.07 (> 0.05), con lo cual se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa entre las variables de estudio. (anexo 11.8)

## 6. DISCUSIÓN

Se estudiaron a 178 pacientes postoperados del IGSS para describir la relación de la intensidad del dolor agudo postoperatorio y la satisfacción del paciente en el manejo del dolor, quienes presentaron una edad media de 39 años ( $DE \pm 15.90$ ) representando el 47% (84) de la muestra; estos datos coinciden con el estudio realizado en el año 2017 en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México; realizada sobre la valoración del dolor agudo postoperatorio, calidad asistencial y satisfacción analgésica en donde el rango de edad predominante fue el de 31-60 años de edad, resultando 48.30%, seguidos del grupo de 16-30 años siendo el 40%.<sup>6</sup>

El 67.42% (120) de los participantes fueron mujeres y el 32.58% (58) hombres, el IGSS autorizó realizar el estudio en los hospitales General de Enfermedades y el de Gineco Obstetricia debido a que tenía interés en evaluar el dolor en las pacientes embarazadas, lo cual explica el predominio del sexo femenino en la muestra se observó un comportamiento similar en un estudio realizado en el año 2004 por la Revista de la Sociedad Española del Dolor en donde dentro de las especialidades quirúrgicas se incluyó el servicio de ginecología, lo cual aumentó el número de mujeres en la muestra siendo este de 55.70% y el 44.30% hombres.<sup>9</sup>

La prevalencia del dolor postoperatorio a las 24 horas fue de 98% y de este el 2%(4) fue ausente, 17%(31) leve, 22%(39) fue moderado y severo 59%(104), siendo este el predominante, resultado que puede ser debido a la creencia por parte del personal de salud y del propio paciente de que la presencia de dolor es inevitable como consecuencia del trauma operatorio y que éste tendrá una duración limitada, por lo tanto debe tratar de soportarlo.<sup>28</sup>

Los resultados pueden ser comparados con el estudio realizado en Nuevo León, México en el año 2012 en donde la prevalencia de dolor postoperatorio en las primeras 24 horas fue de 90.1%; se observó que el dolor moderado durante las primeras 24 horas postoperatorias fue de 44.40%; sin embargo predominó con un 57.6% dolor severo como máximo en las primeras 24 horas.<sup>28</sup> En otro estudio realizado en el mismo lugar y año se observó que el dolor agudo postoperatorio de intensidad moderada fue del 29% y el máximo de dolor documentado se clasificó como severo con 31.6%.<sup>36</sup> En ambos estudios se puede ver similitud con los resultados obtenidos en esta investigación ya que en ellos se

señala que la mayoría de pacientes presentaron del dolor tipo severo se debe a que existe falta de recursos como equipo y medicamentos analgésicos de mayor potencia.<sup>28, 36</sup>

A pesar del alto porcentaje de pacientes que manifestaron tener dolor postoperatorio, los pacientes mostraron un alto grado de satisfacción en el manejo del dolor tras el tratamiento analgésico 94%(167), esto se asemeja al estudio realizado en AguasCalientes, México en el año 2017 en donde el porcentaje de pacientes satisfechos tras el tratamiento analgésico y trato del personal fue de 87.50% y 12.50% no satisfechos.<sup>8</sup> En otro estudio realizado en la universidad de Zaragoza, España en el año 2007 se reportó un elevado índice de satisfacción obtenido entre los pacientes respecto al alivio del dolor, siendo este del 98%.<sup>7</sup>

Según Blancas G, el alto índice de satisfacción en los pacientes puede ser por varias razones, una de ellas es la falta de conocimiento del paciente para evaluar la calidad asistencial y otra de las razones es que el paciente acepta el dolor como algo normal que va ligado a la intervención quirúrgica.<sup>6</sup> Durante el proceso de recolección de datos, los pacientes se mostraron dispuestos a colaborar al momento de la entrevista y las preguntas se realizaron en un tiempo adecuado, de manera clara y concisa, Sin embargo una de las posibles causas puede ser la falta de conocimiento de los afiliados sobre sus derechos como pacientes.

Dentro de los tipos de intervención quirúrgica que se documentó mayor porcentaje de dolor severo se encuentran: cirugía abdominal con 100%(3), ginecología con 83.33%(5), cesáreas con 77.63% (59), cirugía oncológica 71.43%(5) y cirugía plástica con 57.14%(4) algunas de las razones por las que se pudieron presentar estos resultados según Borque M, son factores determinantes del dolor postoperatorio la localización, naturaleza, duración de la intervención y el tipo de incisión.<sup>7</sup> Sin embargo, en la presente investigación, dichos factores no fueron estudiados y estos podrían explicar los resultados obtenidos.

