

**CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON CIRUGÍA ABDOMINAL DE URGENCIA EN LA CLINICA CARTAGENA DEL MAR EN EL PERIODO 2018-1**

**INTEGRANTES:**

**GARCIA CASTILLA JOSE**

**JIMENEZ AYALA KAREN**

**OROZCO PEREZ MARIA**

**REYES PUENTE DIANA**

**ESCUELA DE MEDICINA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**AÑO 2019**

**CARTAGENA DE INDIAS**



**CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON CIRUGÍA ABDOMINAL DE URGENCIA EN LA CLINICA CARTAGENA DEL MAR EN EL PERIODO 2018-1**

**INTEGRANTES:**

**GARCIA CASTILLA JOSE**

**JIMENEZ AYALA KAREN**

**OROZCO PEREZ MARIA**

**REYES PUENTE DIANA**

**ASESORES:**

**DRA. LUZ MARINA PADILLA**

**DR. NAYIB ZURITA**

**ESCUELA DE MEDICINA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**AÑO 2019**

**CARTAGENA DE INDIAS**

**AGRADECIMIENTOS**

*Primeramente, dar gracias a Dios por regalarnos la oportunidad de pertenecer a esta prestigiosa Universidad, para así poder ver realizados nuestros sueños y metas, así mismo por medio de este proyecto convertirnos en los seres profesionales que un día soñamos.*

*Agradecer a cada maestro que ha sido parte de este proceso integral de formación, que aportó significativamente conocimientos y experiencias buenas, por tanto empeño y tanta paciencia.*

*Agradecer a nuestros padres por apoyarnos, por creer, por confiar en cada decisión y acompañarnos en cada paso en lo largo de nuestra carrera, por ser los principales promotores de nuestros sueños.*

*Agradecemos a nuestros familiares, amigos y personas allegadas a nuestro entorno, que aportaron entusiasmo y todo el apoyo para salir hacia adelante cada día siendo mejores.*

*Agradecemos también a nuestros tutores el Doctor Nayib zurita y la Doctora Luz Marina Padilla gracias por su paciencia, dedicación, criterio y aliento, ya que han encausado y/o guiado este proyecto, para nosotros ha sido un privilegio contar con su ayuda.*

*No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes lo complicado de esta meta pronto será culminado.*

TABLA DE CONTENIDO

[INTRODUCCIÓN 5](#_Toc9342389)

[JUSTIFICACIÓN 6](#_Toc9342390)

[OBJETIVO GENERAL: 7](#_Toc9342391)

[OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 7](#_Toc9342392)

[PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 8](#_Toc9342393)

[ANTECEDENTES HISTÓRICOS 9](#_Toc9342394)

[MARCO TEÓRICO 10](#_Toc9342395)

[MARCO CONCEPTUAL 27](#_Toc9342396)

[MARCO LEGAL 28](#_Toc9342397)

[METODOLOGÍA 33](#_Toc9342398)

[TIPO DE ESTUDIO 33](#_Toc9342399)

[POBLACIÓN 33](#_Toc9342400)

[Población referencia 33](#_Toc9342401)

[Población de estudio 33](#_Toc9342402)

[Población sujeta de estudio 33](#_Toc9342403)

[MUESTRA Y MUESTREO 34](#_Toc9342404)

Operación de variables…………………………………………………………………………………………………………………35

Resultados…………………………………………………………………………………………………………………………………..37

Conclusiones………………………………………………………………………………………………………………………………..42

Recomendaciones………………………………………………………………………………………………………………………..43

[REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 44](#_Toc9342405)

Anexos………………………………………………………………………………………………………………………………………….49

[CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 49](#_Toc9342406)

[VALORACIÓN DE RIESGOS 50](#_Toc9342407)

[PRESUPUESTO 51](#_Toc9342408)

# INTRODUCCIÓN

Una urgencia quirúrgica es todo aquel proceso que sufre un paciente y que si no se opera con carácter urgente pone en peligro la vida del enfermo.

Un diagnóstico preciso y rápido es crucial con el fin de evitar intervenciones innecesarias y por el hecho de que, en ocasiones, la demora del tratamiento puede condicionar graves complicaciones e incluso ser mortal.

Un gran porcentaje de urgencias puede operarse por vía laparoscópica. Resulta especialmente útil su empleo en los casos de duda diagnóstica, porque al realizar el abordaje laparoscópico podemos ver el origen de la enfermedad y en muchos casos tratarlo mediante cirugía laparoscópica sin realizar grandes incisiones.

Por tanto, entre estas cirugías de urgencia encontramos más comúnmente las hernias, que se producen cuando una víscera sale fuera del abdomen a través de un orificio ya existente en la capa muscular.

Es una de las afecciones más frecuentes (supone entre un 25 y 30% de toda la patología general quirúrgica) y se originan por el fallo de los mecanismos de resistencia de la pared abdominal frente a un aumento en la presión intraabdominal.

Se realizará un estudio observacional descriptivo retrospectivo, por medio de la inspección de diversas historias clínicas de pacientes que se les realiza dicho procedimiento durante el periodo mencionado; con el fin de realizar la cuantificación de pacientes con cirugías abdominales de urgencia en dicha población, a su vez será importante discriminar las múltiples variables y la correlación de las mismas para un análisis certero y concreto, de esta forma crearemos el primer estudio individualizado para la población cartagenera que denote la cantidad de individuos que se les realizan distintos procedimientos, aportando un legado al desarrollo investigativo/social de la ciudad de Cartagena.

# JUSTIFICACIÓN

Está bien establecido y documentado que las cirugías de urgencias son un factor negativo independientemente asociado a complicaciones posquirúrgicas, mortalidad, prolongación de la estancia hospitalaria y, por tanto, mayores costes sanitarios. Además, las cirugías con mayor presentación a menudo se asocian a situaciones patológicas como cáncer, inflamación crónica, hernias complicadas, perforaciones de colon que incrementan el riesgo del acto quirúrgico.

En este escenario, se evaluarán los distintos tipos de cirugía que se realizan ante distintas patologías, la presentación por rango de edades, y por último, pero no menos importante, el sexo del paciente a tratar.

# OBJETIVO GENERAL:

* Caracterizar la prevalencia de personas a quienes se les realiza cirugía abdominal de urgencias en la Clínica Cartagena del Mar (CCM) en el primer periodo del 2018.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

* Caracterizar la frecuencia en grupos etarios de pacientes a quienes se les realiza cirugías abdominales de urgencia en la CCM.
* Discriminar la frecuencia de pacientes en virtud del género en cirugías abdominales de urgencia en la CCM.

* Establecer la cirugía que más se realiza dependiendo la patología que presente la población.
* Conocer cual es el grupo etario en el cual se presenta la cirugia abdominal mas realizada
* Relacionar el IMC con la cirugia mas practicada en la CCM

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

***¿ES IMPORTANTE CONOCER LA CARACTERIZACION DE PACIENTES CON INTERVENCIONES ABDOMINALES DE URGENCIA?***

González Díaz en 2008, en su análisis dijo que, con respecto al sexo, los resultados de diferentes estudios son muy variables, se encontraron trabajos donde predomina el sexo femenino, sin embargo, otros trabajos dan como predominante al sexo masculino, teniendo en cuenta que los hombres tienen mayor riesgo de traumatismos, accidentes, lo que trae como consecuencia el aumento de las cirugías de origen abdominal. Se plantea que el 40 % de estos casos pueden iniciar como una emergencia, principalmente obstrucción intestinal y/o perforación, y con menor frecuencia la hemorragia digestiva baja y otras complicaciones que requieren de una cirugía de urgencia, por lo que se asocian a un peor pronóstico y elevado porcentaje de morbilidad y mortalidad en los primeros 30 días del período posoperatorio.

Asimismo, *Rivero León*observó en su estudio que el síndrome de disfunción orgánica múltiple fue la causa directa de muerte (35,7 %), seguida por la sepsis respiratoria (17,8 %), para un índice de mortalidad global de 51,8 %. *Villa* y otros notificaron que la principal causa de muerte por reintervenciones quirúrgicas del abdomen fue el síndrome de disfunción orgánica múltiple (50 % del total de fallecidos), seguido por el estado de choque séptico (30 %) y el síndrome de dificultad respiratoria aguda (20 %). El porcentaje de mortalidad global fue de 27,7 %. La disfunción múltiple de órganos representa la vía final común para la muerte en individuos con infecciones muy graves, y la mayoría de los autores plantean que es la principal causa de muerte en los pacientes reintervenidos.Ya desde los años 90, los investigadores consideraban que, dentro de las complicaciones secundarias, el estado de choque séptico y el fallo multiorgánico suelen ser responsables de la muerte, a pesar de haber controlado el proceso desencadenante, lo cual demuestra la importancia del estado general e inmunológico previo del enfermo, concordando con otros estudios revisados.

# ANTECEDENTES HISTÓRICOS

* Morris JA, Carrillo Y, Jenkins JM, Smith PW, Bledsoe S, Pichert J, et al. Surgical adverse events, risk management and malpractice outcome,morbidity and mortality review is not enough. Ann Surg. 2003;237(6):844-52.
* Sarduy Ramos CM, Pouza González I, Pérez Sarmiento R, González Salom L. Sepsis intraabdominal postquirúrgica. Archivo Médico de Camagüey [serie en Internet]. 2011 [citado 12 Sep 2011];15(2):235-47.
* Martínez Ordaz JL, Suárez Moreno RM, Feipez Aguilar OJ, Blanco Benavides R. Relaparotomía a demanda. Factores asociados a mortalidad. Cir Ciruj. 2005;73(3):175-8.
* Villa Valdés M, García Vega ME, Sáez Zúñiga G. Comportamiento de la reintervención abdominal en una unidad de cuidados intermedios quirúrgicos. Rev Cub Med Int Emerg [serie en Internet]. 2010 [citado 12 Sep 2011];9(4):1962-74.

# MARCO TEÓRICO

El control del dolor postoperatorio es un reto en el ámbito quirúrgico. Te n d remos previamente que definir nomenclaturas de la I.A.S.P. La prevalencia del dolor postoperatorio exige conocer los principales factores que condicionan el grado de dicho dolor: –Intervención quirúrgica. – Paciente. – reparación preoperatoria. –Posibles complicaciones postoperatorias. –El tratamiento anestésico. –La calidad de los cuidados postoperatorios. Dentro de la prevalencia del dolor postoperatorio nos podremos encontrar complicaciones: Endocrinometabólicas, respiratorias, cardiovasculares, gastrointestinales, psicológicas.1,2

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. Es una evidencia innegable que la mayoría de los pacientes que se someten a una intervención quirúrgica padecen dolor en un grado variable. A pesar de las continuas innovaciones farmacológicas y los incesantes avances tecnológicos, una gran parte de estos pacientes siguen tratados de forma inadecuada, por lo que experimentan un sufrimiento injustificado, que incrementa notablemente el riesgo de aparición de complicaciones postoperatorias. Aunque las técnicas más sofisticadas ayudan notablemente a la resolución de este problema, bastaría una correcta estrategia en la aplicación de los recursos terapéuticos disponibles, en cualquier hospital, para asegurar el control adecuado del dolor postoperatorio. Antes de introducirnos en la prevalencia del dolor postoperatorio, sería correcto que definiésemos términos que nos serán útiles más adelante. Definiciones que vienen dadas según la nomenclatura de la International Asociaton for Study of Pain ( I . A . S . P. ) : —Dolor : Es una sensación desagradable y una experiencia emocional asociada con posible o potencial lesión del tejido, o descrito en términos de este tipo de lesión. —Dolor Agudo: Se trata de un dolor de ataque repentino y de posiblemente limitada duración. Normalmente tiene una relación identificable temporal y causal con una herida o con una enfermedad. Es aquí donde se distingue del dolor crónico ya que éste último se define como un dolor que perdura durante unos periodos prolongados persistiendo más allá del tiempo de duración de una herida y frecuentemente no se encuentra una causa claramente identificable. —Estímulos nocivos: Se trata de un estímulo cuya intensidad daña o posiblemente dañará la integridad del tejido (esta definición no puede aplicarse a todas las formas de dolor visceral). —Nocicepción: Es el proceso de detección y señalización de la presencia de un estímulo nocivo. —Sufrimiento: Es la reacción del organismo a consecuencia de la experiencia del dolor. —Comportamiento del dolor: comportamiento que lleva al observador a la conclusión que se está experimentando dolor.

