

## I. INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda constituye la condición inflamatoria aguda abdominal más común observada en el ámbito hospitalario. Aproximadamente 7 % de la población general sufre apendicitis en el curso de su vida, por lo que se considera que es la afección quirúrgica más frecuente entre las emergencias hospitalarias.<sup>1</sup>

Según las estadísticas mundiales, es la causa principal del abdomen agudo quirúrgico, pues más del 50% corresponden a apendicitis aguda, y es responsable de las 2/3 partes de las laparotomías practicadas.<sup>1</sup>

Dentro de las complicaciones presentadas en pacientes posoperados de apendicectomía destacan: infección del sitio quirúrgico, serosidad sanguinolenta en la herida quirúrgica, abscesos parietal e intraabdominal, hemorragia, flebitis, epiploítis, obstrucción intestinal, fístulas enterocutáneas, evisceración y eventración.<sup>2</sup>

El quehacer de enfermería en el ámbito quirúrgico, como área de especialización, debe tener un impacto en la salud de los pacientes evitando mayores agravantes a su proceso de enfermedad, brindando cuidados perioperatorios de alta calidad y calidez basados en el proceso de atención de Enfermería.

El cuidado humano conlleva características que lo identifican y diferencian de otros, es un acto, actitud y preocupación consciente, bondadosa, amorosa, responsable, intencionada, libre y trascendente que no significa dominación, sino respeto por el otro; implica cuidado de la vida, para la permanencia y trascendencia del ser, valores, deseos y compromiso, conocimiento y acciones; es el ideal moral como fin, protección y engrandecimiento de la dignidad humana.<sup>3</sup>

Se requiere del profesional de enfermería capacitado con una visión analítica y juiciosa que asegure la atención del paciente posoperado con base en un modelo de cuidado, tomando como herramienta el proceso de cuidado de enfermería (PCE); La aplicación del PCE permite al profesional de enfermería proporcionar una atención de mayor calidad al paciente y más aún si es llevado a la práctica con intervenciones basadas en evidencia científica.<sup>4</sup>

El Plan de atención de Enfermería estandarizado (PLACE), basado en el Lineamiento General para la elaboración de Planes de Cuidados de Enfermería que ofrece la Comisión Permanente de Enfermería la cual es un órgano colegiado asesor de la Secretaría de Salud, que tiene por objeto conducir y analizar las actividades que se emprenden en materia de enfermería.<sup>5</sup>

El Lineamiento General para la elaboración de Planes de Cuidados de Enfermería elaborado y difundido por la CPE, constituye una herramienta accesible y de fácil empleo, el cual incluye la metodología de vinculación NANDA, NIC, NOC, donde expone la importancia de homologar el cuidado de enfermería profesional en todos sus ámbitos con base en la implementación de los PLACES.<sup>6</sup>

En el presente estudio se presenta una propuesta de proceso cuidado de enfermería para el paciente posoperado de apendicectomía, pero que por sus complicaciones adyacentes presenta retraso en la recuperación quirúrgica en el posoperatorio mediato, brindando una herramienta al personal de enfermería que así requiera aplicar el PLACE a los pacientes de manera individualizada.

Se incluyen diversos temas que refuerzan y sustentan el Proceso Cuidado Enfermero y que nos brindan un panorama amplio del curso de ésta patología y su tratamiento, tales como: anatomía y fisiología del apéndice, Apendicitis, Apendicectomía (Técnica Quirúrgica), las complicaciones posoperatorias

consecuencia del nivel de evolución de la patología y del propio acto quirúrgico, también se abarca sobre la antibioticoterapia en cirugía, entre otras.

Se expone la importancia de la Enfermería Quirúrgica actual y la importancia de brindar cuidados altamente profesionales y de calidad, abordando de manera general el Proceso Cuidado Enfermero y su gran importancia en la profesión.

Se presenta una propuesta y/o formato de valoración focalizada para los pacientes posoperados de Apendicetomía con base en los patrones funcionales de salud de Marjory Gordon, sirviendo de herramienta para una elección certera del diagnóstico enfermero.

Así mismo, se despliegan 4 planes de cuidado estandarizados en el marco del diagnóstico de Enfermería Retraso en la recuperación quirúrgica, fungiendo como principal diagnóstico, seguido de P.I. Infección, Dolor Agudo, y Disposición para mejorar la gestión de la propia salud.

## II. OBJETIVO GENERAL

Presentar un Plan de atención de Enfermería estandarizado con el uso de la taxonomía NANDA-NIC-NOC enfocado al paciente posoperado de apendicetomía que presenta retraso en la recuperación quirúrgica, con la finalidad de disminuir los días de estancia hospitalaria y contribuir a que el paciente se integre a sus actividades diarias en las mejores condiciones posibles.

### 2.1 Objetivos Específicos

- Fundamentar la necesidad de la elaboración del plan de atención de enfermería estandarizado.
- Exponer las bases teóricas que sustentan la propuesta del plan de cuidados de enfermería estandarizado.
- Proponer un formato de Valoración focalizada para pacientes posoperados de Apendicectomía en el posoperatorio mediato.
- Presentar una propuesta de un plan de atención de Enfermería (PLACE) a pacientes posoperados de apendicectomía con retraso en la recuperación quirúrgica.

### III. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La apendicitis aguda constituye la condición inflamatoria aguda abdominal más común observada en el ámbito hospitalario. Aproximadamente 7 % de la población general sufre apendicitis en el curso de su vida, por lo que se considera que es la afección quirúrgica más frecuente entre las emergencias hospitalarias.<sup>1</sup>

Según las estadísticas mundiales, es la causa principal del abdomen agudo quirúrgico, pues más del 50% corresponden a apendicitis aguda, y es responsable de las 2/3 partes de las laparotomías practicadas.<sup>1</sup>

Estudios recientes muestran que una de cada 15 personas tendrán apendicitis aguda algún momento de su vida; hace 50 años 15 de cada 100,000 personas morían por apendicitis aguda, actualmente la probabilidad de morir por esta patología es inferior al 0.1%.<sup>7</sup>

El tratamiento indicado para la apendicitis aguda es la apendicectomía, el cual debe realizarse inmediatamente, ya que disminuye la morbilidad al evitar una perforación. La tasa de apendicectomía durante la vida es de 12% en varones y 25% en mujeres y en alrededor del 7% de todas las personas.<sup>8</sup>

Es el segundo procedimiento de cirugía general más realizado en Estados Unidos después de la colecistectomía y es el más común de urgencia. La mortalidad para la apendicectomía abierta oscila en alrededor de 0.3%, con una morbilidad de 11%.<sup>9</sup>

La apendicitis aguda puede ser una enfermedad grave si no se recibe tratamiento quirúrgico oportuno con una morbilidad del 37% y una mortalidad del 1%,<sup>10</sup> con gran repercusión en la vida del paciente tanto familiar como en

lo laboral por la estancia hospitalaria prolongada y mayor tiempo para la incorporación a las actividades cotidianas.

Las complicaciones de las intervenciones por apendicitis aguda no son infrecuentes, a pesar de que los avances tecnológicos de la cirugía y de la anestesiología y reanimación, reducen al mínimo el traumatismo operatorio, de la existencia de salas de cuidados intensivos y cuidados intermedios, para la atención de pacientes graves y de que hoy se utilizan antibióticos cada vez más potentes.<sup>2</sup>

En un estudio observacional realizado en un hospital de Santiago de Cuba se encontraron varias complicaciones en pacientes posoperados de apendicectomía en las que destacan: serosidad sanguinolenta en la herida quirúrgica por cuerpo extraño o hemostasia deficiente, abscesos parietal e intraabdominal, hemorragia, flebitis, epiploítis, obstrucción intestinal, fístulas enterocutáneas, evisceración y eventración.<sup>2</sup>

Algunos autores opinan que la infección del sitio operatorio depende de muchos factores, entre los que se citan: la virulencia del germen causal, la respuesta del paciente a la infección, la habilidad del cirujano, el criterio para determinar que existe una infección, así como el estado del apéndice en el acto quirúrgico, señalando que la frecuencia de esta complicación abarca desde el 5,0 % para las apendicitis tempranas hasta el 75,0 % de las perforadas.<sup>11-13</sup>

En México, en el año de 2010, se atendieron 60,668 casos de apendicitis aguda en todas las instituciones del sector salud del país, con un total de 225,839 días/ estancia.<sup>14</sup>

En San Luis Potosí, en un Hospital público de segundo nivel de atención el cual atiende a población derechohabiente de seguro popular, se encontró que la apendicectomía ocupa el primer lugar en cirugías de urgencia, donde se reportaron 217 apendicectomías en el año 2014.<sup>15</sup>

Debido a la gran incidencia así como a las complicaciones derivadas de la apendicectomía se puede presentar un retraso en la recuperación quirúrgica de estos pacientes por diversos factores tales como la obesidad, el dolor, la infección de la herida quirúrgica, procedimiento quirúrgico prolongado, entre otras, causando una estancia hospitalaria prolongada.

Otro factor que es importante mencionar y tener en cuenta es el costo económico para las instituciones de salud que conllevan las complicaciones y por ende el retraso en la recuperación quirúrgica, siendo de importancia este estudio para la sociedad.

Es importante mencionar y resaltar la necesidad de contar personal calificado que brinde educación para la salud en el ámbito hospitalario e identifique y resuelva problemas de salud de manera temprana a fin de evitar complicaciones en el paciente.

Por lo anterior se considera importante realizar un plan de cuidados de enfermería estandarizado (PLACE), enfocado a pacientes con retraso en la recuperación quirúrgica posoperados de apendicectomía, para que al ser implementado, se contribuya a disminuir la estancia hospitalaria y servir de apoyo al paciente para el reingreso a su vida cotidiana de la mejor manera.

#### IV. METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo monografía documental, donde se presenta una propuesta de Planes de cuidado estandarizados de Enfermería para el paciente posoperado de apendicectomía que presenta Retraso en la recuperación quirúrgica, basado en el Lineamiento General para la elaboración de Planes de Cuidado de Enfermería (PLACES) de la Comisión Permanente de Enfermería.

De primera instancia, se realizó la elección del tema, el cual fue sometido a valoración autorizado por el comité académico de la especialidad; a través de una ardua búsqueda de información, se verificó la importancia de éste con revisión bibliográfica confiable, se elaboró la justificación y planteamiento del problema sobre el panorama actual de ésta patología.

La coordinación de la Especialidad en Enfermería clínica Avanzada, realizó la asignación de un asesor docente del posgrado de la Facultad, para ser una guía en el proceso de la elaboración de tesina, la cual brindó asesorías mensuales y quincenales según las necesidades del estudio.

Se realizó la indagación en temas de anatomía y fisiología del apéndice así como la patología de apendicitis, técnica quirúrgica de apendicectomía, complicaciones posoperatorias, antibioticoterapia y cirugía, etc.

Así mismo se exploró en el ámbito de la Enfermería Quirúrgica y la importancia del cuidado transoperatorio, enfocándose principalmente en el cuidado posoperatorio mediato, por medio del Proceso Cuidado Enfermero como método científico para el actuar de la Enfermera profesional.