Los hallazgos encontrados difieren de lo publicado en estudios internacionales como por ejemplo en el año 2015 en México, donde se demostró que las especialidades en las que los pacientes tuvieron dolor con mayor frecuencia fueron cirugía plástica en un 75% y cirugía oncológica en un 40%.<sup>5</sup> En un congreso de Anestesiología en Chile en el año 2016 se documentó que la cirugía abdominal tiene una mayor incidencia de dolor con un

28.40%<sup>19</sup> mientras que en una investigación realizada en México en el año 2015 se observó que la especialidad de cirugía abdominal presentó un 55% de incidencia de dolor postoperatorio, en esta investigación se reportó que el procedimiento con mayor porcentaje de dolor fue de la especialidad de cirugía abdominal con el 100% de los pacientes.

Es importante mencionar que el tipo de dolor predominante en la especialidad de cirugía vascular fue de intensidad moderada con un 52.38% a diferencia de los resultados encontrados en un estudio realizado en la universidad de Zaragoza, España en el 2007 el cual menciona como tercer lugar en incidencia de dolor a la especialidad de vascular.<sup>7</sup> Esto podría ser explicado por el tipo de intervención realizada en cada uno de los hospitales, ya que la mayoría de pacientes de esta especialidad en el IGSS se les realizó procedimientos no tan invasivos como safenectomías.

Para la intensidad de dolor agudo postoperatorio y la satisfacción del paciente en el manejo según el tipo de analgesia postoperatoria con base a la escala de analgesia para el tratamiento del dolor según la OMS, se encontró que en los hospitales General de Enfermedades y el de Gineco Obstetricia la mayoría de pacientes son tratados con AINES + Opiáceos (escalón I y II), tratamiento indicado para dolor de tipo leve y moderado.<sup>32</sup>

De los 104 pacientes con AINES + opiáceos como tratamiento analgésico el 62.42% eran dolor tipo severo, de los 67 pacientes tratados con AINES el 48.39% eran dolor tipo severo mientras que 22.58% era dolor tipo leve y de los 12 pacientes tratados con opiáceos el 58.33% fueron de dolor tipo severo. Estos resultados se pueden comparar con una investigación del año 2009 en Argentina sobre prevalencia y manejo del dolor en un hospital de tercer nivel de complejidad en donde 55 pacientes recibieron medicación analgésica, los tratamientos eran los siguientes: 26.60%(13) pacientes solo se les administró antiinflamatorios no esteroideos (AINES), 8 (14.50%) solo opioides, 30 (54.50%) la combinación de un opioide débil junto a un AINE, 1 (1.80%) paciente la combinación de un opioide fuerte (nalbufina) junto a un AINE y 3 (5.40%) la combinación de paracetamol más un AINE.<sup>10</sup>

En cuanto a la satisfacción a los pacientes a quienes se les administró ambos medicamentos (AINES + opiáceos), el 92.31% se mostró satisfecho con el manejo del dolor postoperatorio y a quienes se les administró AINES la satisfacción fue del 98.39% mientras

que los tratados con opiáceos se mostraron satisfechos el 83.33%. De los 178 pacientes entrevistados solo el 6.18% se mostró no satisfecho independientemente de la analgesia utilizada.

Según Lang la técnica anestésica puede influir en la prevalencia e intensidad de dolor postoperatorio; con la anestesia regional tiende a retrasarse la aparición del dolor y disminuir la intensidad de éste.<sup>7</sup> En este estudio los pacientes que fueron sometidos a anestesia regional el 65.49% reportó dolor severo mientras que los sometidos a anestesia general el 46.15% refirió haber presentado dolor severo. No hubo diferencia significativa en los pacientes que reportaron dolor leve con el tipo de anestesia administrada. Respecto a la satisfacción del paciente, se encontró que de los 113 pacientes a quienes se les administró bloqueo regional el 92.06% se mostró satisfecho y a quienes se les administró anestesia general la satisfacción fue del 96.92%.

Para evaluar la asociación intensidad del dolor y satisfacción del paciente en el manejo del dolor, se realizó la prueba de Chi<sup>2</sup>, sin embargo, debido a que una de las celdas contiene menos 5 observaciones se utilizó la corrección de Yates para Chi<sup>2</sup> obteniendo el siguiente resultado:  $3.37 < 3.84$  y un valor p de 0.07. Al no encontrar una asociación entre las mismas. Con lo cual se demuestra que no existe asociación estadísticamente significativa entre las variables de estudio. En una investigación en España en el año 2004 se concluyó que a pesar de un alivio inadecuado del dolor, la mayoría de los pacientes expresan un grado de satisfacción alto o total con el tratamiento del dolor,<sup>9</sup> siendo este hallazgo similar encontrado en este estudio, mientras que en Nuevo León, México en año 2012 se encontró que la satisfacción del paciente postoperado se asoció con el máximo dolor reportado en las primeras 24 horas, concluyendo que a mayor intensidad de dolor menor satisfacción del paciente.<sup>36</sup>

La satisfacción representa al menos en teoría una evaluación del cuidado recibido, basado en las creencias y percepciones de cada paciente,<sup>9</sup> en este estudio se encontró que a pesar de la prevalencia de dolor severo en la mayoría de postoperados, casi todos se encontraron satisfechos, lo cual puede ser debido a la falta de conocimiento del paciente para evaluar la calidad asistencial y el paciente acepta el dolor como algo normal que va ligado a la intervención quirúrgica.