En los últimos años se ha producido un gran avance en el conocimiento de la fisiopatología del dolor agudo, fruto de los hallazgos obtenidos en la investigación básica (9), y en estudios clínicos experimentales. La publicación de los resultados de Wall (10) y Woolf, en 1989 (11) aumentaron el interés entre los profesionales del dolor sobre el tratamiento del dolor agudo postoperatorio.8

Wall ha propuesto una nueva clasificación del dolor prevalencia del dolor posto peratorio. alteraciones fisiopatológicas y sus repercusiones en dos tipos: fisiológico y clínico. —Dolor fisiológico: Presenta un umbral alto, bien localizado y transitorio, con una reacción estímulorespuesta similar a la de otras sensaciones. Está mediado por fibras Ady C, mientras que las sensaciones inócuas lo están a través de fibras Ab. —Dolor clínico: Es el experimentado tras una lesión tisular o nerviosa similar a la producida por la lesión quirúrgica. Se puede subdividir en inflamatoria (está asociada a la lesión tisular) y n e u ro p á t i c a, secundaria a la lesión del tejido nervioso. El dolor clínico se asocia con cambios en la sensibilidad, tanto a nivel periférico como central y da como resultado una respuesta exagerada a estímulos dolorosos a nivel de la lesión (hiperalgesia primaria), una amplitud del área de respuesta exagerada a tejidos no lesionados (hiperalgesia secunda - r i a) y una reducción en la intensidad del estímulo necesario para producir dolor; de esta forma, estímulos que antes no desencadenaban dolor, ahora sí lo hacen (alodinia) . Dos mecanismos actúan produciendo estos cambios: —A nivel periférico, la liberación de sustancias mediadas por la inflamación y otros productos químicos en respuesta a lesión tisular como purinas, citocinas, prostanoides, factor de crecimiento nervioso y otros neuropéptidos. Esto se conoce como facilitación periférica. —A nivel central ocurre un cambio en la excitabilidad de las neuronas espinales desencadenado por estímulos aferentes que prolongan la respuesta nociceptiva durante un largo periodo. 3,4,5

Este proceso se conoce como facilitación central y es responsable de un incremento en el campo receptivo de las neuronas sensitivas espinales, un incremento en la duración de la respuesta y una reducción en el umbral de respuesta. Todos estos cambios en la excitabilidad de la médula espinal están desencadenados por mecanismos neurofisiológicos o moleculares mediados por el fenómeno del Wind - u p, los receptores neurocinina y NMetil-D-Aspartato (NMDA) y por cambios genéticos mediados por proteínas C-Fos. La diferencia fundamental entre la facilitación central y periférica es que ésta última permite que la estimulación de intensidad baja desencadene dolor a través de la activación de nociceptores Ady C, hiperalgesia primaria a nivel de la lesión ; mientras que la facilitación central representa un cambio en la sensibilidad de las fibras Abde umbral bajo, como resultado de los cambios a nivel espinal inducidos por los estímulos nociceptivos periféricos, por lo que su activación produce dolor, hiperalgesia secundaria a nivel del tejido no dañado que rodea la lesión. Además, se piensa que el daño quirúrgico desencadena ciertas alteraciones en los sistemas sensoriales que conducen tanto a una prolongación como a una intensificación del dolor postoperatorio. 9

La publicación de los resultados de Wall y Woolf dio lugar a la aparición del concepto “analgesia preventiva”. Tras la lesión de los tejidos periféricos se desencadenan cambios en el sistema nervioso: a nivel periférico, una reducción en el umbral de los nociceptores de la aferencia terminal periférica y a nivel central, un incremento en la excitabilidad de las neuronas espinales. Todo ello conduce a un estado de hipersensibilidad al dolor que se manifiesta por un incremento en la respuesta a estímulos nociceptivos y un descenso en el umbral al dolor, presentes ambos en la lesión y en el tejido circundante no dañado1,2.

La hipótesis es que al administrar el analgésico antes de producir el estímulo nociceptivo quirúrgico, se prevendría o reduciría la memoria del estímulo doloroso a nivel del sistema nervioso. Aunque los estudios iniciales fueron alentadores, la terapia limitada al periodo pre- e intraoperatorio es insuficiente en muchos pacientes, ya que la reacción inflamatoria de los tejidos dañados durante la cirugía puede ser una fuente de señales postoperatorias inductoras de cambios a nivel del sistema nervioso central, incluso a pesar de haber sido “prevenido” durante la cirugía. Por ello la terapéutica debe incluir el periodo pre-, intra- y postoperatorio a fin de prevenir que se establezca ese estado de hiperexcitabilidad durante y después de la cirugía.8

A fin de conseguir su máxima efectividad, los tratamientos deben actuar a nivel periférico, sobre los impulsos sensitivos a lo largo de los axones y en las neuronas centrales. Para ello disponemos de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), anestésicos locales y opioides, (solos o en combinación, en perfusión continua o intermitente). Este tratamiento debe administrarse a dosis decrecientes hasta que los estímulos periféricos hayan cesado debido a la resolución del daño quirúrgico. En el futuro, la existencia de antagonistas para los aminoácidos y neuropéptidos responsables del estado de excitabilidad espinal nos permitirá su control más directo, hasta entonces debemos usar los analgésicos actuales con el fin de reducir el desarrollo de ese estado de hiperexcitabilidad. 1

El dolor se ha convertido en el quinto signo vital y es hoy día un tema crítico en la atención del paciente. La mejor definición de dolor es la respaldada por la IASP (International Association for the Study of Pain): «El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular presente o potencial, o descrita en términos de tal lesión» Merksey & Bogduk, 1994). Esta definición se aplica a dolor agudo, dolor canceroso y dolor crónico no canceroso. 2,3

La IASP define el dolor agudo como un dolor de reciente comienzo y duración probablemente limitada, que generalmente tiene una relación causal y temporal con lesión o enfermedad. Esto lo distingue del dolor crónico, el cual se define como dolor que persiste a lo largo de períodos más allá del tiempo de cicatrización de la lesión, frecuentemente sin una causa claramente identificable (Ready & Edwards, 1992). El dolor es un complejo fenómeno de respuestas neurofuncionales y subjetivas e individuales a un estímulo, en donde influyen factores emocionales, personalidad, aspectos socioculturales, así como la experiencia previa del paciente al dolor. 7

El dolor agudo es una compleja constelación de sensaciones displacenteras y expresiones emocionales asociadas al daño tisular, ya por estimulación nociva (inflamación) o por lesión directa (ruptura mecánica o estiramiento). Se asocia a respuestas autonómicas, psicológicas y conductuales en conjunto provocados por estímulos nocivos a nivel de la piel, estructuras somáticas superficiales y profundas o viscerales, disfunción muscular o visceral. Su fisiopatología es porque hay una lesión tisular, activación de nociceptores, una serie de cascada de eventos relacionados a la liberación de neuromediadores algógenos y proinflamatorios, el disparo de mecanismos homeostáticos endógenos antinociceptivos y conducción de la información a través de las vías neurales hacia centros nerviosos superiores.2

Los mensajes nociceptivos son transmitidos, modulados e integrados en diferentes niveles del sistema nervioso; van desde la periferia por vía medular a centros superiores (tálamo, corteza cerebral). Está demostrado que un mal control del dolor en el postoperatorio, aumenta la morbilidad del paciente, ya que actúa sobre todos los sistemas; a nivel cardiovascular un dolor intenso libera catecolaminas, lo que puede producir hipertensión arterial, arritmias, e incluso shock; a nivel respiratorio disminuye la función pulmonar y aumenta el consumo de oxígeno, además disminuye la motilidad intestinal y dificulta la micción; además, sobre el sistema neuroendocrino, incrementa la secreción de cortisol, catecolaminas y otras hormonas del estrés. También produce otros trastornos de menor gravedad, pero igualmente importantes como la ansiedad, insomnio y estimulación hormona. 2

El dolor postoperatorio es una variante del dolor agudo; tradicionalmente su tratamiento ha sufrido limitaciones y carencias. Es en general mal tratado, pudiendo originar comportamientos posteriores de angustia y ansiedad ante una nueva intervención. Así mismo, la falta de un tratamiento adecuado del dolor postoperatorio puede ocasionar un dolor postquirúrgico persistente que ocasiona el incremento en la utilización de los recursos y de los costos sanitarios. El control del dolor postoperatorio debe de estar vinculado en primera instancia a brindar una mejor calidad de atención hospitalaria, lo que implica un adecuado tratamiento. Es importante destacar que dicho tratamiento debe ser precoz y eficaz, debiendo mantenerse el tiempo necesario, de acuerdo con el tipo de cirugía y al umbral doloroso de cada paciente. 2

Múltiples factores influyen en la incidencia, intensidad, calidad y duración del dolor postquirúrgico, siendo uno de los más importantes la calidad del cuidado postoperatorio. Aunque los opioides se consideran los analgésicos de elección en este tipo de dolor, los analgésicos periféricos han demostrado su eficacia en diferentes tipos de cirugía y parecen disminuir el compromiso de la función respiratoria, reducen la incidencia de náuseas y vómitos y no producen sedación, hechos característicos de los primeros. El clohidrato de tramadol es un analgésico central con mecanismo de acción sinérgico opioide y no opioide y una potencia equivalente a morfina con una relación de 10/1 (1 mg de morfina igual a 10 mg de Tramadol), pero con un perfil de tolerabilidad superior a otros opioides. Por su interés cabe destacar el que no afecta el tono del esfinter de Oddi, no induce depresión respiratoria a dosis farmacológicas, no altera los parámetros hemodinámicos, no induce la liberación de histamina y tiene una baja incidencia de constipación, aspectos de relevancia para su aplicación en el postoperatorio. Existe una amplia experiencia con tramadol en dolor postoq uirúrgico con resultados de eficacia en más del 80% de los pacientes, siendo superior o similar a pentazocina, meperidina, butorfanol y nalbufina.3

Su administración mediante técnicas de PCA, al igual que otros fármacos, parece el método más eficaz. Sin embargo, los estudios frente a analgésicos periféricos son escasos. El objetivo de nuestro estudio ha sido comparar la eficacia y seguridad de tramadol frente a 2 analgésicos periféricos, metamizol y ketorolaco en el control del dolor postoperatorio, utilizando una técnica de PCA y evaluar los efectos sobre la función respiratoria, estado hemodinámico y la respuesta endocrinometabólica.3

Una correcta aplicación de la analgesia multimodal que resulte adecuada a la intensidad del dolor, a las características de la cirugía y al régimen de hospitalización planteado aportará la clave para mejorar el manejo del dolor postoperatorio, actualmente infratratado. En las cirugías de alta complejidad el mejor beneficio se obtiene al asociar los analgésicos a las técnicas de anestesia locorregional. La analgesia epidural no sólo proporciona una excelente calidad analgésica, sino que puede prevenir complicaciones y reducir la morbimortalidad postoperatoria. Últimamente, los bloqueos periféricos y las técnicas de infiltración, parietal con o sin catéter, han adquirido mayor protagonismo en la analgesia postoperatoria de cirugías como hemorroides o herniorrafias.11

Todas estas técnicas analgésicas se integran en el concepto de rehabilitación postoperatoria precoz y persiguen como objetivo minimizar los efectos secundarios asociados al tratamiento y facilitar la recuperación funcional del paciente. Además, el correcto manejo del dolor postoperatorio no sólo aumenta la calidad asistencial intrahospitalaria, sino que es un factor que se debe considerar en el desarrollo del dolor crónico posquirúgico, cuya incidencia es significativa y deteriora la calidad de vida de los pacientes.4

El deterioro de la función respiratoria es una de las complicaciones más importantes que acontecen tras la cirugía en el periodo postoperatorio inmediato, con una incidencia que oscila entre el 5 y el 25%. Cuando la intervención afecta a la región torácica o al hemiabdomen superior su incidencia oscila entre el 6 y el 65%, alcanzando especial relevancia ya que contribuye en gran medida a la morbimortalidad postoperatoria. Se ha estimado que las complicaciones respiratorias son causa del 25% de la mortalidad postoperatoria. Éstas se manifiestan por la presencia de cambios radiológicos como atelectasias, neumonía y derrame, así como de signos físicos evidentes: taquipnea, tos, expectoración, fiebre y/o cianosis. Hay que tener en cuenta que la complicación más frecuente es la aparición de atelectasias y es de tal importancia que la incidencia de atelectasias del lóbulo inferior izquierdo puede llegar al 85-90% tras cirugía cardiaca.6

El dolor es uno de los principales responsables del deterioro de la función respiratoria en el periodo postoperatorio, sin embargo, no es el único factor causante de estas alteraciones, ya que existen otros factores que hacen que no se llegue a conseguir una normalización de los parámetros respiratorios a pesar de obtener un adecuado control del dolor postoperatorio, obteniendo sólo una restauración parcial5.