De éste modo se confeccionó un Marco Teórico compuesto por la recopilación de información bibliográfica de los temas antes mencionados para la fundamentación del PLACE a desarrollar.



**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE  
APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

---

Se indagó en la Comisión Permanente de Enfermería sobre los lineamientos de la elaboración de Planes de Cuidados, tomándose como base éste método así como el formato de PLACES para elaborar el presente plan de cuidados.

Se proporciona un formato de valoración enfocada al paciente posoperado de apendicectomía correspondiente al posoperatorio mediato, para servir como guía para la identificación de problemas de enfermería, enseguida se desglosan cuatro planes de atención de enfermería estandarizados (PLACES), seleccionados de acuerdo a las complicaciones y manifestaciones clínicas que presentan estos pacientes, los cuales se citan a continuación:

- Retraso en la Recuperación Quirúrgica.
- P.I. Infección.
- Dolor Agudo.
- Disposición para mejorar la Gestión de la propia Salud.

## V. MARCO TEORICO

### 5.1 Antecedentes Históricos

Si bien los textos antiguos incluyen descripciones dispersas de operaciones practicadas por dolencias parecidas a la apendicitis, el crédito de la ejecución de la primera apendicectomía corresponde a Claudius Amyand, un cirujano del St. George's Hospital, de Londres y adscrito al servicio de la reina Ana y los reyes Jorge I y II.<sup>16</sup>

En 1736 operó a un niño de 11 años de edad con una hernia escrotal y una fístula cecal. Dentro del saco herniario, Amyand encontró el apéndice perforado por un alfiler. Extirpó con éxito el apéndice y reparó la hernia. El apéndice no se identificó como un órgano capaz de causar enfermedades hasta el siglo xix.<sup>16</sup>

En 1824, Louyer-Villermay presentó un artículo ante la Royal Academy of Medicine en París. Notificó dos casos en necropsias de apendicitis e insistió en la importancia del padecimiento. En 1827, François Melier, un médico francés, expuso el trabajo de Louyer-Villermay. Comunicó seis casos de necropsia y fue el primero que sugirió la identificación de apendicitis antes de la muerte.<sup>16</sup>

En 1839, Bright y Addison redactaron un libro de texto titulado Elementos de medicina práctica que describía los síntomas de la apendicitis e identificaba la causa principal de los procesos inflamatorios del cuadrante inferior derecho.<sup>2,</sup>  
<sup>16</sup>

Se acredita a Reginald Fitz, un profesor de anatomía patológica de Harvard, la acuñación del término apendicitis. En su destacado artículo reconoció de

manera definitiva al apéndice como la causa principal de inflamación del cuadrante inferior derecho.<sup>16</sup>

La terapéutica quirúrgica inicial de la apendicitis se diseñó en especial para drenar abscesos del cuadrante inferior derecho secundarios a una perforación apendicular. Al parecer, en 1848 Hancock llevó a cabo el primer tratamiento quirúrgico de la apendicitis o peritiflitis sin absceso. Cortó el peritoneo y drenó el cuadrante inferior derecho sin extirpar el apéndice.<sup>7, 16</sup>

La persona que contribuyó más al adelanto del tratamiento de la apendicitis fue Charles McBurney. En 1889 salió a la luz en el New York Medical Journal su notable artículo en el que señalaba las indicaciones de una laparotomía temprana para el tratamiento de la apendicitis.<sup>7, 16</sup>

En este trabajo se refirió al punto de McBurney como el sitio de “hipersensibilidad máxima cuando se examina con las puntas de los dedos, que se encuentra en adultos 1.25 a 5 cm adentro de la apófisis espinosa anterior derecha del iliaco en una línea trazada de ese punto hasta el ombligo”. De forma subsecuente, McBurney notificó en 1894 la incisión que lleva su nombre.<sup>16</sup>

Empero, más adelante el propio McBurney acreditó a McArthur la primera descripción de esta incisión. Semm posee el crédito de practicar con éxito la primera apendicectomía laparoscópica en 1982.<sup>16</sup>

En 1886, Fitz señaló que la tasa de mortalidad relacionada con la apendicitis era cuando menos de 67% sin tratamiento quirúrgico. En la actualidad, la mortalidad por apendicitis aguda publicada es menor de 1%.<sup>16</sup>

## 5.2 Apéndice Vermiforme.

Del latín vermis, (que significa “gusano” y forme “forma”), es un órgano tubular semejante a un gusano. Mide unos 8-10 cm de longitud y un peso aproximado de 13 gramos; suele encontrarse justo detrás del ciego o por encima del borde pélvico. La luz del apéndice se comunica con el ciego unos 3 cm por debajo de la válvula ileocecal, es un órgano accesorio del sistema digestivo.<sup>17</sup>

Algunos científicos creen que el apéndice sirve como suelo reproductor para las bacterias intestinales. El predominio, en condiciones normales de bacterias no patogénicas colabora en la prevención de enfermedades. Se cree que algunas bacterias ayudan a digerir y absorber los nutrientes esenciales.<sup>17</sup>

En la pared apendicular aparecen folículos de tejido linfoide poco después del nacimiento, que se hacen prominentes durante los 10 primeros años de vida que desaparecen de forma progresiva. El apéndice normal del adulto solo contiene restos de tejido linfoide.<sup>17</sup>

Los linfocitos empiezan a poblar el apéndice de la 10<sup>a</sup> a la 20<sup>a</sup> semana vida fetal y luego durante las primeras semanas de vida se agrupan en folículos linfoides, hecho que coincide con la colonización del ciego por las bacterias. Los folículos continúan aumentando en número y de los 12 a los 20 años se llega a un máximo de unos 200 y de allí en adelante su número empieza a disminuir, habiendo unos 100 a los 30 años para ir desapareciendo durante el curso de la vida.<sup>18</sup>

El tejido linfoide apendicular está involucrado en la producción de anticuerpos de dos tipos, los IgA que están en la superficie de la mucosa recubriéndola como si fuera una capa protectora e IgM o IgG que son drenados a la sangre.<sup>18</sup>

### 5.3 Anatomía del Cecoapéndice.

Anatómicamente es imposible hacer una separación entre el ciego y el apéndice ya que el ciego es la primera porción del intestino grueso y el apéndice vermiforme es una prolongación de él.<sup>19</sup>

Su ubicación típica corresponde a la fosa iliaca derecha, aunque también puede encontrarse en situaciones anómalas debido a la rotación del asa intestinal; es posible encontrar ciegos izquierdos, epigástricos, subhepáticos o pelvianos.<sup>19</sup>

- Descripción externa

#### Ciego

Hacia arriba se continúa con el colon ascendente, en su cara medial y en ángulo recto se inserta el íleon. Tiene forma de embudo, prolongado por el apéndice vermiforme, presente tres tenias longitudinales, una anterior más ancha y dos posteriores, entre las cuales se forman las típicas haustraciones (abolladuras).<sup>19</sup>

#### Apéndice Vermiforme

Es un tubo cerrado y flexuoso, implantado en la cara inferomedial del ciego, a unos 2 o 3 cm de la válvula ileocecal, en la unión de las tres bandeletas musculares. Longitud variable, mide en promedio 8 a 10 cm.<sup>19</sup>

- Descripción interna

#### Válvula Ileocecal

Está constituida por una verdadera invaginación de la túnica mucosa y del estrato circular de la túnica muscular ileal. La válvula en forma de hendidura, se opone al reflujo del contenido cecal hacia el íleon, acción que no es completamente hermética y no trae consecuencias patológicas.<sup>19</sup>

#### Válvula Apendicular

Se ubica 2 o 3 cm por debajo y atrás de la anterior, presenta un pliegue mucoso que no impide la penetración del contenido cecal en la luz del apéndice.

- Constitución anatómica

La pared del ciego y el apéndice está compuesta por cuatro capas: peritoneo, muscular, submucosa y mucosa.

Peritoneo: El ciego se halla totalmente cubierto por peritoneo, compuesto por una lámina anterior y una lámina posterior originada en el mesenterio. Las láminas peritoneales del ciego y el íleon se reúnen y forman en mesoapéndice por donde transcurren los vasos que irrigan el apéndice.<sup>19</sup>

Capa muscular: Está constituida por dos estratos musculares: uno circular interno y otro longitudinal externo, éste último bien marcado en el área de las bandeletas.<sup>19</sup>

Capa submucosa: Tiene una característica especial en el apéndice vermicular, en ella se halla tejido linfóide a temprana edad, que actúa como mecanismo de defensa contra la infección.<sup>19</sup>

Capa mucosa: Posee pequeños repliegues que no llegan a formar válvulas.

- Vascularización e inervación

Arterias: Proviene de la arteria mesentérica superior a través de la rama ileocólica (ileocecoapendiculocólica), ésta arteria recorre la terminación del mesenterio emitiendo las siguientes ramas: <sup>19</sup>

Arteria cecal anterior y cecal posterior: irrigan ambas caras del ciego, además suele presentarse la recurrente del fondo del ciego, rama de la arteria apendicular.

Arteria apendicular: puede tener su nacimiento en una cecal. En su trayectoria por el borde libre del mesoapéndice, proporciona numerosas ramas.

Arteria ileal: asegura la vascularización a la última porción del íleon.

Venas: Su disposición anatómica sigue a las arterias, confluyen en la vena ileocólica (ileocecocólica) tributaria de la vena mesentérica superior.

Linfáticos: Los colectores linfáticos se ordenan en dos corrientes:

Proximal: formada por los ganglios cecales anteriores, posteriores y los ganglios apendiculares en contacto con los vasos correspondientes.

Mesentérica: constituida por 4 o 5 ganglios localizados en el mesenterio y en el comienzo del mesocolon ascendente pro arriba del ángulo ileocecal.

Los dos grupos linfáticos siguen la corriente mesentérica principal.

Nervios: provienen del plexo celiaco (solar) por intermedio del plexo mesentérico superior. <sup>19</sup>

- Relaciones

Adelante se vinculan con la pared abdominal anterolateral derecha. Medialmente el ciego está a continuación de la última porción del íleon. Lateralmente se encuentra la pared abdominal. Abajo el ciego se apoya sobre

la arcada inguinal. Atrás ambos órganos se relaciona con el peritoneo parietal posterior.<sup>19</sup> (Broto M. 2003)

- Diferentes posiciones de la punta del apéndice

Descendente interna: es la posición más frecuente, entre las asas del intestino delgado.

Retrocecal ascendente: se ubica detrás del ciego.

Ascendente posterior: se sitúa detrás del íleon.

Ascendente anterior: se aplica delante del íleon.

Descendente externa anterior: se dirige hacia el surco paracólico (canal parietocólico) derecho.<sup>19</sup> (Broto M. 2003)

## 5.4 Apendicitis

Se considera apendicitis a la inflamación del apéndice vermiforme por diversas causas, habitualmente como resultado de la obstrucción de su luz. De no interrumpirse éste proceso mediante la extirpación del órgano, su evolución es hacia la progresión y el compromiso de todas las paredes, pudiendo desembocar en la perforación del órgano. Puede ser aguda o crónica.<sup>20, 21</sup>

- Fisiopatología.