La investigación contó con las siguientes fortalezas que son importantes mencionar: se midió la intensidad del dolor postoperatorio y la satisfacción del paciente según el cuestionario adaptado de la sociedad americana del dolor; se tomó en cuenta el tipo de intervención quirúrgica, analgesia utilizada y anestesia administrada; se demostró que la mayoría de pacientes que presentaron dolor severo se encontraron satisfechos.

Sin embargo, la investigación contó con las siguientes debilidades: en primer lugar, no se investigó de manera específica la influencia del tipo intervención quirúrgica, anestesia administrada y analgesia utilizada en la intensidad del dolor y la satisfacción del paciente en el manejo del dolor; en segundo lugar, no se analizó la capacidad del personal médico y enfermería para el manejo del dolor en el paciente postoperados; en tercer lugar no se especificó el tratamiento analgésico utilizado ya que sólo se tomó en cuenta las clasificaciones de AINES y Opiodes.

Las oportunidades generadas con la realización de este estudio fueron: la producción, disponibilidad y utilización de la información generada con base al estudio realizado, determinando con literatura que a pesar de tener dolor tipo severo se encuentran satisfechos en el manejo del dolor; otra oportunidad fue realizar un estudio del cual se desconocía la información siendo reproducible para futuras investigaciones.

El IGSS fue retribuido al entregarse la información recolectada en esta investigación para evaluación de la intensidad del dolor y su manejo.



## 7. CONCLUSIONES

- 7.1. No existe relación entre la intensidad del dolor agudo postoperatorio y la satisfacción del paciente postoperado en el manejo del dolor.
- 7.2. La mayoría de pacientes postoperados son de sexo femenino con una media de edad de 39 años.
- 7.3. La intensidad del dolor agudo postoperatorio a las 24 horas es predominantemente severo, seguido del dolor de tipo moderado y leve. La minoría de pacientes refiere ausencia de dolor.
- 7.4. La mayoría de los pacientes se presenta satisfecho tras el tratamiento analgésico administrado a las 24 horas.
- 7.5. Las intervenciones quirúrgicas de tipo abdominal, ginecológicas, cesáreas, oncológicas y de cirugía plástica son las que presentan mayor porcentaje de dolor severo al contrario de las intervenciones de cirugía de tórax, la de colon y recto y la ORL que presentaron predominio de intensidad leve.
- 7.6. En relación al tipo de analgesia recibida los pacientes a quienes se les administró AINES + opiáceos presentan mayor intensidad de dolor, sin embargo, refieren más satisfacción con el manejo del dolor y trato del personal.
- 7.7. En relación al tipo de anestesia recibida, el grupo al que se le administran anestesia regional presenta mayor intensidad de dolor, sin embargo, también refirieron estar más satisfechos con el manejo y trato de personal recibido.



## **8. RECOMENDACIONES**

### **8.1. Al Hospital General de Enfermedades y Gineco Obstetricia (IGSS)**

- Implementar guías de manejo para la correcta evaluación del dolor y así dar el tratamiento farmacológico adecuado para el adecuado manejo del dolor y la satisfacción paciente.
- Promover el seguimiento del manejo del dolor en el área de encamamiento de los pacientes postoperados.
- Implementar que el intervalo de evaluación y ajuste de tratamiento se establezca con base en las necesidades de analgesia de cada paciente bajo la recomendación de la escala farmacológica de la organización mundial de la salud, según las necesidades de cada paciente y no mediante un horario arbitrariamente establecido por el médico o por la adecuación de horarios del servicio de enfermería.

### **8.2. A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

- Se recomienda realizar un programa de aprendizaje para la correcta evaluación del dolor dirigido al personal médico y enfermería con el fin de mejorar la evaluación y manejo del dolor postoperatorio.



## 9. APORTES

Los datos del estudio establecieron que no hay relación entre la intensidad del dolor agudo postoperatorio con la satisfacción del paciente en el manejo del dolor en los hospitales General de Enfermedades y de Gineco Obstetricia del IGSS por lo que los resultados no pueden generalizarse en todos los hospitales a nivel nacional.

El tratamiento del dolor es un derecho universal de los seres humanos consagrado como tal en la Carta de Derechos Humanos de las Naciones Unidas desde el año 2000. Al realizar este estudio se logró obtener datos verídicos que muestran que contrastados con varios estudios se ha podido comprobar que, a pesar de la alta prevalencia de dolor de intensidad severa, los pacientes se muestran satisfechos con el manejo del dolor y trato del personal sanitario. Las pautas de tratamiento analgésico suelen ser inadecuadas para el tipo de cirugía, no existiendo protocolos específicos y un miedo al uso de determinados fármacos y técnicas analgésicas, como pueden ser los opiáceos, debido a sus efectos adversos y potenciales complicaciones.

Se hará entrega de estos resultados a las unidades de anestesiología y cirugía de cada hospital, para que sean analizados y así poder implementar protocolos específicos para el dolor postoperatorio y conseguir así mejores resultados en estudios futuros.



## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chou R, Gordon D, León Casasola O A, Rosenberg J, Bickler S, Brennan T, et al. Management of postoperative pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J. Pain.* 2016 [citado 26 Feb 2018]; 17(2): 131-157. Disponible en: [http://www.jpain.org/article/S1526-5900\(15\)00995-5/pdf](http://www.jpain.org/article/S1526-5900(15)00995-5/pdf)
2. Pérez Guerrero A C, Aragón N C, Torres L M. Dolor postoperatorio: ¿Hacia dónde vamos? *Rev Soc Esp Dolor.* [en línea]. 2017 [citado 26 Feb 2018]; 24(1): 1-3. Disponible: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462017000100001](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462017000100001)
3. Rivera Ordoñez A. Dolor agudo postoperatorio. *Rev Mex Anest* [en línea]. 2016 [citado 8 Feb 2018]; 39(1): 174-177. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cmas161bg.pdf>
4. Muñoz J M, coordinador. Manual del dolor agudo postoperatorio [en línea]. Madrid: Comisión Hospital sin Dolor; 2010 [citado 13 Feb 2018] Disponible en: [https://www.menarini.es/images/analgesia/curso-manejo-dolor-agudo/MDA\\_PORTADA.SUMARIOpdf.pdf](https://www.menarini.es/images/analgesia/curso-manejo-dolor-agudo/MDA_PORTADA.SUMARIOpdf.pdf)
5. Domínguez Herrera J G, Sandoval Larios C G, Domínguez Carrillo L G. Prevalencia de dolor postquirúrgico. *Acta Med* [en línea]. 2016 [citado 10 Feb 2018]; 14(2): 84-89. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2016/am162e.pdf>
6. Blancas G. Valoración del dolor agudo postoperatorio calidad asistencial y satisfacción analgésica. [tesis Especialista en Anestesiología en línea]. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias de la Salud; 2017. [citado 6 Jun 2018]. Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1299/417774.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Borque Martín J L. Construcción, validación y evaluación de un cuestionario sobre dolor agudo postoperatorio en el hospital de Navarra. [tesis Medicina y Cirugía en línea]. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza, Facultad de Medicina; 2007. [citado 10 Feb 2018]. Disponible en: <https://zagan.unizar.es/record/4568/files/TESIS-2010-033.pdf>
8. Benitez O. Tratamiento del dolor en procedimientos ambulatorios. [en línea]. Argentina: Universidad Nacional del Nordeste, Facultad de Medicina; 2004. [citado 28 Feb 2018]. Disponible en: [https://www.anestesia.org.ar/search/articulos\\_completos/2/14/694/c.pdf](https://www.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/2/14/694/c.pdf)

9. Gallego J I, Rodríguez De La Torre M R, Vázquez Guerrero J C, Gil M. Estimación de la prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio y su relación con la satisfacción de los pacientes. *Rev Soc Esp Dolor* [en línea]. 2004 [citado 8 Feb 2018]; 11(4): 197-202. Disponible en: [http://revista.sedolor.es/pdf/2004\\_04\\_03.pdf](http://revista.sedolor.es/pdf/2004_04_03.pdf)
10. Pastor E, Lagrutta M. Prevalencia y manejo del dolor en un hospital de tercer nivel de complejidad. *Rev Argent Anestesiología* [en línea]. 2009 [citado 28 Feb 2018]; 75(1): [aprox. 16 pant.] Disponible en: <http://clinica-unr.com.ar/Posgrado/trabajos-graduados/Pastor.pdf>
11. Covarrubias Gómez A, Silva Jiménez A, Nuche Cabrera E, Téllez Isaías M. El manejo del dolor postoperatorio en obstetricia: ¿Es seguro? *Rev Mex Anest* [en línea]. 2006 [citado 5 Feb 2018]; 29(4): 231-239. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2006/cma064g.pdf>
12. Coluzzi F, Mattia C, Savoia G, Clemenzi P, Melotti R, Raffa R B, et al. Postoperative pain surveys in Italy from 2006 and 2012: (POPSI and POPSI-2). *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [en línea]. 2015 [citado 26 Feb 2018]; 19(2): 4261-4269. Disponible en: <http://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/4261-4269.pdf>
13. Kumar Singh P, Saikia P, Lahakar M. Prevalence of acute post-operative pain in patients in adult age-group undergoing in patients inpatient abdominal surgery and correlation of intensity of pain and satisfaction with analgesic management: A cross-sectional single institute- based study. *Indian J Anaesth* [en línea]. 2016 [citado 13 Feb 2018]; 60(10): 737-743. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5064698/#APP1>
14. Rosa Díaz J, Navarrete Zuazo V, Díaz Mendiondo M. Aspectos básicos del dolor postoperatorio y la analgesia multimodal preventiva. *Rev Mex Anest* [en línea]. 2014 [citado 24 Feb 2018]; 37(1): 18-26. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cma141c.pdf>
15. Loeser J D, Melzack R. Pain: An overview. *Lancet* [en línea]. 1999 Mayo [citado 24 Feb 2018]; 353: (9164): 1607-9. DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10334273>
16. Mertens N, Rodríguez P, Folch M, Ramírez G. Evaluación y vivencia del dolor agudo postoperatorio [en línea]. En: XLIV Congreso Chileno de Anestesiología; 2016 Sep, 37-41; Santiago, Chile [citado 24 Feb 2018], Disponible en: <http://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv45s01.21.pdf>
17. Kozlowski L J, Kost B, Yerlbyerly S, Colantuony E, Thompson C B, Basquenza K J, Rothman S K, et al. Pain prevalence, intensity, assessment and management in a hospitalized pediatric population [en línea] 2014 Mar [citado 24 Feb 2018]; 15 (1): 22-35. DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24602421>