Las alteraciones cardiovasculares son, junto a las complicaciones pulmonares, una de las causas importantes de mortalidad postoperatoria. Cerca del 23% de las muertes en el postoperatorio se asocian a complicaciones cardiovasculares. Éstas se producen como consecuencia de la liberación de catecolaminas por la hiperactividad simpática que comporta la existencia de dolor. Tiene lugar un aumento de la frecuencia cardiaca y de las resistencias vasculares periféricas con el consiguiente incremento de la presión arterial media, del índice cardiaco y del consumo de oxígeno por parte del miocardio. Estas alteraciones pueden no tener gran repercusión en un paciente sano y en cambio, resultar trascendentales en pacientes con patología de riesgo, pudiendo llegar a ocasionar una descompensación aguda de su estado, precipitando la aparición del infarto o el fallo cardiaco durante el postoperatorio inmediato, ya que es en este periodo cuando el dolor suele alcanzar una mayor intensidad. Además, la disminución de flujo sanguíneo por la hiperactividad simpática puede interferir en la correcta cicatrización postquirúrgica.

Los trastornos vasculares periféricos secundarios a la inmovilidad del paciente por el dolor, y el vasoespasmo reactivo, contribuyen al empeoramiento de la circulación periférica, aumentando el riesgo de trombosis venosa profunda y por consiguiente de tromboembolismo. La agregabilidad plaquetaria se encuentra incrementada junto con la coagulación, viéndose alterada también la fibrinolisis debido a la estimulación hipotalámica. A todos estos factores se pueden añadir los propios de cada paciente y/o del tipo de cirugía, aumentando el riesgo de trombosis y tromboembolismo.

Es importante reseñar que el tromboembolismo pulmonar es la causa más frecuente de muerte súbita en los primeros 10 días después de la cirugía. Se ha comprobado que la perfusión continua de sulfato de morfina produce una reducción del consumo de oxígeno por parte del miocardio sin modificar el flujo sanguíneo coronario y sin producir isquemia miocárdica en pacientes con enfermedad coronaria y función ventricular conservada. Los pacientes con bloqueos epidurales torácicos presentan menos dolor, menor consumo de oxígeno y menor incidencia de signos electrocardiográficos sugestivos de isquemia miocárdica. Esto parece ser gracias al bloqueo simpático, que aportaría propiedades antiespásticas coronarias, demostrándose en ratas que tras la anestesia espinal se produce un aumento del umbral para la isquemia miocárdica. Además, el bloqueo simpático cardiaco producido por la anestesia epidural torácica, puede aumentar el diámetro de los segmentos estenóticos de las arterias coronarias en pacientes con enfermedad coronaria severa, sin modificar el diámetro de los segmentos no estenóticos. Por todo esto se evidencian los beneficios que se pueden aportar a los pacientes de riesgo cardiovascular con el uso de técnicas espinales analgésicas y/o anestésicas, siempre controlando estrechamente los signos y síntomas que nos indiquen la existencia de isquemia miocárdica, ya que se ha descrito la posibilidad de espasmos coronarios por una alteración en el balance entre actividad nerviosa simpática y parasimpática durante la recuperación del bloqueo epidural. Tanto la analgesia epidural como el uso de morfina a dosis altas mejoran algunas variables cardiacas como la taquicardia y la isquemia, pero no parecen modificar la incidencia de complicaciones cardiacas severas4,5.

La agresión quirúrgica provoca una respuesta endocrinometabólica, siendo el dolor postoperatorio uno de los factores implicados en la producción de dicha respuesta, consecuencia de la activación del sistema simpático y estimulación del eje endocrino hipotálamo-hipofisario-suprarrenal. La estimulación nociceptiva directa a través de las fibras nerviosas, así como la liberación de mediadores por los tejidos dañados en la zona quirúrgica, y los macrófagos (interleuquinas, factor de necrosis tumoral, etc.), provocan la estimulación de sustancias hormonales. Esta estimulación se traduce en un aumento de la secreción de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), hormonas de la hipófisis anterior (ACTH, GH, FSH, LH, PRL), de la hipó- fisis posterior (oxitocina y ADH), péptido natriurético atrial y beta-endorfinas. La estimulación hipotalámica comporta a su vez un aumento de la agregación plaquetaria y de la coagulación, favoreciendo así la aparición de flebotrombosis y trastornos vasculares locales. Esto se acompaña de un incremento en la liberación periférica de cortisol, aldosterona y glucagón. La insulina, testosterona y tiroxina parecen estar disminuidas en el periodo post operatorio.9

Esta alteración neurohormonal se traduce en la aparición de hiperglucemia, glucosuria, oliguria con retención hidrosalina (retención de sodio y agua con aumento de la excreción de potasio), estimulación del sistema renina-angiotensina, incremento de la lipolisis con liberación de ácidos grasos, aumento de los cuerpos cetónicos, del ácido láctico, del metabolismo y del consumo de oxígeno con hipercatabolismo proteico y negativización del balance nitrogenado, alteración de la inmunidad por disminución de la quimiotaxis, aumento de la capacidad fagocitaria y disminución de la función de los linfocitos B y T.10

Todo ello junto con una disminución de la capacitancia venosa y un aumento de la frecuencia cardiaca, inotropismo y resistencias periféricas, contribuye a prolongar las estancias hospitalarias al aumentar la morbilidad del periodo postoperatorio. El anestesiólogo puede modificar estas respuestas endocrinas y metabólicas al utilizar los distintos fármacos o técnicas anestésicas durante el acto quirúrgico. 7,8

En un intento de frenar los efectos de la secreción de catecolaminas debida al estrés quirúrgico, se han utilizado fármacos como los bloqueantes betaa drenérgicos, con el fin de evitar complicaciones como la isquemia miocárdica perioperatoria. Los resultados han demostrado que los betabloqueantes no disminuyen la respuesta neuroendocrina al estrés, pero sí disminuyen los requerimientos analgésicos, se produce una recuperación de la anestesia más rápida y una mejoría en la estabilidad hemodinámica.3,4

En relación a los gases anestésicos éstos disminuyen los niveles de ADH y PRL, los opioides a grandes dosis disminuyen la secreción de GH, ADH, ACTH, PRL y cortisol; el etomidato disminuye la secreción de cortisol y los bloqueos extradurales producen una disminución de PRL, GH, ACTH, ADH, cortisol y aldosterona. La administración sistémica de dosis altas de opioides o agentes anestésicos durante la cirugía inhiben sólo parcialmente la respuesta endocrinometabólica en el tiempo perioperatorio y en el postoperatorio inmediato, quedando sin efecto en las cuatro horas siguientes tras la intervención quirúrgica.10,11

Aunque la morfina administrada preoperatoriamente parece reducir la respuesta endocrina, al usarla en el postoperatorio anestesia epidural torácica, por el bloqueo preganglionar simpático, encontrándose abolida la respuesta de liberación de catecolaminas, sin embargo existe un aumento en la concentración plasmática de ADH, probablemente como reacción al relleno cardiaco disminuido, y además permanece la capacidad de respuesta del sistema renina-angiotensina aumentando la concentración sérica de renina. Los bloqueos de nervios intercostales, la infiltración subcutánea previa a la incisión y los anestésicos locales intrapleurales o intraperitoneales, no parecen modificar la respuesta de estrés y los resultados de los estudios se muestran contradictorios al respecto. 7,8

La actividad digestiva se encuentra disminuida postoperatoriamente como consecuencia de los reflejos segmentarios y de la hiperactividad simpática, motivados por el estímulo e influjo nociceptivos, así como de la inactividad del paciente en el postoperatorio inmediato. Por tanto, las complicaciones digestivas postoperatorias vienen determinadas por este descenso en la actividad digestiva e incluyen alteraciones como distensión abdominal, náuseas, vómitos, o íleo paralítico, provocando una mala asimilación de la ingesta alimenticia o intolerancia digestiva, todo ello motivado por un aumento del tono de los esfínteres y de las secreciones intestinales, con inhibición y disminución de la motilidad gastrointestinal, en particular a nivel de estómago y colon. Estas alteraciones, además de producirse en la cirugía que afecta a la región toracoabdominal, pueden ocurrir también en cirugía de extremidades o de cualquier otra parte del cuerpo indistintamente. En cuanto al tratamiento del dolor postoperatorio, si éste se hace con opioides, se agrava el problema al deprimir el funcionalismo gastrointestinal, independientemente de la vía de administración, aumentando también la incidencia de náuseas y vómitos, aunque la vía epidural parece que tiene una menor afectación sistémica. Por otra parte, con sistemas de PCA se ha encontrado una reducción de las náuseas en el postoperatorio tras cirugía cardiaca en comparación con la perfusión continua de morfina.12

Los anestésicos locales espinales, además de proporcionar un mayor alivio del dolor postoperatorio, debido al bloqueo simpático que provocan, parecen acelerar el regreso de la actividad gastrointestinal tras la cirugía, acortando el periodo clínico de íleo postoperatorio. Además, la mejora de la recuperación de la función gastrointestinal reduce el riesgo de translocación bacteriana. Sin embargo, estos resultados no son tan claros en otros estudios donde no se observa dicho acortamiento del periodo de íleo postquirúrgico, ni una influencia favorable sobre el vaciamiento gástrico al usar técnicas epidurales. Por otra parte, en algunos estudios se ha comunicado la existencia de dehiscencias de suturas anastomóticas en la cirugía de colon al aplicar técnicas de anestesia epidural continua.10,11

Los anestésicos locales intraperitoneales, que parecen reducir el dolor postoperatorio tras la colecistectomía laparoscópica, no tienen repercusión sobre la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios. Con todo parece que la mejor solución analgésica para preservar la integridad de la función gastrointestinal en el periodo postoperatorio inmediato sería la administración de soluciones diluidas de anestésicos locales y/o pequeñas dosis de opioides por vía epidural.8,10

Una complicación digestiva que merece una especial atención es la presencia en el periodo postoperatorio de náuseas y vómitos. Como muestra de la importancia de esta complicación basta ver el gran número de artículos y editoriales respecto a este tema que aparecen en las revistas en los últimos años. En un estudio reciente se cuantificaron las preferencias de los pacientes en cuanto a los resultados tras la anestesia. Ordenados de más indesables a menos, éstos fueron: vómitos, obstrucción del tubo endotraqueal, dolor en la incisión quirúrgica, náuseas, el recuerdo del episodio quirúrgico, la debilidad muscular residual, temblores, dolor de garganta y somnolencia. La incidencia de náuseas y vómitos en el postoperatorio se estima entre el 25-30% Suelen ser episodios autolimitados que no duran más de 24 horas, con una incidencia de secuelas graves del 0,1% como desgarros o rotura del esófago, dehiscencias de heridas y suturas, aumento de la presión intracraneal o pérdida del humor vítreo tras intervenciones oftalmológicas, sin olvidar el principal problema que es la posibilidad de aspiración pulmonar.6,11 Por lo tanto, se trata de una complicación frecuente y cuyas consecuencias son importantes, tanto para el propio paciente como en términos económicos, afectando a la duración de la estancia en el área del despertar/ reanimación y a medidas de morbilidad e indicadores de calidad, como la admisión hospitalaria imprevista, uno de cuyos factores precipitantes es la presencia de náuseas y vómitos.5

Existen intervenciones quirúrgicas más propensas a presentar esta complicación como son la cirugía ginecológica y la neurocirugía. Mannimen y cols. encuentran una mayor incidencia de complicaciones en el postoperatorio de pacientes neuroquirúrgicos durante las primeras 4 horas, siendo la complicación más frecuente las náuseas y vómitos (38%), especialmente en pacientes jóvenes tras cirugía electiva de la columna vertebral. Otros factores de riesgo asociados han sido la cirugía infratentorial, el sexo femenino y el ser pacientes jóvenes.12,13