La apendicitis aguda se inicia por el aumento progresivo de la presión intraluminal, que compromete el flujo de salida venoso. En el 50-80% de los casos, la apendicitis aguda se asocia a una obstrucción evidente de la luz por una pequeña masa de heces a modo de cálculo o fecalito, o por un cálculo biliar, un tumor o una masa de gusanos.<sup>20</sup>

No obstante, el modelo obstructivo no siempre explica la etiología, ya que algunos pacientes tienen un lumen libre por los hallazgos del diagnóstico por



imágenes e histopatológico. En pacientes inmunocomprometidos (infección por VIH y citomegalovirus), se describen causas no obstructivas.<sup>21</sup>

La lesión isquémica y la estasis del contenido luminal con sobreproducción de ésta, con la consiguiente elevación de la presión del órgano que ocasiona la interrupción del drenaje linfático,<sup>21</sup> lo que inducen la proliferación bacteriana, activan respuestas inflamatorias, como un edema tisular e infiltrados neutrófilos en la luz, la pared muscular y los tejidos blandos periapendiculares.

20

De no interrumpirse éste proceso, se corta el flujo venoso, con incremento del edema parietal e isquemia, que en su progresión ocasiona trombosis venosa y compromiso de la irrigación arterial.<sup>21</sup>

En los casos más graves, es posible que se formen abscesos focales en el interior de la pared (apendicitis aguda supurativa), que pueden generar zonas extensas de ulceración hemorrágica y necrosis gangrenosa hasta alcanzar la serosa, cuadro denominado apendicitis aguda gangrenosa, que se asocia a rotura y peritonitis supurativa.<sup>15</sup> Por pasaje del contenido de la luz apendicular a la cavidad peritoneal.<sup>21</sup>

La obstrucción de la luz intestinal deriva en tres consecuencias importantes:

- 1.- Hiperperistaltismo del apéndice con el objeto de vencer la obstrucción.
- 2.- Aumento de la secreción mucosa de su epitelio, que al mismo tiempo origina un incremento en la presión dentro de su luz.
- 3.- Multiplicación de los gérmenes en la cavidad apendicular.<sup>22</sup>

- Clasificación.

Los casos de apendicitis se clasifican histológicamente como:

- ✓ Catarral o congestiva: es inicialmente una inflamación de la mucosa y submucosa, al principio el apéndice puede tener un aspecto externo

normal y mostrar solo hiperemia, sin embargo la mucosa suele estar engrosada, edematosa y enrojecida; más tarde presenta infartos hemorrágicos. Por último todo el apéndice se vuelve tumefacto y turgente, la serosa se hace rugosa y se cubre de un exudado fibrinoso. La causa probable de éste cuadro es la invasión bacteriana del tejido linfoide dentro de la pared apendicular. Debido a que la luz del apéndice no se encuentra obstruida, éstos casos raramente progresan a la gangrena.<sup>7</sup>

Se generan estímulos aferentes que por vía refleja, originan piloroespasmos y aumento de la perístasis del intestino delgado. Clínicamente se correlaciona con el dolor epigástrico vago y sordo o los cólicos periumbilicales.<sup>22</sup>

- ✓ Obstruktiva: Puede haber obstrucción del apéndice más allá de la inflamación aguda, distensión con pus y, en casos avanzados progresión a la gangrena, necrosis y por último perforación. Esto es peligroso, ya que el apéndice se transforma en un asa cerrada de intestino que contiene material fecal en descomposición.<sup>7</sup>

En las paredes del apéndice hay inflamación con trombosis vascular debido a que su irrigación es proporcionada por un sistema arterial terminal, lo que conduce inevitablemente a la gangrena y a la perforación de la pared apendicular necrótica.<sup>7</sup>

Si el proceso continúa, sobreviene la perforación con la consiguiente peritonitis. El contacto de la serosa del apéndice inflamado con el peritoneo parietal determina la localización del dolor en la fosa iliaca derecha, típica de ésta enfermedad. El cuadro infeccioso originado en la luz del órgano ha atravesado su pared y se encuentra en contacto con el peritoneo parietal anterior. (Ver apéndice A)<sup>22</sup>

## 5.5 Diagnóstico clínico

- Síntomas:

El principal síntoma de la apendicitis aguda es el dolor abdominal. De manera característica, al inicio el dolor se centra de modo difuso en el epigastrio bajo o en el área umbilical, es moderadamente intenso y constante, en ocasiones con cólicos intermitentes superpuestos, se localiza el dolor en el cuadrante inferior derecho. Si bien ésta es la secuencia clásica del dolor, puede variar. <sup>16</sup>

La apendicitis se acompaña casi siempre de anorexia. Es tan constante que debe dudarse del diagnóstico si el paciente no es anoréxico. Aunque casi 75% de los enfermos presenta vómito, no son notables ni prolongados y la mayoría de los individuos sólo vomita una o dos veces, lo cual se debe a estimulación neural y presencia de íleo. <sup>16</sup>

Casi todos los sujetos proporcionan un antecedente de estreñimiento que inicia antes del dolor abdominal y muchos piensan que la defecación lo alivia. Algunos pacientes, en particular los niños, presentan diarrea de tal manera que el patrón de la función intestinal tiene poco valor en el diagnóstico diferencial. <sup>16</sup>

La temperatura axilar es moderadamente elevada, 37.5 a 38°C, lo cual nos habla de un proceso inflamatorio, además de la elevación de los glóbulos blancos. <sup>22</sup> La mayoría de los pacientes con apendicitis simple tienen una temperatura menor a 40°C; temperaturas mayores son asociadas a una apendicitis perforada o gangrenosa. <sup>23</sup>

La secuencia de presentación de los síntomas tiene una gran importancia diagnóstica diferencial. En más de 95% de los pacientes con apendicitis aguda, el primer síntoma es la anorexia, seguido de dolor abdominal y vómito (si ocurren). Cuando este último precede a la aparición del dolor, debe dudarse del diagnóstico de apendicitis. <sup>16</sup>

- Signos:

Los pacientes con apendicitis prefieren colocarse en posición supina, con los muslos, en especial el derecho, hacia arriba porque cualquier movimiento acentúa el dolor. Si se les pide que se muevan, lo hacen con lentitud y cautela. Los signos físicos habituales en el cuadrante inferior derecho se presentan cuando el apéndice inflamado se halla en la posición anterior. <sup>16</sup>

La hipersensibilidad máxima suele encontrarse en el punto de McBurney o cerca de él. A menudo hay hipersensibilidad de rebote directo. Además, existe hipersensibilidad de rebote referida o indirecta. Esta hipersensibilidad referida es más intensa en el cuadrante inferior derecho, lo que hace pensar en irritación peritoneal localizada. El signo de Rovsing, dolor en el cuadrante inferior derecho cuando se ejerce presión a la palpación en el cuadrante inferior izquierdo, señala también el sitio de irritación peritoneal. <sup>16</sup>

La apendicitis aguda se acompaña con frecuencia de hiperestesia cutánea en el área inervada por los nervios raquídeos T10, T11 y T12 del lado derecho. En personas con apendicitis obvia, este signo es superfluo pero en algunos casos iniciales puede ser el primer signo positivo. Se suscita hiperestesia mediante un piquete con aguja o al levantar con suavidad la piel entre los dedos índice y pulgar. <sup>16</sup>

- ✓ Signo de McBurney: Dolor localizado a unos 3.5 a 5 cm de la línea imaginaria que une la espina iliaca antero superior con el ombligo.
- ✓ Signo de Blumberg: dolor a la descompresión al retirar la mano después de una palpación profunda y sostenida en el punto anterior.
- ✓ Signo de Rovsing: dolor en el flanco derecho y FID provocado por la palpación profunda en el flanco izquierdo y la fosa iliaca izquierda; es causado por el desplazamiento de gas desde el lado izquierdo hacia el derecho con la consiguiente distensión del apéndice inflamado.<sup>7, 21</sup>

- ✓ Signo del Psoas: está presente cuando el apéndice contacta el músculo psoas, resultando positivo cuando el paciente experimenta dolor a la contracción del músculo provocada por la resistencia a la flexión activa o extensión pasiva del miembro inferior derecho. <sup>7, 21</sup>
- ✓ Signo del obturador: Presente cuando el apéndice inflamado se encuentra en contacto con el músculo obturador interno en la pelvis, es positivo al presentar dolor en hipogastrio cuando se logra la rotación interna y pasiva del muslo derecho flexionado. <sup>7, 21</sup>

- Estudios complementarios.

Recuento de leucocitos: Cifras superiores a 15,000/mm<sup>3</sup>, indican una probabilidad de apendicitis aguda de alrededor de un 70%, sin embargo no significa que el paciente tenga apendicitis aguda y la ausencia de leucocitosis no descarta el diagnóstico. <sup>7</sup>

Ultrasonido abdominal: Solo se debe recurrir a este examen en los casos de duda diagnóstica. No hay que olvidar que la toma de decisiones es fundamentalmente clínica. <sup>7</sup>

Sedimento urinario: éste tiene importancia en el diagnóstico diferencial con el cólico nefrítico y/o infección urinaria. <sup>7</sup>

- Diagnóstico diferencial.

El diagnóstico diferencial de apendicitis aguda es en esencia el diagnóstico de “abdomen agudo”. Esto se debe a que las manifestaciones clínicas no son específicas de una enfermedad determinada, sino específicas de la alteración de una función fisiológica. Por consiguiente, es posible que se presente un cuadro clínico casi idéntico con una gran variedad de procesos agudos en la

cavidad peritoneal o cerca de ella que origina las mismas alteraciones funcionales que la apendicitis aguda.<sup>16</sup>

La precisión del diagnóstico preoperatorio se aproxima a 85%. Si es menor de manera consistente, es probable que se practiquen algunas operaciones innecesarias y debe establecerse un diagnóstico diferencial preoperatorio más riguroso. También debe preocupar una tasa de precisión diagnóstica mayor de 90%, puesto que ello significa que algunos sujetos con apendicitis aguda atípica, que son casos de buena fe, se “observan” cuando deberían someterse a la brevedad a una intervención quirúrgica.<sup>16</sup>

Un error común es establecer un diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda sólo para hallar algún otro padecimiento (o ninguno) en la operación; con mucha menos frecuencia se reconoce apendicitis aguda después de un diagnóstico preoperatorio de otro padecimiento.<sup>16</sup>

Los diagnósticos preoperatorios erróneos más comunes que constituyen más del 75% de los casos, en orden descendente de frecuencia son linfadenitis mesentérica aguda, padecimientos patológicos no orgánicos, enfermedad inflamatoria aguda de la pelvis, torsión de quiste ovárico o rotura del folículo de Graaf y gastroenteritis aguda.<sup>16</sup>

El diagnóstico diferencial de apendicitis aguda depende de cuatro factores principales: localización anatómica del apéndice inflamado, etapa del proceso (es decir, simple o roto), edad del paciente y sexo del enfermo.<sup>16</sup>