18. Hüppe M, Kemper A, Schmidtke C, Klotz K. Postoperative beschwerden. *Der Anaesth* [en línea]. 2013 [citado 24 Feb 2018] 62(7): 528-536. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00101-013-2182-x>
19. Montes Pérez A, García Álvarez J, Trillo Urrutia L. Citación actual del dolor postoperatorio en el “Año Global Contra el Dolor Agudo”. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* [en línea]. 2011 [citado 24 Feb 2018]; 58(3): 269-272. Disponible: <https://www.sedar.es/file/2015/11/Situacion-actual.pdf>
20. Torres L M, Aguilar J L. Organización del tratamiento del dolor postoperatorio. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. [en línea]. 2010 [citado 24 Feb 2018]; 57 (2): 199-200. Disponible en: <https://www.sedar.es/images/stories/documentos/fondosredar/volumen57/n4/edt.pdf>
21. López Herránz G P, Torres Gómez O G. Variabilidad de la clasificación del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiólogos entre los anestesiólogos del Hospital General de México. *Rev. Mex Anesthesiol* [en línea]. 2017 [citado 25 Feb 2018]; 40(3): 190-194. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma173f.pdf>
22. Navarro R, Barragán G, Rincón D, Eslava J. Analgesia preventiva en mujeres programadas para esterilización definitiva con electrofulguración de trompas uterinas por laparoscopia: Experimento clínico controlado, aleatorizado, con doble enmascaramiento. *Rev Colomb Anesthesiol* [en línea]. 2008 [citado 25 Feb 2018]; 36 (1): 25-31. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-33472008000100004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472008000100004)
23. Uribe Meneses A, Torrado Acevedo I C, Acevedo Duran Y J. Confort de los pacientes hospitalizados en el servicio de neurocirugía. *Rev Cien Y cuid* [en línea]. 2012 Dic [citado 25 Feb 2018]; 9(2): 17-25. Disponible en: <http://revistas.ufps.edu.co/ojs/index.php/cienciaycuidado/article/view/335>.
24. Reyes Fierro A, De la Gala F, Garutti I, Dolor postoperatorio: Analgesia multimodal, patología del aparato locomotor. *Rev Anesthesiol Reanim* [en línea] 2004 [citado 25 Feb 2018]; 2(3): 176-188. Disponible en: <http://fundacionmapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/salud/revista-locomotor/vol02-n3-art3-dolor-postoperatorio.pdf>
25. Clarett M. Escalas de evaluación de dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva. [tesis en Kinesiología en línea]. Argentina: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina; 2012 [citado 8 Feb 2018]. Disponible en: <http://www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA%20Dolor%20-%20Clarett.pdf>

26. Montero Ibáñez R, Manzanares Briega A. Escala de valoración del dolor. Rev Jano Med Humani [en línea]. 2005 [citado 1 Mar 2018]; LXVII (1553): 527-530. Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/68/1553/41/1v68n1553a13072240pdf001.pdf>
27. Andres J de, Cerdá G. Técnicas de cuantificación del dolor neuropático. En: Serra Catafau J. Tratado del dolor neuropático [en línea]. Barcelona: Servicio de Neurología; 2007 [citado 28 Feb 2018]; p. 188-192. Disponible en: <http://cort.as/-AJLJ>
28. Moreno Monsiváis M G, Interrial Guzmán M G, Garza Elizondo M E, Hernández Fierro E A. Intensidad y manejo del dolor postoperatorio en pacientes hospitalizados. Revista Cuidarte [en línea]. 2012 [citado 25 Feb 2018; 3(1): [aprox 10 Pant]. Disponible en: <https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/32/640>
29. American Society of Anesthesiologists [en línea]. Washington DC: The association; 2012-2014 [actualizado 15 Oct 2018; citado 2 Mar 2018]; ASA physical status classification system; [aprox. 2 pant.]. Disponible en: <https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system>
30. Guevara López U, Covarrubias Gómez A, Rodríguez Cabrera, Carrasco Rojas A, Aragón G, Ayon Villanueva H. Parámetros de práctica para el manejo del dolor en México Rev Cir Ciruj [en línea]. 2007 [citado 26 Feb 2018]; 75(2): 385-407. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2007/cc075l.pdf>
31. Girondella L. Sexo y sexo [en línea]. [s.l.]: Contrapeso.info; 2012. [citado 18 Feb 2018]. Disponible en: <http://contrapeso.info/2012/sexo-y-genero-definiciones/>
32. Puebla Días F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la OMS dolor iatrogénico. Rev Oncol [en línea]. 2005 [citado 4 Mar 2018]; 28 (3): [aprox. 7 pant.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-48352005000300006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-48352005000300006)
33. Nieves Rivera J, Rojas Sánchez R, Sánchez Ríos R M. Manejo del dolor. [tesis maestría Anestesia en línea]. Puerto Rico: Universidad de Turabo, Facultad de Medicina; 2017. [citado 2 Mar 2018]. Disponible en: <http://ut.suagm.edu/sites/default/files/uploads/EducacionContinua/pdf/2016-2/MODULO-MANEJO-DOLOR-JAP.pdf>
34. Oxford Living Dictionaries. Edad [en línea]. Reino Unido: Oxford University Press; 2018. [citado 18 feb 2018]. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/edad>
35. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Manual de organización del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social [en línea] Guatemala: IGSS; 2009. [citado 2 Mar 2018]. Disponible en: <http://www.igssgt.org/>