En relación con este tema un hallazgo interesante ha sido la existencia de asociación entre la presencia de nistagmo durante el primer día tras la anestesia general y el aumento de la incidencia de náuseas y vómitos. En cuanto a la edad se ha visto que la población infantil tiene más complicaciones postoperatorias que los adultos, con una alta incidencia de náuseas y vómitos, entre el 13 y el 28%) los predictores eran concretamente, la presencia de síntomas eméticos en el hospital, el dolor en casa al alta, la edad superior a 5 años y la administración de opioides postoperatoriamente (petidina o fentanilo). 5,6

Los opioides administrados durante la anestesia (fentanilo o alfentanilo), no aumentaban la incidencia. Los síntomas eméticos eran más frecuentes tras las intervenciones correctoras del estrabismo, tonsilectomías y orquidopexias, y era evidente el infratratamiento de las náuseas en el hospital. A la hora del tratamiento hay que llegar a un equilibrio entre el uso de analgésicos adecuados para el tratamiento del dolor postoperatorio y sus frecuentes efectos secundarios que muchas veces se traducen en un aumento de la incidencia de náuseas y vómitos.4

Así, las intervenciones más dolorosas (colecistectomía laparoscópica, laminectomía, reconstrucción de rodilla y hombro e histerectomía), se benefician del uso de combinaciones de drogas consiguiendo una mejoría de la analgesia con mínimos efectos adversos y facilitando la movilización temprana y disminuyendo las complicaciones postoperatorias tales como los vómitos. A pesar de la indicación de antieméticos ampliamente utilizados y bien conocidos por el anestesiólogo, el control farmacológico actual no es plenamente satisfactorio. Esto conduce a la investigación de nuevos fármacos como los antagonistas de los receptores de la neuroquinina mientras se utilizan fármacos como la dexametasona con reducciones en la incidencia de vómitos del 63 al 20%. También la utilización de técnicas anestésicas regionales como los bloqueos paravertebrales han demostrado su eficacia en cirugía mayor del cáncer de mama.13

La participación psicológica en la percepción del dolor, así como las reacciones de tipo psicológico ante el dolor se muestran evidentes. Es incuestionable el impacto emocional del dolor, pero no se puede diferenciar del que comporta por sí misma la intervención quirúrgica y las circunstancias acompañantes (personalidad de base, ingreso en un hospital, necesidad con que el paciente subjetiva su tratamiento, la importancia del acto quirúrgico y sus características, temor al dolor postoperatorio, etc.).10,11

Esta participación psicológica en el dolor se comprende en cuanto que el fenómeno doloroso puede entenderse como una experiencia fundamentalmente emocional y en la que se distingue un componente físico, definido por el tipo e intensidad de la sensación experimentada (influjo físico nociceptivo), y un componente psicológico formado por factores de tipo cognitivo y emocional. Este influjo físico nociceptivo es regulado por sistemas de control central, facilitando o inhibiendo dicho influjo y, a su vez estos sistemas de control están relacionados con factores emocionales, cognitivos y motivacionales. De ahí que las características del dolor se encuentren determinadas por mecanismos psicológicos. 7 En cuanto a las reacciones de tipo psicológico ante el dolor, éstas se corresponden con emociones tales como la angustia, miedo, depresión y aprensión, siendo resultado de una respuesta cortical al dolor. La ansiedad, en su relación directa con el dolor, con toda probabilidad, facilita el influjo nociceptivo exacerbando así el dolor y estableciendo su relación en ambos sentidos, dolor-ansiedad y ansiedad - dolor, siendo innumerables los factores que pueden modificar cuantitativamente esta relación en un sentido u otro. Se ha comprobado que pacientes que recibieron técnicas psicológicas preoperatorias experimentaron menor dolor postoperatorio. La depresión generada en algunos casos como consecuencia del dolor puede llevar al paciente a una menor demanda de analgésicos, comportando un mayor dolor, y en este acto de penitencia crear un aumento del estado depresivo. La intensidad del dolor aumenta el estrés ocasionado por este cúmulo de circunstancias adversas pudiendo dar lugar a insomnio y trastornos de la conducta manifestándose en actitudes de rechazo frente al entorno (personal facultativo y de enfermería, familiares), incluso desencadenando situaciones de agresividad y agitación en ciertos pacientes, sobre todo en los más jóvenes. Un estudio reciente ha demostrado la asociación existente entre la presencia de altos niveles de dolor y el desarrollo de episodios de delirio en pacientes ancianos.8,9

En estos pacientes todas estas reacciones psicológicas pueden desembocar en un estado de postración o desorientación témporo-espacial. Se ha comprobado una disminución de la disfunción mental postoperatoria en los pacientes de mayor edad usando morfina intravenosa con sistemas de PCA.

No se han encontrado diferencias en cuanto a la incidencia de episodios de delirio al comparar la P C A con morfina intravenosa y la PCA con morfina por vía epidural. Todas estas complicaciones dificultan la recuperación de los pacientes aumentando el tiempo de hospitalización. Es importante la existencia de un apoyo psicológico a los pacientes quirúrgicos, sobre todo tras cirugías agresivas o de pronóstico incierto.5

La anestesia epidural también mejora el riego sanguíneo en las extremidades inferiores y disminuye la estasis venosa por lo que es capaz de disminuir la incidencia de complicaciones tromboembólicas postoperatorias en algunas intervenciones, además de reducir las pérdidas de sangre si se emplea intraoperatoriamente y en el postoperatorio inmediato. Las técnicas regionales son útiles para prevenir e incluso tratar algunas complicaciones cardiocirculatorias. Hay que tener presente que ante situaciones de hipoxia se pone en marcha un mecanismo compensatorio apareciendo la taquicardia e hipertensión, signos que pueden pasar desapercibidos con el empleo de técnicas espinales, ya que como se ha demostrado con perros, con la instauración del bloqueo simpático queda abolida la respuesta cardiovascular a la hipoxemia y la hipercapnia. Esto último hay que tenerlo siempre presente sobre todo si añadimos a las técnicas regionales algún tipo de sedación que pudiese comportar cierto grado de hipoxemia.3,4,5

La analgesia es administrada antes del estímulo nociceptivo para prevenir o reducir el dolor. La base de la analgesia preventiva proviene de estudios realizados en animales en el que se ha demostrado que el comportamiento y la respuesta a un estímulo doloroso corto puede ser prevenida por la administración previa de opioides, anestésicos locales o AINEs sistémicos o intratecales. Por ello surge la idea de que la misma dosis de un analgésico por la misma vía sería más efectiva cuando se administra antes que cuando se hace después de la cirugía. Al revisar estos modelos animales vemos que no existe una total adaptación a los estados quirúrgicos y postoperatorios que se presentan en clínica. 7,8

La lesión tisular desencadena dos fases de estímulos nociceptivos: la primera se produce durante la lesión tisular (cirugía) y la segunda resulta de la reacción inflamatoria a la lesión tisular que se presenta durante el periodo de resolución (cicatrización). Las dos fases poseen la capacidad de inducir la facilitación central, por lo que el tratamiento preventivo debe abarcar ambas, lo que se consigue con una analgesia preventiva continua.7

El tratamiento preventivo con anestésicos locales a nivel de la lesión prevendrá el desarrollo de la hipersensibilidad al bloquear el influjo aferente que induce la facilitación central. La anestesia regional administrada tras el daño quirúrgico tendrá un efecto reducido porque la facilitación central ya está instaurada.8

Este tipo de interpretaciones han proporcionado la base teórica para una serie de trabajos clínicos que investigaron la eficacia de tratamientos preventivos en el tratamiento del dolor postoperatorio. Existe una serie de opciones, para el control del dolor, pre-, intra- y postoperatorio, así, los AINEs reducen la activación de los nociceptores, y los anestésicos locales y los opioides bloquean los estímulos sensitivos. Como conclusión a este apartado de analgesia preventiva podemos decir que en la actualidad es bastante improbable que el dolor cese una vez finalizado el proceso quirúrgico. Incluso es posible que se incremente como respuesta a la reacción inflamatoria secundaria a la lesión tisular. En consecuencia, se piensa que las terapéuticas dirigidas sólo al periodo perioperatorio no son capaces de prevenir completamente los cambios que se producen a nivel del sistema nervioso central, por lo que deben ir dirigidas al periodo perioperatorio y postoperatorio de forma continua. Sin embargo, no existe una evidencia clínica de reducción del dolor con una terapéutica continua epidural de anestésicos locales y opioides, pero deben realizarse más trabajos con nuevos diseños para dilucidar sí éste es el método para evitar el establecimiento de una facilitación central. Los datos de que disponemos en la actualidad no proporcionan una respuesta definitiva sobre la eficacia de la analgesia preventiva. Existen diferencias en los resultados de estudios experimentales y clínicos en el efecto analgésico preventivo obtenido después de una lesión tisular.6

El estímulo aplicado en el modelo animal (estimulación corta de fibras C-aferentes) difiere de la lesión quirúrgica que se desencadena durante y después de la cirugía, dando lugar a un flujo de estímulos cutáneos, musculares y viscerales aferente al sistema nervioso central. Además, los analgésicos convencionales (anestésicos locales, opioides y AINEs) no son capaces de producir un bloqueo completo del flujo de estímulos. Así, diversos trabajos documentan su capacidad para bloquear los potenciales evocados por la estimulación eléctrica periférica o la respuesta inflamatoria secundaria a la cirugía. En el futuro, la existencia de fármacos bloqueadores específicos de los aminoácidos y neuropéptidos (por ejemplo, antagonistas del receptor N-Metil-DAspartato), responsables del proceso de facilitación espinal, nos permitirá un mayor control sobre el dolor postoperatorio.6,13

La administración de analgésicos centrales con técnicas de PCA es actualmente de los métodos más efectivos para el control del dolor postoperatorio.14 Algunos analgésicos periféricos como el metamizol y el ketorolaco han mostrado una eficacia similar a la petidina, pentazocina e incluso la morfina. La posible ineficacia atribuida a estos fármacos podría deberse a regímenes inadecuados, posologías irregulares o la falta de respuesta por el personal de enfermería.12,15

El uso de una técnica de PCA con infusión continua y la comparación de un analgésico central con 2 periféricos parece un método adecuado para valorar la eficacia analgésica en el dolor postquirúrgico, de fármacos con potencia y mecanismo de acción diferentes. En este estudio, además hemos valorado parámetros de sedación, de función respiratoria y de respuesta al estrés que podrían verse afectados de diferente manera por los analgésicos centrales a favor de los periféricos y promover, por ello su utilización. En nuestro estudio, tramadol un analgésico de acción central, ha mostrado una mayor eficacia analgésica frente a metamizol y ketorolaco tanto en la evolución de los parámetros hemodinámicos.15

No cabe duda de que el acto quirúrgico va a constituir una situación de estrés para la persona implicada, pues se trata de un desafío situacional donde está en peligro la vida o la calidad de esta y la persona ha de hacer algo (afrontamiento), sin embargo, con frecuencia no suele contar con los recursos necesarios24. En este sentido, resulta de gran interés situar a la IE como un concepto capaz de entender o abordar el "afrontamiento". Al igual que otros programas de preparación psicológica en el paciente quirúrgico, como la hipnosis, los métodos de relajación, la terapia de grupos, el dolor postoperatorio e inteligencia emocional venció informativa, pueden reducir la estancia hospitalaria y el consumo de analgésicos en el postoperatorio, la presencia de menos dolor postoperatorio en aquellos pacientes con mayor capacidad para la comprensión y reparación de sus emociones que, como indican otros autores, es un factor decisivo en el ajuste al estrés provocado, en este caso, por el acto quirúrgico. Así pues, parece probable que la implantación de programas preoperatorios de inteligencia emocional, de fácil aceptación y bajo coste, podrían ser de utilidad en la prevención y tratamiento del dolor postoperatorio, un serio problema asistencial, para el paciente que lo sufre, para el profesional que se enfrenta a sus consecuencias, y para la institución sanitaria, que ha de soportar los costos de las estancias prolongadas.12,15