## 5.6 Apendicectomía

Es la extirpación del apéndice, una bolsa ciega, angosta y alargada que está unida al ciego. Se penetra el abdomen por medio de una incisión generalmente de McBurney. Se realiza disección y hemostasia, localización del apéndice y liberación de éste, ligadura del mesoapéndice y de la arteria apendicular, aislamiento de la zona para evitar contaminación de la herida, ligadura de la base apendicular y amputación de ésta, sutura en bolsa de tabaco en ciego alrededor del muñón apendicular, invaginación de éste contra el ciego y cierre de la bolsa de tabaco. Se lleva a cabo la limpieza abdominal con suero fisiológico si procede, y se cierra la pared abdominal y la piel.<sup>24, 25</sup>

### 5.6.1 Apendicectomía Abierta.

Se penetra el abdomen por medio de una incisión de McBurney. El ayudante del cirujano separa los bordes de la herida con un separador de Richardson o alguno similar a éste. El cirujano toma el apéndice por medio de una pinza de babcock y lo exterioriza a través de la incisión. La punta del apéndice se toma entonces con una pinza de mayo o de Kelly. Se coloca una compresa de campo húmeda alrededor de la base del apéndice para evitar la contaminación de la herida, en caso de producirse derramamiento de contenido intestinal durante el procedimiento.<sup>24</sup>

Durante una apendicectomía u otro procedimiento intestinal, todo instrumental que entre en contacto con la superficie interna del intestino debe aislarse del resto del material, los campos y el equipamiento. El instrumentista debe tener una bandeja designada como “sucia” para recibir el instrumental contaminado y la pieza quirúrgica.<sup>24</sup>

El cirujano separa el apéndice de sus fijaciones intestinales (mesoapéndice). Utilizando tijeras de metzenbaum, se sitúa un pequeño orificio avascular que

esté cerca de la base del mesoapéndice. Tomando pequeñas porciones de tejido a lo largo del mesoapéndice, éste se clampea doblemente y se liga por medio de ligaduras al aire de seda o material absorbible 3-0, hasta que el apéndice se encuentre completamente liberado. <sup>24</sup>

La base del apéndice se toma con una pinza Kelly, el cirujano procede a ligar la base del apéndice. El ayudante coloca entonces una pinza Kelly cerca del nudo y el cirujano corta los extremos de la sutura directamente por encima de la pinza; el apéndice se encuentra listo para ser amputado. <sup>24</sup>

Empleando el bisturí, el cirujano amputa el apéndice. Se procede a colocar la sutura en jareta alrededor del muñón apendicular contra el ciego invaginándolo mientras el cirujano liga la jareta. El muñón queda así sepultado, se irriga la herida con solución salina tibia y se cierra el abdomen de forma habitual. (Ver apéndice B) <sup>24</sup>

#### 5.6.2 Apendicectomía Laparoscópica.

Se prepara al paciente y se colocan los campos para una incisión abdominal, debido a que existe la posibilidad de un procedimiento a cielo abierto, debe prepararse todo el abdomen. En éste procedimiento, después de establecer un neumoperitoneo se colocan cuatro trocares: un trocar umbilical de 10/11 mm, que se utiliza para la extracción del apéndice. <sup>24</sup>

Se coloca al paciente en posición de trendelenburg para que los intestinos se desplacen en dirección cefálica. El cirujano localiza el apéndice movilizándolo de manera sistemática a un lado el intestino grueso con pinzas gráspers endoscópicas atraumáticas o tipo babcock hasta encontrar el ciego. <sup>24</sup>

Después de inspeccionar la cavidad abdominal, se utiliza un prensor (gráspers) recto para sostener el ciego y traccionarlo hacia arriba. Esto expone el



apéndice, se utiliza un segundo prensor para poner en tensión elapéndice de modo de separarlo del mesoapéndice.<sup>24</sup>

Se utiliza el electrocauterio con un disector de gancho (gancho electrocoagulador aislado) para cauterizar y seccionar simultáneamente elapéndice del mesoapéndice, la disección continua hasta la base delapéndice. En ésta etapa el cirujano puede ligar el extremo apendicular y utilizar los extremos de la ligadura para utilizar una tracción más manejable, o en su caso utilizar grapas.<sup>24</sup>

A medida que el asistente tracciona hacia arriba sobre la punta delapéndice, el cirujano aplica una sutura en su base o grapa. Deben colocarse dos ligaduras alrededor delapéndice entre la línea de amputación, una de ellas se coloca en la base delapéndice y la otra justo por encima (distal) a la primera. Ahora elapéndice está listo para ser seccionado de su base y extraído por la herida, esto se logra con tijeras de gancho.<sup>24</sup>

Elapéndice se puede extraer directamente a través del orificio del trocar lateral de 10/11 mm o se puede utilizar un saco especial para piezas; se retiran simultáneamente la pieza y el trocar. El muñón apendicular se cauteriza con el gancho electrocoagulador aislado, en ése momento se puede irrigar la herida con solución fisiológica tibia. Se libera el neumoperitoneo y se retiran todos los trocares, se cierran las heridas de los trocares con bandas estériles para piel o puntos cutáneos individuales.<sup>24</sup>

En diferentes foros internacionales se ha discutido el manejo conservador, existiendo gran controversia, pues se argumenta que la apendicectomía es una alternativa muy segura, que permite establecer el diagnóstico de certeza, descarta otro tipo de patología agregada inclusive maligna, resuelve el problema en forma definitiva y que en el manejo conservador existe una elevada recurrencia de apendicitis.<sup>14</sup>

En las últimas tres décadas, los avances tecnológicos han permitido realizar el abordaje laparoscópico y la experiencia ha mostrado que es una técnica confiable, segura y eficaz, con morbilidad y mortalidad similar a la convencional, con tiempos quirúrgicos aceptables, bajo índice de conversión, menor dolor posoperatorio, menor incidencia de infección de la herida quirúrgica, estancia hospitalaria corta y que permite una pronta reintegración al trabajo y mejor aspecto cosmético, comparado con la cirugía convencional.(Ver apéndice C)<sup>14</sup>

### **5.7 Antibioticoterapia y cirugía**

Como bien se conoce, las infecciones posoperatorias son producidas por agentes patógenos diversos: bacterias (gérmenes aerobios, anaerobios y mixtos), virus y hongos y entre los factores microbianos que intervienen en su génesis se encuentran la virulencia y el número de bacterias contaminantes, así como las vías de contaminación (directa o indirecta).<sup>26</sup>

Entre los dependientes del huésped se consideran factores modificables (anemia, malnutrición, tejido necrótico, hematomas, cuerpos extraños), potencialmente modificables (diabetes, ictericia, sepsis, inmunosupresión o inmunodisfunción) y no modificables (edad, enfermedad vascular periférica, radiación). Por último, el ambiente es otra de las condiciones que provoca su aparición.<sup>26</sup>

A escala mundial, según los informes de infecciones intrahospitalarias, el signo más importante lo constituye la infección del tracto urinario (40 %), seguida, por la del sitio operatorio. Esta última representa entre 20-25 % de todas las que ocurren en las instituciones sanitarias de cualquier país, con menor frecuencia aparecen la respiratoria en 20 % y las restantes en 16 %.<sup>26</sup>

El riesgo de infección de la herida quirúrgica se encuentra determinado por 3 factores principales en el momento de la incisión: 1). La cantidad y los tipos de microorganismos que se hallan en el sitio de la incisión. 2). Las condiciones de la herida al final de la intervención, determinadas por la técnica operatoria y el proceso patológico que condujo a la resolución quirúrgica. 3). La susceptibilidad del huésped, es decir, la capacidad intrínseca de defenderse de la contaminación microbiana. <sup>26</sup>

Además del diagnóstico, debe tenerse en cuenta el grado de contaminación, el tipo de cirugía (electiva o urgente), la duración de la intervención y la evaluación del anestesista acerca del estado de salud preoperatorio del paciente (ASA). <sup>26</sup>

En 1961, Burke demostró que con una concentración sérica y tisular adecuada de un antibiótico, administrado poco antes del acto quirúrgico, el riesgo de la infección posoperatoria se reduce considerablemente, método practicado varios años después en la cirugía humana. La profilaxis perioperatoria se basa en los principios siguientes:

1. El antibiótico seleccionado debe ser de amplio espectro y suministrado poco tiempo antes del inicio de la intervención quirúrgica, con lo que se logran niveles séricos y tisulares adecuados, según cobertura de su vida media en el momento de riesgo, es decir, antes de que pueda producirse la contaminación por la manipulación de órganos o tejidos potencialmente portadores de gérmenes patógenos, aproximadamente el tiempo previo será de 30 min (inducción anestésica). <sup>26</sup>

Se selecciona el antibiótico activo contra el posible microorganismo que cause la infección. En caso de prolongarse la intervención quirúrgica se administrará una nueva dosis, aunque no debe olvidarse el principio de aplicarlo antes de que ocurra la contaminación y suspenderlo tan pronto sea posible, preferiblemente después de una sola dosis. <sup>26</sup>

2. El peligro de la infección debe ser mayor que las consecuencias de usar un antimicrobiano por su toxicidad o posibilidad de crear resistencia. La profilaxis perioperatoria no solo evita la infección de la herida quirúrgica o los tejidos implicados en la intervención, protegerá también de la sepsis en diversos aparatos a distancia como el respiratorio, el urinario y el cardiovascular, entre otros.<sup>26</sup>

Es importante diferenciar profilaxis y terapia temprana: la primera implica la utilización de un antibiótico antes de que la contaminación ocurra; la segunda consiste en su aplicación inmediata tan pronto como el diagnóstico de contaminación o infección se ha realizado.<sup>26</sup>

Los lineamientos fundamentales para el tratamiento de las infecciones posquirúrgicas se concretan en la administración de antibióticos según protocolo de utilización racional, drenaje amplio de las colecciones purulentas localizadas, medidas higiénico dietéticas: restitución de déficits proteicos y vitamínicos, medicación antianémica, tratamiento orientado y específico, según la localización de la infección, tratamiento del choque si está presente y uso de la oxigenación hiperbárica en caso de infección por gérmenes anaerobios, entre otros.<sup>26</sup>

#### 5.7.1 Tratamiento antibiótico posoperatorio.

Paralelamente al tratamiento quirúrgico o al drenaje radiológico, es imprescindible instaurar un tratamiento antibiótico eficaz para erradicar los microorganismos responsables de la infección intraabdominal. El hecho de que las infecciones intraabdominales sean generalmente polimicrobianas obliga a utilizar una terapia antimicrobiana que tenga un amplio espectro de actividad y cubra tanto las bacterias aerobias como las anaerobias.<sup>27</sup>

Así, ha sido clásica la utilización de una doble o triple terapia antibiótica a base de metronidazol o clindamicina para cubrir los microorganismos anaerobios más un aminoglucósido (gentamicina, tobramicina, netilmicina o amikacina) para destruir los aerobios gramnegativos, y en ocasiones se ha asociado un tercer antibiótico, esencialmente ampicilina para cubrir el enterococo.<sup>27</sup>