36. Muñoz Rodríguez M R. Satisfacción con el manejo del dolor postoperatorio en pacientes hospitalizados en una institución privada. [tesis Maestría en línea]. México: Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería; 2012. [citado 2 Mar 2018]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/3099/1/1080224765.pdf>
37. American Pain Society Committee on Quality Assurance Standards for relief of acute and cancer pain. In: Bond MR, Charlton JE Wolf CJ, eds. Proceedings of the VI World Congress on Pain. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier; 1991. Citado por: Gallego J I, Rodríguez De La Torre M R, Vázquez Guerrero J C, Gil M. Estimación de la prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio y su relación con la satisfacción de los pacientes. Rev Soc Esp Dolor [en línea]. 2004 [citado 8 Feb 2018]; 11(4): 197-202. Disponible en: [http://revista.sedolor.es/pdf/2004\\_04\\_03.pdf](http://revista.sedolor.es/pdf/2004_04_03.pdf)
38. Fisterra.com. Asociación de variables cualitativas: test de Chi-cuadrado [en línea]. La Coruña: Elsevier; [actualizado 3 Nov 2004; citado 28 Ago 2018]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/mbe/investiga/chi/chi.asp>





## 11. ANEXOS

### Anexo 1

**Tabla 11.1.** Intensidad de dolor a las 24 horas de los pacientes postoperados

<b>Intensidad del dolor a las 24 horas</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Ausente	4	2.25
Leve	31	17.42
Moderado	39	21.91
Severo	104	58.43
<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

Nota: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

### Anexo 2

**Tabla 11.2** Satisfacción de los pacientes postoperados tras analgesia a las 24 horas y trato del personal.

<b>Satisfacción tras analgesia</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Satisfecho	167	94
No satisfecho	11	6
<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

Nota: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

### Anexo 3

**Tabla 11.3.** Intensidad de dolor según el tipo de intervención en los pacientes postoperados.

Tipo de intervención	Ausente		Leve		Moderado		Severo		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Cirugía abdominal	-	-	-	-	-	-	3	100	3	2.88
Cirugía tórax	-	-	2	100	-	-	-	-	2	1.12
Cirugía oncológica	-	-	1	14.29	1	14.29	5	71.43	7	3.93
Cirugía de colon y recto	-	-	3	50.00	1	16.67	2	33.33	6	3.37
Otorrinolaringología	1	11.11	4	44.44	1	11.11	3	33.33	9	5.06
Vascular	1	4.76	2	9.52	11	52.38	7	33.33	21	11.80
Urología	-	-	9	28.13	9	28.13	14	43.75	32	17.98
Cirugía plástica	-	-	2	28.57	1	14.29	4	57.14	7	3.93
Cesárea	1	1.32	7	9.21	9	11.84	59	77.63	76	42.70
Ginecológica	-	-	-	-	1	16.67	5	83.33	6	3.37
Ginecología oncológica	1	25.00	1	25.00	2	50.00	-	-	4	2.25
Videolaparoscopia ginecológica	-	-	-	-	3	60.00	2	40.00	5	2.81
<b>Total</b>	4	2.25	31	17.42	39	21.90	104	58.43	178	100

Nota: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

† El guion (-) representa la ausencia de casos.