Sobre la base de las nuevas directrices internacionales para el tratamiento de la hernia inguinal, no existe una técnica quirúrgica que sea adecuada para todas las características del paciente y los hallazgos diagnósticos. Por lo tanto, debe utilizarse un enfoque a medida. Aquí, una distinción debe hacerse entre inguinal unilateral primaria de la hernia en los hombres y en las mujeres, inguinal bilateral de hernia inguinal escrotal hernia inguinal hernia siguiendo los procedimientos pélvicos e inferior del abdomen, los pacientes con complicaciones cardiopulmonares graves, hernias inguinales recurrentes y las hernias inguinales y femorales encarcelados. Este documento ahora explora los estudios relevantes sobre TEP para la hernia inguinal unilateral primaria electiva En los hombres, lo que constituye la indicación más frecuente de reparación. 16

La presentación para la reparación de la hernia perineal ha aumentado en nuestra institución durante las últimas 2 décadas. Los resultados no difirieron entre los tres enfoques de reparación y la elección de la malla o la reparación basada en el tejido. Los cirujanos deben basar estas decisiones en la complejidad de la hernia y las condiciones del tejido local.17

El ACS NSQIP Surgical Risk Calculator (SRC) es una herramienta clínica basada en la evidencia que se usa comúnmente para evaluar el riesgo postoperatorio. El objetivo de este estudio fue validar las complicaciones pronosticadas por el SRC comparándolas con los resultados observados en el entorno quirúrgico de cuidados agudos. En este estudio, los datos pre y postoperatorios de 1693 cirugías de cuidados agudos (reparación de hernia, enterólisis, incisión / escisión intestinal y enterectomia, gastrectomía, desbridamiento, colectomía, apendicectomía, colecistectomía, gastrorragia e incisión y drenaje de tejidos blandos, abscesos mamarios y extirpación de cuerpos extraños) realizada en un centro de traumatismo de Nivel I durante un período de tiempo del año se abstrajeron. Las predicciones para cualquiera y las complicaciones graves se basaron en SRC se compararon con los resultados observados mediante diversas medidas de diagnóstico.18

El ejercicio y la pérdida de peso se recomiendan para pacientes con obesidad que se someten a reparación electiva de hernia ventral compleja, Las exhortaciones para el control de peso preoperatorio y postoperatorio no suelen ser exitosas o sostenibles, lo que implica la necesidad de enfoques holísticos individualizados.19

Las hernias afectan gravemente la calidad de vida del paciente y el 80% de los pacientes necesitan cirugía. El resultado primario del estudio es evaluar las mejoras en el equilibrio, la postura y la deambulación después de la reparación de la hernia abdominal. Además, el estudio investigó la mejoría en la calidad de vida postoperatoria. 20

El índice de masa corporal (IMC) ≥ 35 kg / m 2 es un factor de riesgo independiente conocido para complicaciones después de la reparación de la hernia ventral abierta (VHR). Se buscó examinar la relación entre el IMC y la VHR mínimamente invasiva. 21

Se determinó que el IMC ≥ 50 kg / m 2 es un factor de riesgo independiente para las complicaciones quirúrgicas y médicas después de la VHR mínimamente invasiva.22

Los datos y análisis reportados en este estudio reflejan la evidencia más actualizada disponible para que el cirujano aconseje a los pacientes. Se vio limitada por la heterogeneidad de los informes para varios resultados. 23

El dolor preoperatorio en la hernia inguinal primaria se correlaciona con el agrandamiento del nervio ilioinguinal, que también se correlaciona con la fibrosis de la fascia oblicua externa en el anillo externo. 24

La hernia incisional es una complicación frecuente a largo plazo de la cirugía abdominal, que se presenta en más del 20% de todos los pacientes. Algunas de estas hernias se vuelven gigantes y afectan a los pacientes de varias maneras. Este grupo de pacientes a menudo experimenta dolor, disminución de la imagen corporal percibida y pérdida de la función física, lo que resulta en una necesidad de reparación quirúrgica de la hernia gigante, conocida como reconstrucción de la pared abdominal. En la tesis actual, los pacientes con una hernia gigante fueron examinados para lograr una mejor comprensión de su función física y psicológica antes y después de la reconstrucción de la pared abdominal.25

Existe un interés creciente en la medición de los resultados informados por los pacientes para evaluar las operaciones de hernia. Se han propuesto varias escalas para la calidad de vida (CV) específica de la hernia, pero ninguna está construida para la evaluación preoperatoria. 26

La selección de una técnica quirúrgica óptima para la reparación de la hernia inguinal, que permita un desempeño seguro y una recuperación rápida sin quejas a largo plazo, puede contribuir significativamente a la reducción de los costos nacionales de atención médica. 27

La reparación laparoscópica de la hernia inguinal es una de las operaciones más frecuentes. Sin embargo, la búsqueda de los materiales protésicos más apropiados continúa ocupando la comunidad quirúrgica. El propósito de este estudio fue evaluar los efectos postoperatorios a corto y mediano plazo (como la duración de la estancia, el número y el tipo de complicaciones y el dolor inguinal) de la reparación laparoscópica de la hernia inguinal utilizando el enfoque total extraperitoneal (TEP). 28

La mayoría de las hernias de Amyand exhiben características de hernias inguinales encarceladas o estranguladas. Incluso la apendicitis aguda o el apéndice perforado dentro del saco herniario no reflejan síntomas o signos específicos, por lo tanto, es difícil lograr un diagnóstico clínico preoperatorio de la hernia de Amyand. En nuestro caso, el paciente tenía apendicitis perforada, desarrollando necrosis del cordón espermático. La orquiectomía, la apendicectomía y la reparación de la hernia inguinal se realizaron sin colocar una malla. Debido a la controversia sobre el uso de la malla en defectos de la pared abdominal contaminada, no se indicó aquí, debido al alto riesgo de infección de la herida y fístula apendicular.29

La incidencia de hernia incisional en pacientes de riesgo (obesidad, cáncer, etc.) es elevada, incluso en cirugía laparoscópica. El objetivo de este estudio es evaluar la seguridad del empleo de mallas profilácticas retrofasciales fijadas con cianoacrilato en la incisión de asistencia en pacientes con sobrepeso sometidos a cirugía laparoscópica colorrectal. 30

Resultados de varios ensayos controlados aleatorios heterogéneos estadísticamente poco potentes y los metanálisis posteriores realizados con métodos menos robustos han sugerido que la malla reduce el riesgo de recurrencia de hernias umbilicales en un 50 a 75% en comparación con las suturas, sin un aumento significativo en las complicaciones postoperatorias. 31

Tanto la reparación de la malla como la sutura se utilizan para el tratamiento de las hernias umbilicales, pero para las hernias umbilicales más pequeñas (diámetro 1-4 cm) hay poca evidencia de que la reparación de la malla sea beneficiosa. En este estudio, nuestro objetivo fue investigar si el uso de una malla fue mejor para reducir la recurrencia en comparación con la reparación con sutura para las hernias umbilicales más pequeñas. 32

Un órgano encarcelado dentro de una hernia de cordón umbilical es raro, pero puede conducir a complicaciones quirúrgicas significativas y, a veces, catastróficas. Se requiere un alto índice de sospecha para ayudar a reconocer estas importantes estructuras encarceladas y diferenciarlas de las estructuras fungibles que normalmente se encuentran en el ombligo, como la vena umbilical. En los casos de vesícula biliar encarcelada o de un lóbulo hepático accesorio, la resección parece ser el procedimiento de elección. 33

En nuestra revisión, el encarcelamiento o la estrangulación de una UH puede ocurrir en bebés menores de 6 meses de edad con UH de tamaño medio. El mecanismo puede ser el mismo que se ve en las hernias de Richter. El encarcelamiento de la UH es poco frecuente, pero es necesario observar de cerca a los bebés pequeños que han tenido una UH desde su nacimiento para identificar las complicaciones en forma temprana y tratarlas de inmediato para evitar la morbilidad. 34

La hernia umbilical es un hallazgo frecuente en muchos casos, lo que plantea complicaciones potencialmente mortales, como el encarcelamiento o la estrangulación. Sin embargo, la presencia de malignidad en los sacos de la hernia es bastante rara. 35

La hernia incisional es una patología muy común cuya incidencia se estima en torno al 15-20% de todas las laparotomías. La evisceración es otro problema importante, con una incidencia menor (2,5-3%) pero con graves consecuencias para el paciente. 35

# MARCO CONCEPTUAL

**Nutrición**: Conjunto de actos involuntarios e inconscientes que consisten en la introducción en el organismo y a través de los procesos de digestión, absorción, distribución y ulterior utilización de las categorías nutrimentales contenidas en los alimentos.(18)

**Ayuda o soporte nutricional:** Modalidad terapéutica para el manejo de pacientes quirúrgicos, que comienza a hacerse necesaria cuando la maquinaria biológica ha perdido la capacidad de abastecerse y consiste en administrar la suficiente cantidad de nutrientes y así evitar la malnutrición.(18)

**Estado hipercatabólico**: Se considera a todo paciente que ha sufrido una agresión capaz de desencadenar reacciones inflamatorias, así como cambios neuroendocrinos responsables del aumento de las necesidades energéticas.(30)

**Inmunidad:** Es conocido que una amplia variedad de nutrientes esenciales para mantener un estado de salud adecuado tiene relevancia sobre el estado de inmunidad del huésped mediante múltiples vías y mecanismos. Un adecuado estado nutricional equivale a mantener un estado inmune competente, lo que constituye una barrera orgánica importante frente a la sepsis.(14)

**Desnutrición:** Trastorno generalizado de la composición orgánica tanto de macro como de micronutrientes corporales cuando la ingestión de éstos se realiza por debajo de las necesidades.(21)

**Malnutrición**: Estos trastornos pueden expresarse orgánicamente en forma de disfunción orgánica, anormalidad en la química sanguínea o disminución de la masa corporal, la obesidad se considera dentro de este.(21)

**Hernia:** saco formado por el revestimiento de la cavidad abdominal (peritoneo). El saco pasa a través de un agujero o área débil en la capa fuerte de la pared abdominal que rodea el músculo, denominada fascia.(23)

# MARCO LEGAL

DECRETO 393 DE 1991.- POR EL CUAL SE DICTAN NORMAS SOBRE ASOCIACIÓN PARA ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN DE TECNOLOGÍAS. ARTÍCULO 1o. MODALIDADES DE ASOCIACIÓN.

Para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, la Nación y sus entidades descentralizadas podrán asociarse con los particulares, bajo dos modalidades:

1. Mediante la creación y organización de sociedades civiles y comerciales y personas jurídicas, sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones.

2. Mediante la celebración de convenios especiales de cooperación.

DECRETO 393 DE 1991.- ARTÍCULO 2o. PROPÓSITOS DE LA ASOCIACIÓN. Bajo cualquiera de las modalidades previstas en el artículo anterior, la asociación podrá tener entre otros, los siguientes propósitos:

a. Adelantar proyectos de investigación científica.

b. Apoyar la creación, el fomento, el desarrollo y el financiamiento de empresas que incorporen innovaciones científicas o tecnológicas aplicables a la producción nacional, al manejo del medio ambiente o al aprovechamiento de los recursos naturales.

c. Organizar centros científicos y tecnológicos, parques tecnológicos, e incubadoras de empresas.

d. Formar y capacitar recursos humanos para el avance y la gestión de la ciencia y la tecnología.

e. Establecer redes de información científica y tecnológica.

f. Crear, fomentar, difundir e implementar sistemas de gestión de calidad.

g. Negociar, aplicar y adaptar tecnologías nacionales o extranjeras.

h. Asesorar la negociación, aplicación y adaptación de tecnologías nacionales y extranjeras.

i. Realizar actividades de normalización y meteorología.

j. Crear fondos de desarrollo científico y tecnológico a nivel nacional y regional, fondos especiales de garantías, y fondos para la renovación y el mantenimiento de equipos científicos.

k. Realizar seminarios, cursos o eventos nacionales o internacionales de ciencia y tecnología.

l. Financiar publicaciones y el otorgamiento de premios y distinciones a investigadores, grupos de investigación e investigaciones.

DECRETO 393 DE 1991.- ARTÍCULO 3o. AUTORIZACIÓN ESPECIAL Y APORTES. Autorizase a la Nación y a sus entidades descentralizadas para crear y organizar con los particulares, sociedades civiles y comerciales y personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones}, con el objeto de adelantar las actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías para los propósitos señalados en el artículo anterior. Los aportes podrán ser en dinero, en especie o en industria, entendiéndose por aportes en especie o de industria, entre otros, conocimiento, patentes, material bibliográfico, instalaciones, equipos, y trabajo de científicos, investigadores, técnicos y demás personas que el objeto requiera.