Sin embargo, estas asociaciones tienen diversos problemas: a) pueden ser caras desde un punto de vista económico; b) son complejas desde el punto de vista de la administración, y c) no están libres de efectos secundarios, especialmente cuando se utilizan aminoglucósidos en dosis altas que pueden dar lugar al desarrollo de nefrotoxicidad u ototoxicidad. Por otra parte, es necesario tener en cuenta también, entre los efectos secundarios, la colitis pseudomembranosa causada por la selección del microorganismo *Clostridium difficile*.<sup>27</sup>

Durante los últimos años el armamentario terapéutico frente a las infecciones intraabdominales se ha visto incrementado con la aparición de una serie de nuevos antibióticos como son los carbapenémicos, las cefalosporinas de cuarta generación o las quinolonas de cuarta generación. Los carbapenémicos son unos antimicrobianos de un amplísimo espectro que abarca las bacterias aerobias grampositivas y gramnegativas, así como los anaerobios con alta actividad frente a *Bacteroides fragilis*, lo cual los convierte en antibióticos ideales para el tratamiento de infecciones graves como las intraabdominales. (Ver apéndice D).<sup>27</sup>

## 5.8 Complicaciones posoperatorias.

El pronóstico se halla directamente relacionado con la presencia de perforación apendicular, ya que la incidencia de complicaciones posoperatorias se encuentra alrededor del 5% y aumenta cuando existe perforación. Las siguientes son las más frecuentes en el posoperatorio inmediato:<sup>21</sup>

- Infección del sitio quirúrgico: Más frecuente en cirugía convencional. Los gérmenes involucrados incluyen: E. Coli, Bacteroides fragilis y diversas variedades de Pseudomas. Se caracteriza por dolor tumefacción, edema y eventual salida de material por la herida.<sup>21</sup> El cual se comentará más adelante.
- Colecciones intraabdominales: (abscesos posoperatorios): Se caracterizan por la presencia de fiebre, dolor y alteraciones del tránsito después del quinto día posoperatorio. La ecografía y la tomografía computarizada permiten su detección y su tratamiento reside en el drenaje percutáneo y la eventual modificación en el esquema antibiótico.<sup>21</sup>
- Fistula cecal: la dehiscencia de la base apendicular en el ciego da lugar a la comunicación entre la base apendicular y la piel. Es fundamental su prevención, en particular en aquellos casos en los que la perforación o la necrosis comprometen la base. La gran mayoría se resuelven de manera espontánea, y en las restantes deberá descartarse la presencia de cuerpos extraños, obstrucción intestinal distal y otras circunstancias que impongan una nueva cirugía.<sup>21</sup>

En un estudio observacional realizado en un hospital de Santiago de Cuba se encontraron varias complicaciones en pacientes posoperados de

apendicectomía en las que destacan: serosidad sanguinolenta en la herida quirúrgica por cuerpo extraño o hemostasia deficiente, abscesos parietal e intraabdominal, hemorragia, flebitis, epiploítis, obstrucción intestinal, fístulas enterocutáneas, evisceración y eventración, así como infección de la herida quirúrgica.<sup>2</sup>

A continuación se explicarán las complicaciones más frecuentes que se presentan en pacientes posoperados de apendicectomía en algunos casos perforada.

#### 5.8.1 Infección de la herida quirúrgica.

Para definir el tipo de infección postquirúrgica debe tomarse en cuenta el tipo de herida de acuerdo con la clasificación de los siguientes criterios:

- Limpia: Cirugía electiva con cierre primario y sin drenaje abierto.

Traumática no penetrante y no infectada, sin "ruptura" de la técnica aséptica, no se invade el tracto respiratorio, digestivo ni genito-urinario, limpia con implante. Cuando reúne las características anteriores y se coloca un implante.<sup>28</sup>

- Limpia-contaminada: La cirugía se efectúa en el tracto respiratorio, digestivo o genito-urinario bajo condiciones controladas y sin una contaminación inusual.

Apendicectomía no perforada, cirugía del tracto genito-urinario con urocultivo negativo, cirugía de la vía biliar con bilis estéril, rupturas en la técnica aséptica sólo en las cirugías contaminadas, drenajes (cualquier tipo).<sup>28</sup>

- Contaminada.

Herida abierta o traumática, salida de contenido gastrointestinal, ruptura de la técnica aséptica sólo en las cirugías contaminadas, incisiones en tejido inflamado sin secreción purulenta, cuando se entra al tracto urinario o biliar y cuando la orina o la bilis están infectados. .<sup>28</sup>

- Sucia o infectada: Herida traumática con tejido desvitalizado, cuerpos extraños, contaminación fecal, con inicio de tratamiento tardío o de un origen sucio.

Perforaciones de víscera hueca, inflamación e infección aguda (con pus) detectadas durante la intervención. .<sup>28</sup>

Infección de herida quirúrgica incisional superficial: ocurre en el sitio de la incisión dentro de los 30 días posteriores a la cirugía y que solamente involucra piel y tejido celular subcutáneo del sitio de la incisión. .<sup>28</sup>

Con uno o más de los siguientes criterios:

Drenaje purulento de la incisión superficial, cultivo positivo de la secreción o del tejido obtenido en forma aséptica de la incisión, presencia de por lo menos un signo o síntoma de infección con cultivo positivo, herida que el cirujano deliberadamente abre (con cultivo positivo) o juzga clínicamente infectada y se administran antibióticos. .<sup>28</sup>

Infección de herida quirúrgica incisional profunda: Es aquella que ocurre en el sitio de la incisión quirúrgica y que abarca la fascia y el músculo y que ocurre en los primeros 30 días después de la cirugía si no se colocó implante o dentro del primer año si se colocó implante. .<sup>28</sup>

Con uno o más de los siguientes criterios:

Secreción purulenta del drenaje colocado por debajo de la aponeurosis, una incisión profunda con dehiscencia o que deliberadamente es abierta por el cirujano, acompañada de fiebre o dolor local, presencia de absceso o cualquier evidencia de infección observada durante los procedimientos diagnósticos o



quirúrgicos, diagnóstico de infección por el cirujano o administración de antibióticos. <sup>28</sup>

- Infección de órganos y espacios.

Involucra cualquier región (a excepción de la incisión) que se haya manipulado durante el procedimiento quirúrgico. Ocurre en los primeros 30 días después de la cirugía si no se colocó implante o dentro del primer año si se colocó implante. Para la localización de la infección se asignan sitios específicos (hígado, páncreas, conductos biliares, espacio subfrénico o subdiafragmático, o tejido intraabdominal). <sup>28</sup>

Con uno o más de los siguientes criterios:

Secreción purulenta del drenaje colocado por contraabertura en el órgano o espacio, presencia de absceso o cualquier evidencia de infección observada durante los procedimientos diagnósticos o quirúrgicos, cultivo positivo de la secreción o del tejido involucrado, diagnóstico de infección por el cirujano o administración de antibióticos. <sup>28</sup>

### 5.8.2 Peritonitis Aguda.

Se designa peritonitis aguda a la inflamación aguda de un sector o la totalidad de la superficie visceral y parietal de la cavidad abdominal. La lesión peritoneal puede comprometer todo el abdomen o bien afectar un sector. <sup>22</sup>

La peritonitis es la causa más común de muertes posoperatorias. En el 50% de los pacientes que fallecen por shock séptico, el origen de este ha sido la peritonitis. <sup>22</sup>

La etiología más frecuente de la peritonitis posoperatoria es la originada por la salida de bilis, dehiscencia de anastomosis, úlcera perforada, diverticulitis, colecistitis, apendicitis, entre otras. <sup>22</sup>

La peritonitis se divide en primaria, secundaria y terciaria. (Ver apéndice E)

Las peritonitis secundarias se originan por el pasaje del contenido, de las vísceras abdominales al peritoneo y forman el grupo de las contaminaciones químicas. Perforaciones de vísceras como el apéndice, la úlcera gástrica o duodenal y la diverticulitis, etc. <sup>22</sup>

Cuando el material que contamina el peritoneo proviene de un absceso en una víscera, de una apendicitis o de un sector del intestino que ha sufrido gangrena, es de suponer que los gérmenes tienen alta virulencia. <sup>22</sup>

El proceso inflamatorio peritoneal pone en marcha mecanismos que comprometen la serosa peritoneal, el intestino, los compartimientos del líquido celular, extracelular y vascular. <sup>22</sup>

Cuando las bacterias infectan el peritoneo puede ocurrir que el proceso sea localizado, se forme un plastrón que contenga o no un absceso en su interior, ya que rápidamente concurren a bloquearlo las vísceras móviles del abdomen (epiplón mayor, asas intestinales delgadas, colon transverso y sigmoide), un ejemplo serían las peritonitis localizadas abscedadas de origen apendicular. <sup>22</sup>

La serosa peritoneal atacada reacciona en un primer momento con hipermotilidad intestinal, generada por vía refleja, sin embargo lo habitual es la parálisis del intestino, la distensión de las asas y la instalación de una insuficiencia intestinal. Se acumulan los líquidos y el aire, hay disminución de los líquidos circulantes en el tracto gastrointestinal y, en segunda instancia, aumento de su secreción. <sup>22</sup>

El pasaje de los espacios subperitoneal, peritoneal y a la luz intestinal origina hipovolemia, eje sobre el cual se origina toda la fisiopatología de los trastornos de la peritonitis aguda. El tercer espacio puede llegar a cifras importantes: 4 a 6 litros en más de 6 horas. <sup>22</sup>

Los síntomas en general son de comienzo brusco, con dolor a la palpación y rigidez de los músculos abdominales. Cuando la peritonitis se origina por una perforación, el dolor tiene un comienzo brusco, es agudo e inmoviliza al enfermo, cualquier movimiento lo agrava y lo intensifica. La fiebre es un síntoma que por lo común está presente, a medida que la contaminación peritoneal aumenta, la temperatura también se eleva. <sup>22</sup>

- Tratamiento.

Se realiza la instalación de tres catéteres uno venoso, otro vesical y una sonda nasogástrica.

El catéter intravenoso tiene por objeto administrar líquidos en la medida y la cantidad que se requiera de acuerdo con la presión venosa central, así como electrolitos, antibióticos, etc. <sup>22</sup>

La sonda vesical permite controlar la diuresis horaria y si la oliguria fuera extrema, tomar muestra de creatinina.

La sonda nasogástrica tiene por finalidad descomprimir el estómago mediante la eliminación de líquidos y gases, para permitir un funcionamiento adecuado y correcto del diafragma. <sup>22</sup>

Los objetivos del tratamiento no operatorio son restablecer el flujo urinario, mediante un aporte hidroelectrolítico adecuado y mejorar si está presente, el colapso circulatorio; combatir la infección, tratar las patologías que pudieran hallarse asociadas con diabetes y aliviar el dolor.