### Anexo 4

**Tabla 11.4.** Intensidad de dolor según analgesia utilizada en los pacientes postoperados.

Analgesia	Ausente		Leve		Moderado		Severo		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
AINES	2	3.23	14	22.58	16	25.81	30	48.39	62	34.83
Oipáceos	0	0	2	16.67	3	25	7	58.33	12	6.74
Ambas	2	1.92	15	15.42	20	19.23	67	62.42	104	58.43
<b>Total</b>	4	2.25	31	17.42	39	21.91	104	58.43	178	100

Nota: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

## Anexo 5

**Tabla 11.5.** Satisfacción según analgesia utilizada en los pacientes postoperados.

Analgesia	Satisfecho		No satisfecho		Total	
	f	%	f	%	f	%
AINES	61	34.26	1	0.56	62	34.83
Oipáceos	10	5.62	2	1.12	12	6.74
Ambas	96	53.93	8	4.49	104	58.42
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>93.82</b>	<b>11</b>	<b>6.18</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

Nota: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

## Anexo 6

**Tabla 11.6.** Intensidad de dolor según anestesia administrada utilizada en los pacientes postoperados.

Tipo de anestesia	Ausente		Leve		Moderado		Severo		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
General	2	3.08	16	24.62	17	26.15	30	46.15	65	36.52
Bloqueo	2	1.77	15	13.27	22	19.47	74	65.49	113	63.48
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2.25</b>	<b>31</b>	<b>17.42</b>	<b>39</b>	<b>21.91</b>	<b>104</b>	<b>58.43</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

Nota: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

## Anexo 7

**Tabla 11.7.** Satisfacción según anestesia utilizada utilizada en los pacientes postoperados.

Tipo de anestesia	Satisfecho		No satisfecho		Total	
	f	%	f	%	f	%
General	63	35.39	2	1.12	65	36.51
Bloqueo	104	58.42	9	5.06	113	63.48
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>93.82</b>	<b>11</b>	<b>6.18</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

Nota: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

## Anexo 8

**Tabla 11.8.** Relación entre intensidad de dolor postoperatorio y satisfacción del paciente en el manejo del dolor

	No satisfecho	Satisfecho	Total
<b>Moderado-severo</b>	10 (9.35)	97 (90.65)	107 (100)
<b>Ausente-leve</b>	1 (1.41)	70 (98.59)	71 (100)
<b>Total</b>	11 (6.18)	167 (93.82)	178 (100)

Nota: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

\* En paréntesis se encuentra el porcentaje

### Prueba de Chi<sup>2</sup>

Para evaluar la asociación entre las variables intensidad del dolor y satisfacción en el manejo del dolor, se realizó la prueba de Chi<sup>2</sup> con la siguiente fórmula:

$$x^2 = \sum \frac{(o_i - o_e)^2}{o_e}$$

Debido a que una de las celdas contiene menos 5 observaciones, no se cumple con el principio de Chi<sup>2</sup> que establece que el 80% de las celdas deben contener 5 o más observaciones, por lo cual se utilizó la corrección de Yates<sup>39</sup> para esta prueba. Se utilizó una significancia de 0.05 y se obtuvo el siguiente resultado:

$$Ch^2: 3.37 < 3.84$$

$$Valor p: 0.07 > 0.05$$

Con lo cual se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa entre las variables de estudio.



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



**Anexo No. 9 Consentimiento Informado**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Ciencias Médicas**



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**“Intensidad del dolor agudo postoperatorio y la satisfacción del paciente en el manejo del dolor”**

Nombre: \_\_\_\_\_ teléfono: \_\_\_\_\_

Soy estudiante del séptimo año de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Asesorada por el Doctor Herbert Roni Juárez Roldán, Jefe de servicio Médico de Anestesiología IGSS-Pamplona y el Doctor Adrián Esteban Salatino Díaz, Profesor Titular I, Área Curricular de Investigación.

Estamos investigando la Intensidad del dolor agudo postoperatorio y su relación con la satisfacción en el manejo del dolor en el paciente adulto del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Le brindaremos información y a la vez será invitado(a) a participar en nuestra investigación. El motivo del siguiente documento es para darle información e invitarlo a participar de manera voluntaria, mediante la respuesta de una serie de preguntas simples a través de un cuestionario para la valoración del dolor agudo postoperatorio. Si tiene alguna duda mientras se le brinda la misma, puede hacerlo saber para solucionarlo.

El dolor postoperatorio es aquel que aparece como consecuencia del acto quirúrgico, el 80% de los pacientes que se someten a cirugías, experimentan dolor después de ser operados, el 75% de los pacientes con dolor de este tipo, reportan intensidad del dolor de moderado a severo, o extremo. Se reporta en estudios, que menos de la mitad de los pacientes sometidos a cirugías presentan un adecuado alivio del dolor postoperatorio.

Estamos invitando para este estudio a personas con 24 horas postoperados del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) de los hospitales seleccionados, siendo estos el Hospital General de Enfermedades y el Hospital de Gineco Obstetrica, con el objetivo de detectar dolor de intensidad leve, moderada o severa.

Si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en esta institución y nada variará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado anteriormente.

*He sido invitado (a) a participar en la investigación **“INTENSIDAD DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO Y LA SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN EL MANEJO DEL DOLOR.***

Entiendo que: será realizado un cuestionario adaptado de la sociedad americana del dolor; he sido informado(a) que no hay riesgos ni debo pagar nada por el mismo y sé que es posible que haya beneficios para mi persona, siendo el médico tratante quien lo considera necesario y oportuno. Se me ha proporcionado el nombre y teléfono de un investigador que puede ser fácilmente contactado.