DECRETO 393 DE 1991.- ARTÍCULO 4o. COMPRA Y VENTA DE ACCIONES CUOTAS O PARTES DE INTERÉS. La Nación y sus entidades descentralizadas están igualmente autorizadas para adquirir acciones, cuotas o partes de interés en sociedades civiles o comerciales {o personas jurídicas sin ánimo de lucro ya existentes}, cuyo objeto sea acorde con los propósitos señalados en este decreto. De igual manera, estas entidades y los particulares podrán ofrecer sus acciones, cuotas o partes de interés de otros particulares a otras personas públicas o privadas, sean socias o no.

DECRETO 393 DE 1991.- ARTÍCULO 5o. RÉGIMEN LEGAL APLICABLE. Las sociedades civiles y comerciales {y las personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones}, que se creen u organicen o en las cuales se participe con base en la autorización de que tratan los artículos precedentes se regirán por las normas pertinentes del derecho privado.

DECRETO 393 DE 1991.- ARTÍCULO 6o. CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN. Para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, la Nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar con los particulares convenios especiales de cooperación, que no darán lugar al nacimiento de una nueva persona jurídica. En virtud de estos convenios las personas que los celebren aportan recursos de distinto tipo para facilitar, fomentar, desarrollar y alcanzar en común algunos de los propósitos contemplados en el artículo 2.

DECRETO 393 DE 1991.- ARTÍCULO 7o. REGLAS DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN. El convenio especial de cooperación está sometido a las siguientes reglas:

1. No existirá régimen de solidaridad entre las personas que lo celebren, pues cada una responderá por las obligaciones que específicamente asume en virtud del convenio.

2. Se precisará la propiedad de todos los resultados que se obtengan y los derechos de las partes sobre los mismos.

3. Se definirán las obligaciones contractuales, especialmente de orden laboral, que asumen cada una de las partes.

4. El manejo de recursos aportados para la ejecución del convenio podrá efectuarse mediante encargo fiduciario o cualquier otro sistema de administración.

5. Estos convenios se regirán por las normas del derecho privado.

DECRETO 393 DE 1991.- ARTÍCULO 8o. REQUISITOS. El convenio especial de cooperación, que siempre deberá constar por escrito, contendrá como mínimo cláusulas que determinen: su objeto, término de duración, mecanismos de administración, sistemas de contabilización, causales de terminación y cesión.

PARÁGRAFO. El convenio especial de cooperación no requiere para su celebración y validez requisitos distintos de los propios de la contratación entre particulares, pero exige su publicación en el diario oficial, pago del impuesto de timbre nacional, y apropiación y registró presupuestal si implica rogación de recursos públicos.

DECRETO 393 DE 1991.- ARTÍCULO 9o. ASOCIACIÓN PARA ADELANTAR ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS. De conformidad con las normas generales la Nación y sus entidades descentralizadas podrán asociarse con otras entidades públicas de cualquier orden, para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, {bajo las modalidades previstas en este decreto}.

DECRETO 393 DE 1991.- ARTÍCULO 10. VIGENCIA. Las normas del presente decreto modifican en lo pertinente las disposiciones legales de las entidades oficiales, y derogan todas aquellas que le sean contrarias, y en especial, las normas sobre esta materia contenidas en el Decreto 1767 de 1990.

DECRETO 591 DE 1991.- ARTÍCULO 2. Para los efectos del presente decreto entiéndase por actividades científicas y tecnológicas, las siguientes:

Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos, y conformación de sedes de investigación e información.

Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología.

Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica.

Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica. Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras.

Cooperación científica y tecnológica nacional o internacional.

DECRETO 591 DE 1991.- ARTÍCULO 8. La Nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar contratos de financiamiento destinados a actividades científicas y tecnológicas que tengan por objeto proveer de recursos al particular contratista o a otra entidad pública, en una cualquiera de las siguientes formas:

Reembolso obligatorio. El contratista beneficiario del financiamiento deberá pagar los recursos en las condiciones de plazo e interesen que se hayan perdido.

Reembolso condicional. La entidad contratante podrá eximir parcial o totalmente la obligación de pago de capital y/o intereses cuando, a su juicio, la actividad realizada por el contratista ha tenido éxito. Esta decisión se adoptará mediante resolución motivada.

Reembolso, parcial. Para inversiones en actividades precompetitivas, de alto riesgo tecnológico, de larga maduración o de interés general, la entidad contratante podrá determinar en el contrato la cuantía de los recursos reembolsables y la de los que no lo son.

Recuperación contingente. La obligación de pago del capital e intereses sólo surge cuando, a juicio de la entidad contratante, se determina que se ha configurado una de las causales específicas de reembolso cita que se señalen en el contrato. La existencia de la obliga será mediante resolución motivada.

DECRETO 591 DE 1991.- ARTÍCULO 9. Para el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas previstas en este decreto, la nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar con personas públicas o privadas contratos de administración de proyectos.

DECRETO 591 DE 1991.- ARTÍCULO 17. Para adelantar actividades científicas o tecnológicas la Nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar con los particulares y con otras entidades públicas de cualquier orden convenios especiales de cooperación. En virtud de estos convenios las personas que los celebran aportan recursos en dinero, en especie, o de industria para facilitar, fomentar o desarrollar alguna de las actividades científicas o tecnológicas previstas en el artículo 2 de este decreto. DECRETO 591 DE 1991.- ARTÍCULO 19. Cuando la naturaleza del contrato así lo exija, se pactarán las medidas conducentes para los efectos de la transferencia tecnológica, conforme a los lineamientos que define el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

# 

# METODOLOGÍA

## TIPO DE ESTUDIO

*Estudio observacional descriptivo de corte transversal tipo retrospectivo*

## POBLACIÓN

### Población referencia

Pacientes valorados por el servicio de cirugía general.

### Población de estudio

Pacientes candidatos a cirugía abdominal valorados por el servicio de cirugía general en la clínica Cartagena del Mar.

### Población sujeta de estudio

Pacientes valorados por el servicio de cirugía general en la clínica Cartagena del Mar dentro del periodo desde enero hasta junio del 2018 y que cumpla los siguientes criterios

***Inclusión***:

* Pacientes de cualquier grupo etario.
* Pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general en el periodo comprendido entre enero hasta junio del 2018.

***Exclusión:***

* Pacientes que se hayan realizados cirugías bariátricas previas.
* Pacientes con cirugía abdominal electiva.
* Pacientes con cirugías abdominales previas.

## MUESTRA Y MUESTREO

Muestreo a conveniencia en el periodo entre enero y junio de todos los pacientes que cumplieran los criterios de selección

**TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

* ***Primaria*:** a través de la revisión de la historia clínica de los pacientes.
* ***Secundaria:*** revisión de bases de datos como Science Direct, ClinicalKey, PubMed.

**TÉCNICA DE ANÁLISIS DE RESULTADOS**

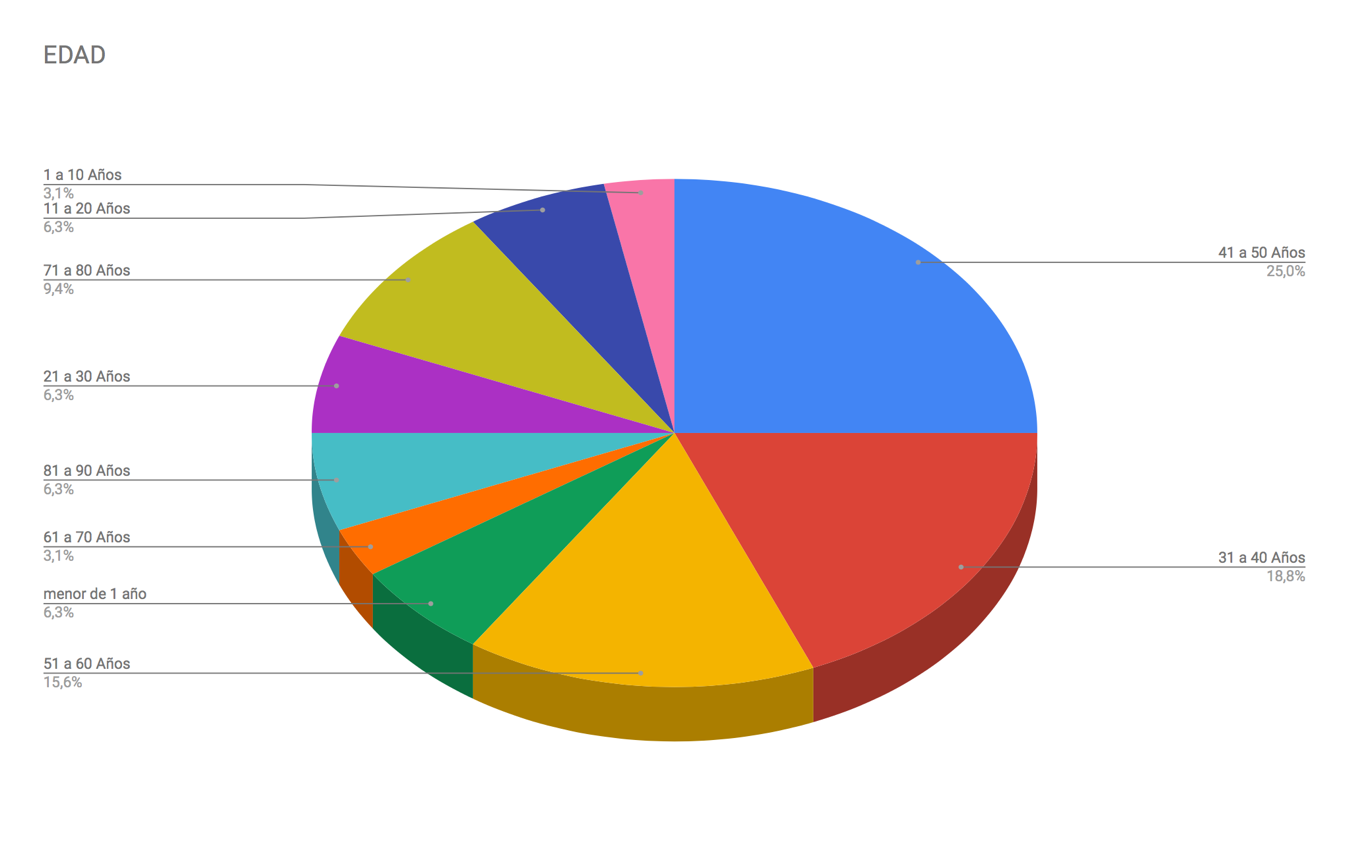
Se llevará a cabo la realización de diagramas circulares y diagramas de barras debido a su capacidad para interpretar variables independientes y posteriormente la combinación de estos métodos estadísticos gráficos para un análisis exhaustivo.