La reposición de los líquidos puede realizarse con soluciones cristaloides, con las que contengan coloides o con la asociación de ambos tipos. El peligro de realizar la reposición de líquidos solo con soluciones cristaloides del tipo de solución fisiológica radica en que no se repone la pérdida de plasma y hay un pasaje de líquido del espacio vascular al espacio intersticial, hecho que puede agravar o precipitar la insuficiencia respiratoria por pasaje de líquidos al

intersticio pulmonar. Los coloides, a causa de la presencia de proteínas, tienen una presión oncótica que permite que los líquidos permanezcan más tiempo dentro de la luz vascular. <sup>22</sup>

### 5.8.3 Colecciones Intraabdominales: (Abscesos posoperatorios).

Un absceso consiste en la colección bien definida de secreción purulenta aislada del resto de la cavidad peritoneal por adherencias inflamatorias, asas de intestino y mesenterio, epiplón mayor u otras vísceras abdominales. Es una infección donde hay microorganismos viables y los polimorfonucleares están dentro de una cápsula fibrosa. <sup>29</sup>

El huésped encierra a los microorganismos dentro de un espacio limitado, impidiendo así que la infección se propague. Es frecuente que se formen abscesos en la fase posterior a una peritonitis. Estos abscesos pueden aparecer por toda la cavidad peritoneal, localizarse en epiplón o mesenterio o formarse en la superficie de una víscera como hígado, bazo etc. <sup>29</sup>

Los abscesos se desarrollan en 2 situaciones: 1) después de la resolución de una peritonitis difusa en la que persiste una zona de infección localizada que evoluciona a absceso, 2) después de la perforación de una víscera o de una dehiscencia anastomótica bien delimitada por los mecanismos peritoneales de defensa. El 74% de los abscesos intraabdominales son intraperitoneales y suelen tardar entre 1 y 4 semanas en formarse. <sup>29</sup>

Las causas más frecuentes de abscesos viscerales son la diseminación hematológica o linfática de bacterias al órgano afectado. Los abscesos retroperitoneales se forman por varios mecanismos incluyendo la perforación del aparato digestivo hacia el retroperitoneo y la diseminación linfática o hematológica de bacterias a los órganos retroperitoneales, especialmente del páncreas inflamado. <sup>29</sup>

Las enfermedades que producen abscesos intraperitoneales secundarios con mayor frecuencia son: apendicitis, diverticulitis, afectación vía biliar, pancreatitis, úlceras pépticas perforadas, pancreatitis, enfermedad inflamatoria intestinal y postoperatorio de cirugía abdominal.<sup>29</sup>

#### 5.8.4 Fistulas Intestinales (Cecal).

Una fístula es una comunicación anómala entre dos superficies epitelizadas, una de las cuales es un órgano hueco. Las fistulas adquiridas son la mayoría de las fístulas digestivas, que son espontáneas, traumáticas o postoperatorias.

<sup>29</sup>

En el pasado, las fistulas se desarrollaban mayoritariamente como consecuencia de una apendicectomía compleja. Ocasionalmente se forman tras manipulación instrumental o drenaje de una acumulación de líquido o un absceso pancreático, apendicular o diverticular. El riesgo es también elevado en las urgencias, cuando el paciente está malnutrido o mal preparado.<sup>29</sup>

Las fístulas enterocutáneas suelen asociarse a la triada de sepsis, desequilibrio de líquidos y malnutrición. El trayecto fistuloso produce erosión, y se abre paso hacia otra porción de los intestinos (fístula enterocutánea), hacia otro órgano hueco (fístula enterovesical), formando una fístula interna o hacia la superficie del cuerpo.<sup>29</sup>

La sepsis es una característica destacada de las fístulas intestinales postoperatorias, que está presente en un porcentaje de ellas comprendido entre el 25 y el 75%. La sepsis es consecuencia de una peritonitis difusa o de un absceso localizado, de infección en la pared abdominal o necrosante o de contaminación de un órgano hueco estéril con contenido intestinal.<sup>29</sup>

La pérdida de contenido intestinal a través de la fístula produce hipovolemia y deshidratación, desequilibrio electrolítico y acidobásico, pérdida de proteínas y oligoelementos y malnutrición. Las complicaciones en la piel y en las heridas

quirúrgicas se desarrollan como consecuencia del contacto del flujo de salida gastrointestinal con la piel o la herida.<sup>29</sup>

#### 5.8.5 Obstrucción Intestinal Posoperatorias.

La obstrucción intestinal postoperatoria se define como una obstrucción que se produce en los treinta días posteriores a una intervención quirúrgica. La obstrucción puede ser funcional (íleo), como consecuencia de una inhibición de la actividad intestinal propulsora, o mecánica, como resultado de la formación de una barrera.<sup>29</sup>

Se denomina íleo primario o postoperatorio al que aparece inmediatamente después de la cirugía en un plazo de dos a cuatro días. Se denomina íleo secundario, adinámico o paralítico al que se produce por efecto de un factor desencadenante y se acompaña de un retraso en el restablecimiento de la función intestinal.<sup>29</sup>

Diversos acontecimientos que tienen lugar durante la cirugía abdominal y el periodo perioperatorio pueden interferir o alterar la actividad contráctil del intestino delgado, que está regulada por una interacción muy compleja entre el sistema nervioso entérico, el sistema nervioso central y determinadas hormonas y factores inflamatorios moleculares y células locales.<sup>29</sup>

El estrés quirúrgico y la manipulación del intestino inducen una actividad simpática inhibitoria sostenida y la liberación de hormonas y neurotransmisores, así como la activación de una respuesta inflamatoria molecular local que induce una supresión del aparato neuromuscular. En el periodo postoperatorio inmediato, la restricción de la ingesta oral y la analgesia narcótica postoperatoria contribuyen igualmente a alterar la motilidad del intestino delgado.<sup>29</sup>

Los pacientes con obstrucción postoperatoria no manifiestan ninguna actividad intestinal o experimentan un restablecimiento pasajero de ésta función; se observa estasis y acumulación progresiva de secreciones y gases gástricos e intestinales; el intestino puede perder su tono y dilatarse, produciendo distensión abdominal, dolor, náuseas y vómitos y estreñimiento. El alcance de las manifestaciones clínicas depende de la causa, el grado y la altura de la obstrucción.<sup>29</sup>

#### 5.8.6 Complicación en la Apendicectomía por laparoscopia.

Las controversias en torno a la apendicectomía laparoscópica (AL) se centran fundamentalmente en su índice de infecciones intraabdominales, una complicación diferente y específica de la AL fue descrita por Serour et al en 2005 y denominada *postlaparoscopic appendectomy complication* (PLAC). Se trata de una infección intraabdominal, sin formación de absceso, tras una apendicectomía laparoscópica por apendicitis no complicada (simple, flegmonosa o con apéndice normal), desarrollada en pacientes dados de alta tras un postoperatorio sin incidencias.<sup>30</sup>

En un estudio reciente fueron revisadas 432 apendicectomías laparoscópicas y 219 abiertas. Las principales complicaciones fueron (análisis por intención de tratar): infección de herida, el 6,3% en Apendicectomía Laparoscópica y el 7,8% en Apendicectomía Abierta; infección intraabdominal, el 4,2% en Apendicectomía Laparoscópica y el 2,3% en Apendicectomía Abierta. Hubo 4 casos de 18 infecciones intraabdominales tras Apendicectomía Laparoscópica que cumplieron los criterios de PLAC.<sup>30</sup>

La Apendicectomía Laparoscópica parece estar asociada a una mayor incidencia de infección intraabdominal. Los resultados de éste estudio indican

la posible existencia de una forma diferente de infección intraabdominal específica de la apendicectomía laparoscópica.<sup>30</sup>

#### 5.8.7 Complicaciones de la herida quirúrgica.

- Seroma:

Es la acumulación de grasa líquida, suero y líquido linfático bajo la incisión, este líquido suele ser claro, amarillento y más o menos viscoso. Se localiza en la capa subcutánea, justo por debajo de la dermis.<sup>29</sup>

Los seromas son la complicación más benigna tras una técnica quirúrgica y es más probable que se produzcan cuando se crean colgajos cutáneos amplios en el transcurso de la operación.<sup>29</sup>

Los seromas suelen presentarse como tumefacción bien circunscrita, molestia a la presión y drenaje ocasional de líquido claro por la herida reciente. La retirada prematura de los drenajes da lugar con frecuencia a la formación de seromas extensos que es necesario aspirar en condiciones de esterilidad; después hay que colocar un vendaje compresivo.<sup>29</sup>

Para evacuar un seroma que se ha reacumulado después de al menos dos aspiraciones hay que abrir la incisión y comprimir la herida con gasas empapadas en suero salino para dejar que cicatrice por segunda intención.<sup>29</sup>

- Hematoma:

Es una acumulación anormal de sangre, habitualmente en la capa subcutánea de una incisión reciente o en un espacio potencial formado en la cavidad abdominal tras la extirpación de un órgano.<sup>29</sup>

Los hematomas son más problemáticos que los seromas debido al riesgo de infección secundaria. La formación de un hematoma guarda relación con una



hemostasia inadecuada, una depleción de factores de coagulación o una coagulopatía. Los fármacos que con mayor frecuencia causan coagulopatía son los antiagregantes plaquetarios, como el ácido acetilsalicílico, el clopidogrel, los anticoagulantes como la heparina no fraccionada, la heparina de bajo peso molecular.<sup>29</sup>

Las manifestaciones clínicas de un hematoma varían dependiendo de su tamaño, de su localización y de la presencia de la infección; pueden manifestarse como una hinchazón creciente y antiestética o un dolor en la zona de la incisión quirúrgica, en el retroperitoneo puede causar íleo paralítico, anemia y hemorragia ininterrumpida debido a una coagulopatía local.

Un hematoma forma una hinchazón blanda y localizada cubierta por piel de color morado/azul, la hinchazón puede ser pequeña o grande y sensible a la palpación, y drenar un líquido rojo oscuro a través de la herida fresca.<sup>29</sup>

#### 5.8.8 Eventraciones.

Se denomina eventración o hernia incisional a la salida de vísceras abdominales a través de un área de debilidad del plano músculo aponeurótico, generada por una enfermedad, traumatismo o, lo más frecuente, un procedimiento quirúrgico.<sup>17</sup>

Se estima que entre el 5 y el 15% de las laparotomías presentan eventraciones, con mayor probabilidad en procedimientos de urgencia, en presencia de comorbilidades que afectan la cicatrización o aumentan la presión intraabdominal o cuando ocurre infección de la herida.<sup>21</sup>

La eventración está constituida por tres elementos: el orificio o anillo, el saco y el contenido. El anillo está formado por bordes musculares o aponeuróticos resultantes de la dehiscencia de la herida quirúrgica, si ésta se produce

en varios puntos, puede formarse más de un anillo, lo que origina múltiples sacos.<sup>21</sup>

El saco se forma por la presión abdominal que propulsa al peritoneo a través del defecto aponeurótico mientras éste se va formando; las fibras desgarradas inician una reacción inflamatoria que explica la densa fibrosis que lo rodea y tiende a adherirlo a la cara profunda de la piel.<sup>21</sup>

Puede estar habitado por epiplón, intestino delgado, o algún segmento del colon, cuando el contenido puede ser reintegrado a la cavidad durante el reposo, el decúbito dorsal o con ayuda de maniobras manuales se dice que la eventración es reductible, lo que asegura que no existe complicación visceral.