He leído o me ha sido leída la información proporcionada, teniendo la oportunidad de preguntar sobre ella, obteniendo respuestas satisfactorias a las dudas planteadas. Accedo voluntariamente a participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho a retirarme en cualquier momento sin que afecte de ninguna manera a mi cuidado médico dentro de la institución. Manteniendo así la confidencialidad de los datos proporcionados por los entrevistados.

Con el fin de obtener datos útiles los cuales podrán ser utilizados para mejorar la atención del paciente en cuanto al manejo del dolor postoperatorio y su correcta identificación.

---

Nombre y firma o huella del participante

---

Fecha



**Anexo No. 10 Boleta de recolección de datos**

**“INTENSIDAD DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO Y LA SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN EL MANEJO DEL DOLOR”**

Cama No. \_\_\_\_\_

Boleta No. \_\_\_\_\_

**Sección 1 – Datos generales**

<b>Edad:</b>		
<b>Sexo</b>	1.Mujer	
	2.Hombre	
<b>Hospital</b>	1.Ginecología y Obstetricia	
	2.General de Enfermedades	
<b>Tipo de anestesia</b>	1.General	
	2.Bloqueo	
<b>Tipo de analgesia</b>	1.AINES	
	2.Opiaceos	

<b>Tipo de intervención</b>	
1.Cirugía Abdominal	
2.Cirugía de Tórax	
3.Cirugía Oncológica	
4.Cirugía de Colon y Recto	
5.Otorrinolaringología	
6.Vascular	
7.Urología	
8.Cirugía Plástica	
9.Cesárea	
10.Ginecología	
11.Ginecología Oncológica	
12.Video ginecología	

**Sección 2 – Intensidad y satisfacción**

<b>1. Tratamiento para el dolor</b>	No	
<b>2. Dolor en las últimas 24 horas</b>	No	
<b>3. Intensidad de dolor durante la entrevista</b>		
Ausente	0	
Leve	1 – 3 pts.	
Moderado	4 – 6 pts.	
Severo	7 – 10 pts.	
<b>4. Intensidad de dolor en las últimas 24 horas</b>		
Ausente	0	
Leve	1 – 3 pts.	
Moderado	4 – 6 pts.	
Severo	7 – 10 pts.	
<b>5. Menor intensidad de dolor tras recibir tratamiento</b>		
Ausente	0	
Leve	1 – 3 pts.	
Moderado	4 – 6 pts.	
Severo	7 – 10 pts.	
<b>6. Satisfacción de manejo del dolor por parte de enfermería</b>		
Muy insatisfecho		
Insatisfecho		
Algo insatisfecho		
Satisfecho		
Muy satisfecho		

<b>7. Satisfacción de manejo del dolor por parte de médicos</b>	
Muy insatisfecho	
Insatisfecho	
Algo insatisfecho	
Satisfecho	
Muy satisfecho	
<b>8. Tiempo de espera para recibir analgesia</b>	
15 min o menos	
15 – 30 min	
30 – 60 min	
Más de 1 hora	
No administraron	
<b>9. Cambio de analgesia</b>	
No	
Si	
<b>10. Alivio post quirúrgico</b>	
Totalmente	
Mucho	
Regular	
Poco	
Nada	

**Anexo No. 11 CUESTIONARIO ADAPTADO DE LA SOCIEDAD AMERICANA DEL DOLOR**

1.- ¿En algún momento, durante su ingreso, ha precisado tratamiento para el dolor?

SI NO

2.- ¿Ha tenido dolor durante las últimas 24 horas?

SI NO

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN AL DOLOR QUE HA TENIDO EN LAS ÚLTIMAS 24 HORAS:

3.- En relación con la siguiente escala, ¿Cómo valoraría el dolor que está sintiendo ahora?

Ningún dolor Máximo dolor imaginable  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4.- En relación a la siguiente escala, valore la mayor intensidad del dolor que haya tenido en las últimas 24 horas:

Ningún dolor Máximo dolor imaginable  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5.- En la escala, señale cual ha sido el menor nivel de dolor que haya tenido tras recibir tratamiento:

Ningún dolor Máximo dolor imaginable  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6.- Señale su grado de satisfacción en relación al tratamiento de su dolor por parte de enfermeras:

a) Muy insatisfecho b) Insatisfecho c) Algo satisfecho d) Satisfecho e) Muy satisfecho

7.- Señale su grado de satisfacción en relación al tratamiento de su dolor por parte de los médicos:

a) Muy insatisfecho b) Insatisfecho c) Algo satisfecho d) Satisfecho e) Muy satisfecho

8.- Cuando usted ha solicitado medicación analgésica, ¿Cuánto tiempo ha debido esperar a que se le administre?

a) 15 min o menos    b) 15-30 min    c) 30-60 minutos d) > 1 hora e) No administraron

9.-En alguna ocasión la medicación analgésica que se le suministro no le ha ayudado y ha tenido que solicitar otra diferente para aliviar su dolor?

SI    NO

10.- ¿En qué grado cree usted que pueda aliviarse el dolor tras una intervención quirúrgica como la suya?

a) totalmente    b) mucho    c) regular    d) poco e) nada