Operalizacion de variables

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variables** | **Definición conceptual** | **Definición operacional** | **Dimensiones** | **Indicadores** | **Unidad de medida** | **Escala** | **Valor final** |
| edad | Tiempo que ha vivido una persona u otro tuvo contando desde su nacimiento | Grupos etarios en los que se presenta la enfermedad | Predominio de la cirugias en los diferentes grupos etarios. | Cuantificación de los casos obtenidos en las historias clínicas | porcentaje | Continua | 0 -100% |
| Sexo | Características fisiológicas y sexuales con las que nacen mujeres y hombre | Es una variable cualitativa nominal con el objetivo de clasificar a las mujeres de los hombres | Predominio de las cirugias en hombre o mujeres | Cuantificación de los casos obtenidos en las historias clínicas | Porcentaje | Nominal | 0 -100% |
| Cirugia abdominal mas realizada | Cirugia abdominal mas realizada en la CCM | Es una variable cuantitativa con el objetivo de conocer cual fue la cirugia abdominal mas realizada | Nombre de la cirugia de mas predominio | Cuantificacion de las cirugias mas realizadas | Porcentaje | Continua | 0 -100% |
| Cirugia mas realizada según el rango etario | Grupo etario en que fue mas realizada la cirugia con mayor predominio | Es una variable cuantitativa que nos permite conocer en que edad fue mas realizada la cirugia | Grupo etario al que mas se le realizo esta cirugia | Cuantificación de los pacientes obtenidos en las historias clínicas | porcentaje | Continua | 0 -100% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IMC y la cx mas realizada | Indice de masa corporal en los pacientes que fueros operados de la cirguia mas predominante | Es una variable cuantitativa que nos permite conocer si los pacientes operados estaban en su peso normal, sobrepeso,obesidad | IMC en todos los pacientes operados | Cuantificación de los datos obtenidos en la historia clinica | porcentaje | Continua | 0 -100% |

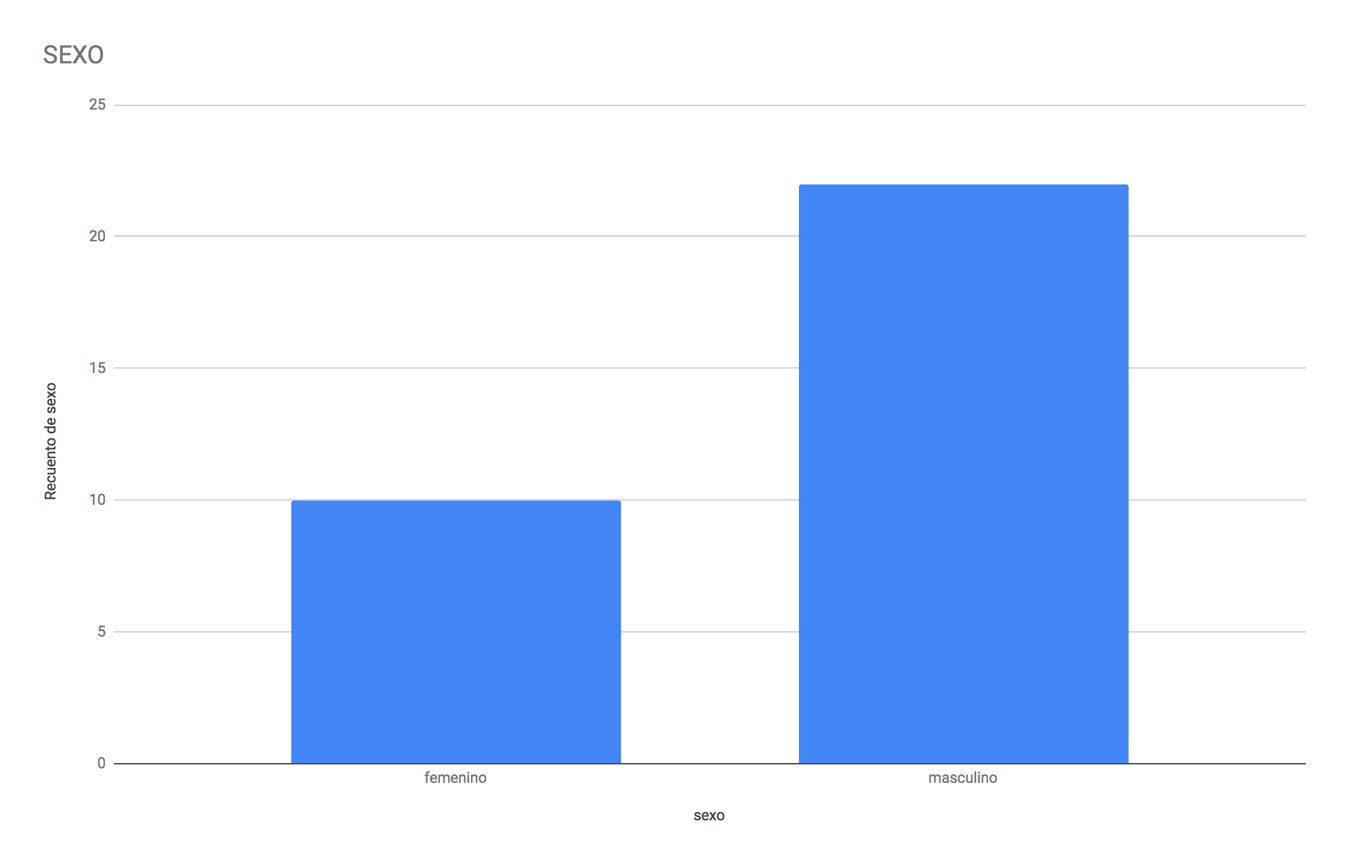
RESULTADOS



**FIGURA 1: GRUPOS ETARIOS**

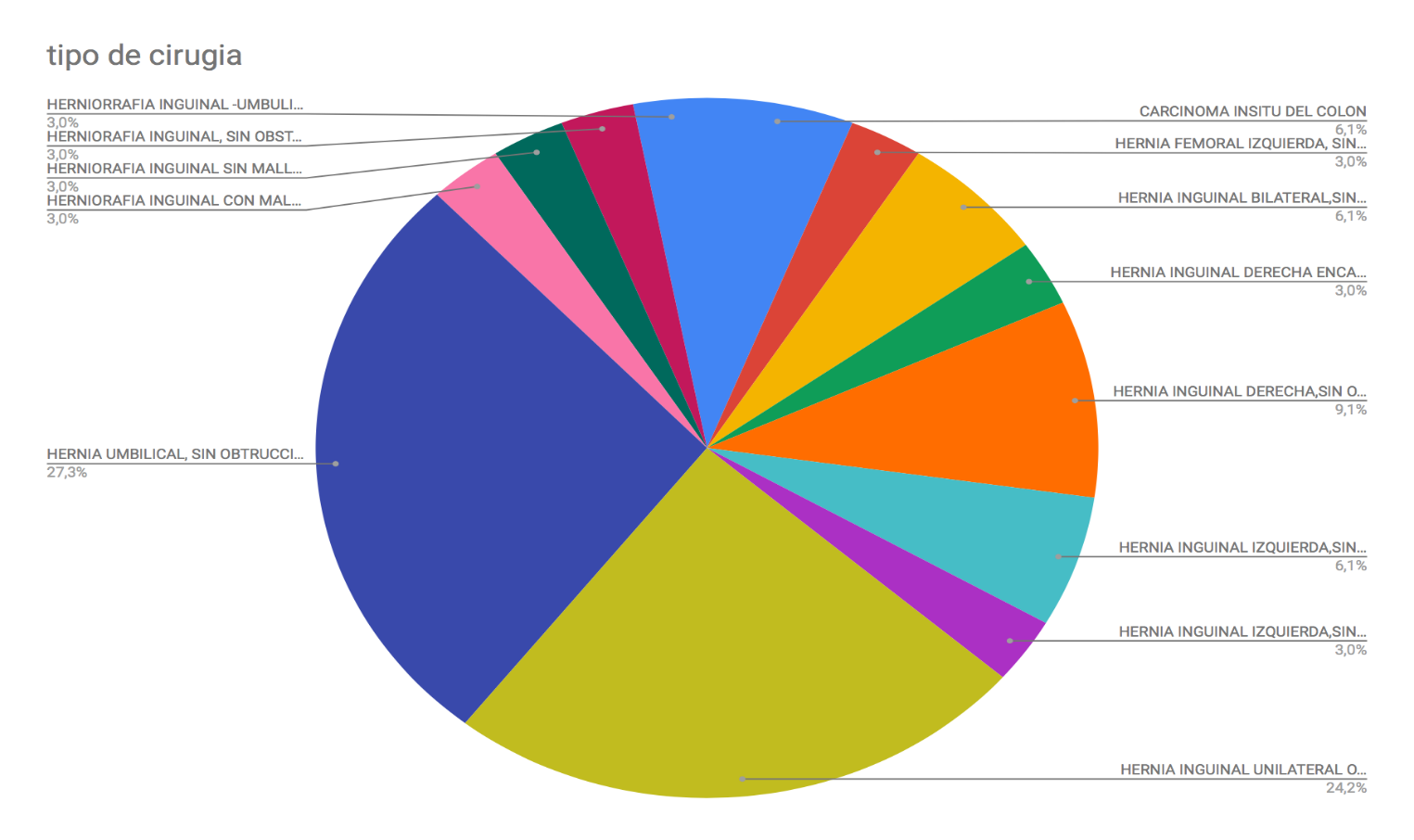
De acuerdo a la información extraída de la base de datos de la clínica Cartagena del mar en el periodo comprendido en el primer periodo del año 2018 de los pacientes que les realizaron cirugías abdominales tipo hernias se evidencia que entre las edades de 1 a 10 años se presentaron en un 31% de 11 a 20 años 6,3% de 21 a 30 años 6,3 de 31 a 40 años 18,8% de 41 a 50 años 25% de 51 a 60 años 15,6% de 61 a 70 años 31% de 71 a 80 años 9,4% lo que podemos observar que las edades en que son más frecuentes este tipo de cirugías es entre los 41 y 50 años.

**FIGURA 2: RECUENTO DE SEXO EN LA POBLACON ESTUDIADA**



**FIGURA 2** Analizando la  **figura 2** se observa el recuento de acuerdo al sexo de personas atendidas en el primer periodo del año 2018 ( 2018 -1 ) en los distintos tipos de actos quirúrgicos de herniorrafías realizadas en la clínica Cartagena del mar , se puede observar que fueron atendidas 10 usuarios de sexo femenino y 22 de sexo masculino para un total de 32 usuarios operados, también se puede apreciar que es notoria la diferencia entre hombres y mujeres de acuerdo al acto quirúrgico mencionado previamente.

**FIGURA 3: TIPOS DE CIRUGIA**



**FIGURA 3: TIPOS DE CIRUGIAS**

Según el siguiente grafico podemos observar que el acto quirúrgico más realizado en la clínica Cartagena del mar en el primer periodo del 2018 (2018- 1) es la corrección de **hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena** con una distribución porcentual del 27.3 % seguido de **la hernia inguinal unilateral o no especificada, sin obstrucción** con valor porcentual de 24,2% ocupando el segundo lugar. **La hernia inguinal derecha sin obstrucción** con valor porcentual de 9,1 % ocupando el tercer lugar en la práctica de esta cirugía.

**FIGURA 4: DISTRIBUCION ETARIA DE QX MAS REALIZADA**



**FIGURA 4:**Según el siguiente grafico podemos observar que la **hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena** La cual es el acto quirurgico más realizado en la clínica Cartagena del mar en el primer periodo del 2018 (2018- 1) en cuanto a Distribucion etaria tenemos en primer lugar al grupo etario conformado por pacientes entre los 31 a 40 años de edad con un porcentaje del 33,3%, podemos observar que los grupos etarios de 41-50 años y de los 11-20 años obtuvieron el mismo porcentaje 22,2%



**FIGURA 5:IMC Y hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena**

Según el grafico anterior podemos observar que en un 77,8 % de los pacientes operados por **hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena** se encontraban en sobrepeso con un imc entre los 25.0 – 29.99.

CONCLUSIONES

Al realizar el estuio se analizaron 32 pacientes los cuales ingresaron a la clinica cartagena del mar en el perido 2018-1 en los cuales se realizaron diferentes tipos de cirugias abdominales , en nuestro estudio se pudo comprobar que el 68.8% de los pacientes que tienen predominio de presentar este tipo de cirugías es el sexo masculino parece guardar relación entre otras causas, como por ejemplo las diferencias anatómicas de la región inguinal en el hombre, Así mismo, teniendo en cuenta los resultados obtenidos se puede afirmar que la población masculina tiene más traumatismos, accidentes que la población femenina, lo que trae como consecuencia el aumento de las cirugías de origen abdominal en los hombres.(3)

De acuerdo a la información extraída de la base de datos de la clínica Cartagena del mar en el periodo comprendido en el primer periodo del año 2018-1 de los pacientes que les realizaron cirugías abdominales tipo hernias se evidencia que entre las edades de 1 a 10 años se presentaron en un 31% de 11 a 20 años 6,3% de 21 a 30 años 6,3% de 31 a 40 años 18,8% de 41 a 50 años 25% de 51 a 60 años 15,6% de 61 a 70 años 31% de 71 a 80 años 9,4% lo que con lo cual concluimos que el grupo etario donde son más frecuentes este tipo de cirugías es entre los 41 y 50 años, Como se encontro en las revisiones que realizamos acerca de este trabajo se encontró que las estadísticas revisadas reportan edades similares a las encontradas en nuestra revisión ya que a esta edad se incrementa la tension abdominal y se presenta debilitamiento de los elementos parietales por embarazo reiterados y a causa de la obesidad . (36,37,38)

En cuanto a la cirugia abdominal mas frecuente en la CCM nos encontramos con que la cirugia por HERNIA UMBILICAL, SIN OBTRUCCION NI GANGRENA es la mas frecuente con un 27.3% seguida de la HERNIA INGUINAL UNILATERAL O NO ESPECIFICADA,SIN OBSTRUCCION con un 24.2%.Y en cuanto a el IMC y la cirugia mas frecuente nos encontramos con que la mayoria de pacientes en los cuales se realizo cirugia por HERNIA UMBILICAL, SIN OBTRUCCION NI GANGRENA tienen un IMC entre 25.00 y 29.99 (sobrepeso) con un 77.8% (19)

Podemos concluir que la mayor prevalencia a quienes se les realizo cirugía abdominal en la Clínica Cartagena del Mar (CCM) en el primer periodo del 2018 del 100% de la población estudiada fue a la población masculina con un valor porcentual del 68.8%. y por ultimo la población femenina con valor porcentual del 31.2 %. En cuanto a la edad el grupo etario con mayor frecuencia para cirugia abdominal fue el conformado por pacientes de 41 a 50 años de edad y la cirugia que mas se realizo fue por HERNIA UMBILICAL, SIN OBTRUCCION NI GANGRENA.