<sup>21</sup>

El cierre de toda laparotomía implica algún grado de tensión en la línea de sutura que resulta de la presión abdominal y de la tracción divergente de los músculos anchos del abdomen. Determinadas situaciones (EPOC, prostatismo, íleo) son capaces de elevar la tensión por encima de 1.5 Kg durante el posoperatorio, lo que disminuye la oxigenación tisular y altera la síntesis del colágeno dando lugar a tejido cicatrizal desorganizado y de menor resistencia.<sup>21</sup>

Otra condición capaz de multiplicar el riesgo de eventración es la infección del sitio quirúrgico, más frecuente en operaciones contaminadas o con hemostasia deficiente ya que la presencia de hematomas favorece la colonización bacteriana.<sup>21</sup>

Las eventraciones pueden ser clasificadas según distintos criterios:

1.- De acuerdo con la incisión que les dio origen.

a) Mediales

b) Laterales

2.- De acuerdo con su diámetro mayor.

- a) Pequeñas (hasta 3 cm)
- b) Medianas (hasta 6 cm)
- c) Grandes (hasta 10 cm)
- d) Gigantes (hasta 20 cm)
- e) Monstruosas (más de 20 cm)

3.- De acuerdo con su carácter primario o recurrente.

- a) Primarias
- b) Recurrentes

4.- De acuerdo con la reductibilidad del contenido:

- a) Reducible
- b) Irreducible

Se manifiesta con un tumor blando, moderadamente doloroso, en relación con una cicatriz, que puede presentar gorgoteo como expresión de contenido intestinal.<sup>21</sup>

#### 5.8.9 Evisceraciones Abdominales.

Se llama evisceración a la salida de vísceras abdominales a través de una dehiscencia de los planos peritoneal y aponeurótico generalmente suturados después de un procedimiento quirúrgico.<sup>21</sup>

Las evisceraciones se denominan “cubiertas” cuando el plano cutáneo permanece indemne y “descubiertas” o “completas” cuando hay exposición visceral. Las evisceraciones descubiertas se clasifican según el grado de

prociencia del contenido que es expresión de la gravedad potencial del cuadro: <sup>21</sup>

*Grado 1:* El intestino no alcanza el plano de la piel

*Grado 2:* el borde anti mesentérico alcanza el plano de la piel.

*Grado 3:* El borde mesentérico alcanza el plano de la piel.

Los enfermos eviscerados presentan alguna enfermedad sistémica asociada, como EPOC, Diabetes mellitus, cáncer, o alteraciones del estado nutricional, o han sido sometidos a operaciones de urgencia por afecciones abdominales graves. <sup>21</sup>

El cierre con tensión o los aumentos de presión intraabdominal durante el posoperatorio conducen al desgarro de los tejidos; con menor frecuencia, la sutura se corta y permite la separación de los bordes aponeuróticos. <sup>21</sup>

La salida con presión del intestino entre los bordes dehiscentes y las hebras puede llevar rápidamente al daño vascular irreversible, lo que multiplica la morbi-mortalidad. Es difícil precisar la frecuencia de evisceraciones; las series publicadas presentan gran variabilidad que pueden atribuirse en gran parte a la diversidad de grupos etarios (la incidencia en ancianos es mucho mayor) y al tipo de operaciones consideradas. <sup>21</sup>

El diagnóstico de evisceración descubierta se formula por simple inspección, pero cuando la piel está indemne se requiere un alto grado de sospecha, sobre todo en dehiscencias pequeñas. <sup>21</sup>

El paciente suele dar el primer indicio al relatar una sensación de desgarro en la herida durante la micción, vómitos o tos generalmente durante la primera semana del posoperatorio, aunque se han observado dehiscencias parietales agudas en etapas más tardías. <sup>21</sup>

Un signo clásico, frecuentemente presente, es el escurrimiento de líquido serosanguinolento (“lavado de carne”) a través de los puntos de sutura, que puede interpretarse como expresión de edema visceral o de desgarramiento de los bordes aponeuróticos: es frecuente observar supuración que puede proceder de la pared abdominal o del interior de la cavidad.<sup>21</sup>

El objetivo del tratamiento es la restitución de la continuidad de los planos parietales; no obstante, la situación crítica de los pacientes y la presencia de condiciones locales adversas o de otras complicaciones pueden hacer inconveniente o infructuoso el cierre con suturas.<sup>21</sup>

En pacientes de alto riesgo que cursan con induración de la piel y sin signos de compromiso visceral puede indicarse tratamiento conservador, que consiste en la colocación de un vendaje circunferencial o (Montgomery) a fin de brindar continencia y evitar el agrandamiento de la dehiscencia. Algunos autores agregan tratamiento antibiótico empírico considerando el alto índice de infección que se asocia a las evisceraciones.<sup>21</sup>

En casos de evisceración descubierta se protegerán las vísceras con apósitos estériles y húmedos para impedir la desecación y la contaminación, y se aplicará una faja para detener la salida del contenido abdominal, que puede ocasionar hipotensión severa por tracción de los mesos.<sup>21</sup>

### **5.9 Enfermería Quirúrgica y cuidados perioperatorios.**

Enfermería es la ciencia y el arte dedicado al mantenimiento y promoción del bienestar humano, Enfermería es la ciencia del cuidado basado en: el diagnóstico de las respuestas humanas, el estado de salud y enfermedad y en la aplicación de intervenciones considerando al paciente en el contexto cultural en el que se desarrolla.<sup>31</sup>

Cuidar es un complejo concepto con diferentes acepciones, que van desde la raíz latina cogitare, cuyo significado se relaciona con «pensar», «discurrir» o «prestar atención», hasta la actual definición dada por la Real Academia de la Lengua Española y que hace referencia a «asistir a alguien que lo necesite».<sup>32</sup>

Enfermería es sinónimo de cuidados, y un modo humanístico y científico de ayudar, por lo que el cuidado que ofrece el profesional de enfermería es complejo y variado, y se ha ido adecuando, a lo largo de la historia, en función de la demanda social, adaptándose a las diferentes épocas, contextos y valores humanos, y llegando a un punto en el que es indiscutible el reconocimiento, el aporte y la valía que ofrece actualmente la disciplina enfermera a la totalidad de la población.<sup>32</sup>

El cuidado humano conlleva características que lo identifican y diferencian de otros, es un acto, actitud y preocupación consciente, bondadosa, amorosa, responsable, intencionada, libre y trascendente que no significa dominación, sino respeto por el otro; implica cuidado de la vida, para la permanencia y trascendencia del ser, valores, deseos y compromiso, conocimiento y acciones; es el ideal moral como fin, protección y engrandecimiento de la dignidad humana.<sup>3</sup>

Los grandes avances en las técnicas quirúrgicas y la anestesia, avaladas ambas tecnológicamente y científicamente por campos afines como la ingeniería biomédica, la circulación extracorpórea, la química, y la enfermería; entre todos han producido verdaderos milagros en la cirugía moderna, tan importantes que muchas veces las enfermeras, nos olvidamos de quién recibe el beneficio de esta ciencia y esa tecnología: es un ser humano con múltiples necesidades; a medida que seamos capaces de satisfacer sus necesidades primordiales, esta persona saldrá más tranquilo y en mejores condiciones de la institución hospitalaria.<sup>33</sup>

Los cuidados de enfermería deben incluir un cálido contacto personal que humanice el ambiente del quirófano, a menudo frío, aséptico y muy tecnificado; una comunicación afectiva no sólo verbal, sino también mediante el tacto y el contacto visual, de escucha y de respuesta a las necesidades y expectativas del paciente.<sup>33</sup>

Se requiere del profesional de enfermería capacitado con una visión analítica y juiciosa que asegure la atención del paciente posoperado con base en un modelo de cuidado, tomando como herramienta el proceso atención de enfermería (PAE); La aplicación del PAE permite al profesional de enfermería proporcionar una atención de mayor calidad al paciente y más aún si es llevado a la práctica con intervenciones basadas en evidencia científica.<sup>4</sup>

### **5.10 Proceso Cuidado Enfermero.**

Como en cualquier profesión, la enfermería siempre utilizó un método que fundamentara su actuar y evaluar los resultados obtenidos; en general, éste se hacía de manera rutinaria e intuitiva y sin analizar su profundidad. Es por esto que surge la necesidad de aplicar una metodología para la práctica profesional de enfermería que solidifique el cuerpo de conocimientos que la enfermería requiere como profesión.<sup>34</sup>

Ésta metodología la constituye el proceso de cuidado de Enfermería, conduciendo su actuar en el método científico, siendo un instrumento ideal para organizar y dirigir las experiencias de la práctica clínica, contribuye a tener un lenguaje propio y de ésta manera hace visible la participación de Enfermería.<sup>34</sup>

El Proceso de Cuidado de Enfermería (PCE) se define como un método sistemático y organizado con base en la solución de problemas. Para

administrar cuidados de enfermería derivados de la identificación de respuestas reales y potenciales del individuo, familia y comunidad.<sup>34</sup>

La finalidad del PCE es proporcionar un marco de referencia metodológico para la planificación de los cuidados de enfermería, personaliza los cuidados, maximiza los recursos de la persona cuidada, descubre los recursos personales del enfermo, coordina el trabajo del equipo y asegura la continuidad de los cuidados.<sup>34</sup>

El uso efectivo del PCE, requiere de habilidades cognitivas, motoras e interpersonales, para llevar a cabo los procedimientos técnicos e intelectuales, para resolver los problemas y tomar decisiones, establecer buenas relaciones interpersonales con los pacientes, las familias y los compañeros de trabajo.<sup>34</sup>

Consiste en la puesta en duda de suposiciones, la determinación de conclusiones y la identificación de conclusiones y la identificación de justificaciones que las apoyen. Se necesita tener una capacidad de razonamiento crítico como individuo y profesional, debe ser capaz de tomar decisiones personales informadas y también todas las que sean necesarias para prestar una atención de enfermería segura, competente y calificada.<sup>34</sup>

El PCE está estructurado por cinco etapas bien definidas, que a continuación se describen:

- **Valoración**: Proceso sistemático, organizado, de búsqueda de información realizada a partir de diversas fuentes e identificar los diagnósticos de enfermería.
- **Diagnóstico**: Juicio clínico respecto a las respuestas del individuo, familia o comunidad de problemas de salud o procesos vitales, proporciona una base para la selección de las intervenciones de enfermería, con el fin de analizar los resultados que son responsabilidad de la enfermera.