RECOMENDACIONES

1. Debido al riesgo de estrangulación, todos los pacientes con hernias deberían ser derivados al cirujano para valoración quirúrgica, incluso si es asintomática
2. Se le debe informar al paciente de los riesgos, signos, síntomas al que se encuentra expuesto
3. En caso de estrangulación de una hernia, su derivación deberá ser inmediata al servicio de cirugia
4. Antes de la reparación quirúrgica electiva de una hernia en un paciente de edad avanzada, se recomienda un adecuado control de la patalogía concominante que pudiese presentar
5. Se debería hacer una historia clínica exhaustiva de todo paciente con dolor abdominal incluyendo antecedentes y factores de riesgos

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Altamirano Cabello, C., Catán, G., Toledo, C., Ormazábal, B., Lagos, C., Bonacic, A., & Acevedo Fagalde, A. (2002). Cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor. Rev. chil. cir, 54(6), 654-657

.

1. Balén, E., Herrera, J., Miranda, C., Tarifa, A., Zazpe, C., & Lera, J. M. (2005). El papel de la laparoscopia en la cirugía abdominal urgente The role of laparoscopy in emergency abdominal surgery. An. Sist. Sanit. Navar, 28(Suplemento 3).
2. Castro, F., Pardo, D., Mosquera, G., Peleteiro, R., & Camba, A. M. (2000). Tratamiento del dolor postoperatorio con PCA en cirugía del abdomen superior: estudio comparativo, tramadol versus metamizol y ketorolaco. *REVISTA-SOCIEDAD ESPANOLA DEL DOLOR*, *7*(1), 12-16.
3. Esteve Pérez, N., Usoles, R., Giménez Jiménez, I., Montero Sánchez, F., Baena Nadal, M., & Ferrer, A. (2009). Analgesia postoperatoria en cirugía mayor:¿ es hora de cambiar nuestros protocolos?. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, *16*(4), 239-245.
4. Valdés, F., Krämer, A., Mertens, R., Santini, A., Canessa, R., & Lema, G. (1997). Aneurisma aórtico abdominal: evolución de la morbimortalidad de la cirugía electiva durante 20 años. *Rev Méd Chile*, *125*, 425-32.
5. Mendiola, A., Sánchez, H., García, A., Del Castillo, M., & Rojas-Vilca, J. (2012). Causas de reintervenciones quirúrgicas por complicación postoperatoria en pacientes de una unidad de cuidados intensivos quirúrgicos sometidos a cirugía abdominal. *Revista Medica Herediana*, *23*(2), 106-109.
6. Chavesa, G. C., Berrocalb, P. F., Capillac, E. B., Valadezc, R. B., Ramosc, B. C., Salamancac, R. H., & Querinoc, B. V. (2004). Dolor postoperatorio e inteligencia emocional. *Rev. Esp. Anestesiol. Reanim*, *51*(2), 75-79.
7. Hernández-Saldívar, M. L. (2008). Manejo del dolor postoperatorio: Experiencia terapéutica en Unidad de Terapia Quirúrgica Central del Hospital General de México. *Rev Mexicana de Anestesiología*, *31*(1), 246-251.
8. Balén, E., Herrera, J., Miranda, C., Tarifa, A., Zazpe, C., & Lera, J. M. (2005). El papel de la laparoscopia en la cirugía abdominal urgente. In *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* (Vol. 28, pp. 81-92). Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.[
9. Galloso Cueto, G. L., Lantigua Godoy, A., Castillo Lamas, L., Alfonso Moya, O., & Bello Delgado, R. (2009). Cirugía laparoscópica en la urgencia abdominal: experiencia de 9 años. *Revista Médica Electrónica*, *31*(5), 0-0.
10. Vergés, M. T. S., Puigbo, E. C., Cortada, M. G., Rizo, M. R., & García, M. V. M. (2009). Nuevas tendencias en el tratamiento del dolor postoperatorio en cirugía general y digestiva. *Cirugía Española*, *86*(2), 63-71.
11. Muñoz-Blanco, F., Salmerón, J., Santiago, J., & Marcote, C. (2001). Complicaciones del dolor postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor*, *8*(3), 194-211.
12. Guerrero, N. F., Llitjós, A. D., & Pes, A. S. (2011). Analgesia postoperatoria mediante infusión continua de anestésico local en la incisión quirúrgica tras cirugía abdominal. Revisión sistemática de la bibliografía. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, *58*(6), 337-344.
13. Martínez-Vázquez de Castro, J., & Torres, L. M. (2000). Prevalencia del dolor postoperatorio. Alteraciones fisiopatológicas y sus repercusiones. *Rev Soc Esp Dolor*, *7*, 465-76.
14. Cervantes, J. R. B., Ramos, G. M., Enríquez, E. S., de la Cruz, F. L., Delis, R. G., & Lena, L. I. G. (2004). RELAPAROTOMÍAS DE URGENCIA. EVALUACIÓN EN CUATRO AÑOS. *Medicentro Electrónica*, *8*(1).
15. TEP para la reparación electiva unilateral primaria de la hernia inguinal en los hombres: ¿qué sabemos? <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31062110>
16. Una experiencia de 25 años en la reparación de hernia perineal <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31049717>
17. Predicción de complicaciones postoperatorias después de la cirugía de cuidados agudos: ¿Qué tan precisa es la calculadora de riesgo quirúrgico NSQIP de ACS? <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31043191>
18. Exhortación para bajar de peso antes de la reparación compleja de la hernia ventral <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31036255>
19. Resultado clínico y funcional después de la reparación de la hernia incisional de la pared abdominal: evaluación de la mejora de la calidad de vida y comparación de escalas de evaluación <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31011821>
20. Impacto del índice de masa corporal en la reparación de la hernia ventral mínimamente invasiva <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31006062>
21. Metaanálisis de los resultados informados por los pacientes después de la reparación laparoscópica versus hernia inguinal abierta. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30990238>
22. Anatomía de la ingle, dolor preoperatorio y neuropatía por compresión en la hernia inguinal primaria: lo que realmente importa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30878217>
23. Recuperación después de la reconstrucción de la pared abdominal. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28260602>
24. Un estudio prospectivo, multicéntrico, observacional sobre la calidad de vida después de la reparación laparoscópica de la hernia inguinal con ProGrip laparoscópica, malla autofijadora según el Registro Europeo para el Instrumento de Calidad de Vida de Hernias de la Pared Abdominal. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27316825>
25. Reparación de la hernia inguinal: técnicas quirúrgicas actuales. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22116597>
26. Reparación laparoscópica de la hernia inguinal extraperitoneal total: estudio retrospectivo sobre materiales protésicos, manejo posoperatorio y calidad de vida. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30593223>
27. Hernia de Amyand y apendicitis complicada; presentación de un caso y elección de tratamiento quirúrgico <https://bibliotecavirtual.unisinu.edu.co:2095/#!/content/journal/1-s2.0-S0009741115001401>
28. Prevención de la hernia incisional mediante malla retrofascial fijada con cianoacrilato <https://bibliotecavirtual.unisinu.edu.co:2095/#!/content/journal/1-s2.0-S0009739X17302701>
29. ¿Tiempo de uso de la reparación de la malla para todas las hernias umbilicales? <https://bibliotecavirtual.unisinu.edu.co:2095/#!/content/journal/1-s2.0-S014067361830299X>
30. Reparación con malla versus sutura de la hernia umbilical en adultos: un ensayo aleatorizado, doble ciego, controlado, multicéntrico. <https://bibliotecavirtual.unisinu.edu.co:2095/#!/content/journal/1-s2.0-S0140673618302988>
31. Hernia de cordón umbilical encarcelada que contiene la vesícula biliar <https://bibliotecavirtual.unisinu.edu.co:2095/#!/content/journal/1-s2.0-S2213576616302044>
32. Encarcelamiento de hernia umbilical en lactantes. <https://bibliotecavirtual.unisinu.edu.co:2095/#!/content/journal/1-s2.0-S2213576618300782>
33. Adenocarcinoma peritoneal primario como contenido de una hernia umbilical encarcelada. <https://bibliotecavirtual.unisinu.edu.co:2095/#!/content/journal/1-s2.0-S2210261215005362>
34. Profilaxis de la hernia incisional y utilización de mallas. <https://bibliotecavirtual.unisinu.edu.co:2095/#!/content/journal/1-s2.0-S0009739X18300150>
35. Nuestra conducta en la asociación de hernia de pared y abdominoplastia estética <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922016000200009>
36. Canivet J, Damas P, Desaive C: Operative mortality following surgery of colorectal cancer. Br J Surg 1989; 76: 745-7.
37. Palmer CA, Reece-Smith H,Taylor I: Major abdomi- nal surgery in the over-eighties. JR: Soc Med 1989; 82: 392-3.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividades** | **enero 2018** | **Febrero 2018** | **Marzo 2018** | **Abril 2018** | **Mayo 2018** |
| 1. **Definición del anteproyecto a realizar** | **X** |  |  |  |  |
| 1. **Elaboración del título e introducción** | **X** |  |  |  |  |
| 1. **Elaboración de objetivos, justificación y planteamiento del problema** |  | **X** |  |  |  |
| 1. **Elaboración de metodología a usar en el anteproyecto** |  | **X** |  |  |  |
| 1. **Elaboración de cronograma de actividades y presupuesto destinado.** |  |  | **X** |  |  |
| 1. **Presentación parcial de anteproyecto a asesores correspondientes** |  |  |  | **X** |  |
| 1. **Presentación final de anteproyecto** |  |  |  |  | **X** |

ANEXOS

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

# VALORACIÓN DE RIESGOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RIESGOS** | **BAJO** | **MEDIO** | **ALTO** | **DESCRIPCION DEL RIESGO** |
| **ECONOMICOS** | **X** |  |  |  |
| **TECNOLOGICOS** | **X** |  |  |  |
| **POLITICOS** | **X** |  |  |  |
| **SOCIALES** |  | **X** |  | Sensibilidad emocional de pacientes con respecto a tratamiento fallido |
| **AMBIENTALES** | **X** |  |  |  |
| **INTERNOS** | **X** |  |  |  |

# PRESUPUESTO­

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RUBRO** | **#** | **DETALLE** | **V. UNITARIO** | **V. TOTAL** | **SUBTOTAL** |
| **PERECEDEROS** | 1  2  1  1  2  1  50 | Resma de papel  Cajas de lápiz  Caja de esferos  Plastificación  Cartucho de tinta negra  Grapadora  Copias | 12.500  3.000  4.000  14.000  12.400  7.850  100 | 12.500  6.000  4.000  14.000  24.800  7.850  5.000 | 74.150 |
| **NO PERECEDEROS** | 72 | Horas de | 1.000 | 72.000 | 72.000 |
| **SERVICIOS** | 20  15 | Transportes  Refrigerios | 10.000  5.000 | 200.000  75.000 | 275.000 |
| ***TOTAL*** |  |  |  |  | 421.150 |