- **Planeación:** Elaboración de estrategias diseñadas para reforzar las respuestas del paciente sano o para evitar, reducir o corregir las respuestas del individuo enfermo identificadas en el diagnóstico enfermero.
- **Ejecución:** Puesta en práctica del plan de cuidados, se enfoca en el inicio de aquellas intervenciones de enfermería que ayudan al usuario a conseguir los objetivos deseados.
- **Evaluación:** Juicio comparativo sistemático sobre el estado de la persona, emitido en el momento de finalizar el plazo fijado en los objetivos.<sup>34</sup>

### 5.11 Planes de Cuidados de Enfermería Estandarizados.

Según Griffith-Kenney y Christensen, el PLACE “Es un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente/ cliente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello”.<sup>31</sup>

Debido a la gran diversidad en los sistemas de trabajo del profesional de enfermería, resulta necesario establecer líneas metodológicas que permitan la elaboración de Planes de Cuidados de Enfermería (PLACE) con criterios unificados y homogéneos, encaminados a mejorar la calidad de la atención y seguridad del paciente.<sup>6</sup>

La estandarización de los cuidados de enfermería y la institucionalización del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) incorporan el uso de sistemas que permitan identificar el estado de salud o los problemas de la persona, familia o comunidad factibles de prevenir, resolver o reducir mediante actividades que el profesional de enfermería realice en forma independiente, elementos que la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud ha impulsado como garantía de calidad y la disminución de eventos adversos para la atención de los pacientes en los establecimientos del Sistema Nacional de Salud y como

línea de acción del Sistema Integral de Calidad (SICalidad) planteada en el Programa Sectorial de Salud 2007-2012(PROSESA).<sup>6</sup>

Los Planes de Cuidados de Enfermería se han elaborado en el seno de la Comisión Permanente de Enfermería (CPE) con la colaboración de instituciones de salud, educativas y de organismos gremiales, utilizando la metodología incluida en el Lineamiento General para la elaboración de Planes de Cuidados de Enfermería elaborado y difundido por la CPE y que constituye una herramienta accesible y de fácil empleo por el personal de enfermería.<sup>6</sup>

El conjunto de elementos que nos aportan los Planes de Cuidados de Enfermería constituyen una herramienta de soporte vital para la profesión de enfermería, caracterizado por el enfoque humanístico que abarca no sólo los cuidados específicos de la patología, sino los componentes sociales, culturales y espirituales que rodean al paciente.<sup>6</sup>

Además de la vinculación de las clasificaciones taxonomicas de Diagnósticos de Enfermería North American Nursing Diagnosis Association (por sus siglas en inglés NANDA); Clasificación de Resultados de Enfermería Nursing Outcomes Classification (por sus siglas en inglés NOC) y Clasificación de Intervenciones de Enfermería Nursing Interventions Classification (por sus siglas en inglés NIC) como un sistema propuesto para la protocolización de cuidados de enfermería, con soporte científico.<sup>6</sup>

En México se han realizado intentos de implementación de Planes de Cuidados de Enfermería en algunas unidades médicas de diferentes entidades federativas, utilizando el PAE como una herramienta de trabajo en la práctica de enfermería y la elaboración de planes de cuidados.<sup>31</sup>

Sin embargo cabe señalar que en instituciones tanto públicas como privadas no se ha podido concretar el uso de PLACE debido a la falta de estándares que permitan contar con un mismo lenguaje, independientemente del sitio en el cual se realiza, sin embargo, en las instituciones educativas se están

buscando estrategias de enseñanza destacando la importancia del PAE como una herramienta de soporte vital para la profesión, caracterizado por el enfoque humanístico que abarca no sólo los cuidados específicos de la patología, sino los componentes sociales, culturales y espirituales que rodean al paciente, además de la vinculación de las taxonomías NANDA, NOC y NIC como un sistema propuesto para la protocolización de cuidados de enfermería que permite un soporte científico, disminuye el tiempo, ahorra recursos al momento de proporcionar los cuidados y sirve como método de desarrollo de la profesión de enfermería.<sup>31</sup>

Para los propósitos del sector salud y específicamente de la línea de acción incluida en el proyecto SICALIDAD, la CPE ha determinado que los Planes de Cuidados de Enfermería se estandaricen para unificar criterios en la atención de enfermería, teniendo como objetivo el logro de un lenguaje común entre los profesionales del país, además de que se contribuirá en:<sup>31</sup>

- Garantizar la seguridad de los pacientes.
- Aplicar una práctica sistematizada de los cuidados de enfermería.
- Replicar y favorecer el camino a la excelencia en los cuidados de enfermería.
- Implementar nuevos modelos de atención centrados en la persona, familia y comunidad.
- Favorecer el desarrollo profesional a partir de una buena práctica.

Existen diferentes tipos de planes de cuidados, entre ellos destacan los siguientes:

- Individualizado: Permite documentar los problemas del paciente, los objetivos del plan de cuidados y las acciones de enfermería para un paciente concreto. Se tarda más tiempo en elaborar.
- Estandarizado: Según Mayers, es un protocolo específico de cuidados, apropiado para aquellos pacientes que padecen los problemas

normales o previsibles relacionados con el diagnóstico concreto o una enfermedad”.

- Estandarizado con modificaciones: Permite la individualización al dejar abiertas opciones en los problemas del paciente, los objetivos del plan de cuidados y las acciones de enfermería.
- Computarizado: Requieren la captura previa en un sistema informático de los diferentes tipos de planes de cuidados estandarizados, son útiles si permiten la individualización a un paciente concreto.<sup>31</sup>

#### 5.11.1 Taxonomías para el cuidado de enfermería NANDA, NOC y NIC

La utilización de las taxonomías NANDA, NIC y NOC facilita a los profesionales de enfermería la planificación de los cuidados al utilizar un lenguaje estandarizado, así como, un marco de análisis y reflexión en la toma de decisiones.

- North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). La NANDA proporciona una clasificación diagnóstica que sirve de herramienta, a través de la cual, se unifica internacionalmente el lenguaje de enfermería sin importar las barreras idiomáticas o culturales. El diagnóstico enfermería es un referente metodológico de los cuidados dentro del proceso de atención de enfermería, tiene una importancia fundamental por representar la identificación del problema que atenderá el personal de enfermería, el que servirá de base para elegir las intervenciones de enfermería que permitan conseguir los resultados esperados; es un juicio clínico sobre las respuestas de la persona, familia o comunidad a problemas de salud o de procesos vitales reales o potenciales.

El diagnóstico real de acuerdo con la NANDA incluye una etiqueta, la definición del diagnóstico, las características definitorias (signos y síntomas) y factores relacionados (causales o asociados); el diagnóstico potencial incluye la etiqueta, la definición y los factores de riesgo asociados.<sup>31, 35</sup>

- Nursing Outcomes Classification NOC, Clasificación de resultados de enfermería. La taxonomía NOC se utiliza para conceptualizar, denominar, validar y clasificar los resultados que se obtienen de la intervención de enfermería. Este lenguaje incluye resultados esperados, indicadores y escalas de medición.

Los resultados representan el nivel más concreto de la clasificación y expresan los cambios modificados o sostenidos que se quieren alcanzar en las personas, familia o comunidad, como consecuencia de los cuidados de enfermería. Cada resultado posee un nombre, una definición e indicadores y medidas para su evaluación a través de escalas.

El Indicador se refiere a los criterios que permiten medir y valorar los resultados de las intervenciones de enfermería, utilizando una escala tipo Likert de cinco puntos para cuantificar el estado en el que se encuentra el resultado.<sup>31, 36</sup>

- Nursing Interventions Classification NIC clasificación de intervenciones de enfermería. La taxonomía NIC, es una clasificación global y estandarizada de las intervenciones que realiza el profesional de enfermería, que tiene como centro de interés la decisión que tome para llevar a la persona al resultado esperado.

Esta taxonomía está compuesta por dos elementos sustanciales: las intervenciones y las actividades de enfermería. Las intervenciones de enfermería son estrategias concretas diseñadas para ayudar a la

persona, familia o comunidad a conseguir los resultados esperados, son genéricas y cada una de ellas incluye varias actividades.<sup>31,37</sup>

#### 5.11.2 Comisión Permanente de Enfermería

En 1954 la Secretaría de Salubridad y Asistencia creó la Dirección de Enfermería, cambiando en 1972 a oficina de Asesoría de Enfermería; posteriormente desapareció, lo que motivó que durante más de una década no existiera representante de enfermería en el área normativa de la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia.<sup>5</sup>

En 1992 inicia la conformación Interinstitucional de Enfermería integrada por una coordinadora y 12 organismos participantes. Durante este periodo que abarcó hasta 1996 destaca el hecho de haber llevado a cabo el "1er. Taller Nacional para la Reestructuración de Enfermería".<sup>5</sup>

De 1996 a la fecha, la Comisión Interinstitucional de Enfermería ha venido trabajando en forma constante, organizada y consensuada ya que cuenta con una directriz denominada Plan Rector.<sup>5</sup>

La Comisión Permanente de Enfermería es un órgano colegiado asesor de la Secretaría de Salud, que tiene por objeto conducir y analizar las actividades que se emprenden en materia de enfermería, a fin de contribuir al mejoramiento de la calidad y eficiencia de los servicios de atención a la salud, a su adecuada formación y al desarrollo y superación del personal de enfermería.<sup>5</sup>

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

---

**VI. PROCESO DEL CUIDADO DE ENFERMERIA**

**6.1 Valoración focalizada al paciente posoperado de Apendicetomía.**

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

<p><b>1. Percepción-Manejo de la salud:</b>                  Alergias: _____ AHF: _____                  Enfermedades conocidas: _____                  Tratamiento actual: _____ Antibioticoterapia: _____                  Toxicomanías: _____ Antecedentes hospitalarios: _____                  Antecedentes transfusiones: _____ Grupo Rh: _____                  Conocimiento de su enfermedad: _____                  Antecedentes Qx: _____                  Fecha: _____ Duración de la cirugía: _____                  Diagnostico posoperatorio: _____                  Técnica quirúrgica realizada: _____</p> <p><b>2. Nutricional-Metabólico:</b>                  Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____ Grado de obesidad: _____                  T°: _____ Hb: _____ Hto: _____ Gluc: _____                  Plaquetas: _____ TP: _____ TTP: _____ Leucos: _____                  Días/hrs. de Ayuno: _____ N° comidas al día: _____                  Dieta específica: _____ Ingesta de líquidos: _____                  LsPs: _____ Balance LsPs: _____                  Anorexia o polifagia: _____ Problemas de digestión: _____                  Malestar al consumir alimentos: _____ cuales: _____                  Nauseas: _____ Vómito: _____ Cantidad/veces: _____                  Integridad de piel y mucosas: oral: _____</p> <p><b>Características de la HxQx:</b> _____                  Localización: _____ Sensibilidad: _____                  Tejido cicatricial: _____ Px cicatrización: _____                  Secreción/supuración: _____ Características: _____                  Eritema cutáneo: _____ Aumento de T* cutánea: _____                  Aproximación de bordes: _____ Cambios de coloración: _____</p>	<p><b>3. Patrón de Eliminación:</b>                  Urinaria: _____ Evacuaciones: _____                  Tiene Sonda Vesical: _____ Volumen urinario: _____                  Características de la orina: _____                  Diaforesis: _____ Tipo de drenaje: _____                  Vol. y características del drenaje: _____</p> <p><b>4. Actividad-Ejercicio:</b>                  FC: _____ FR: _____ TA: _____ SpO2: _____                  Disnea: _____ Cianosis: _____ Capacidad de toser: _____                  Ruidos respiratorios: _____ Llenado capilar: _____                  Cantidad y método de oxigenoterapia: _____                  Se viste solo _____ Uso del inodoro: _____                  Se baña: _____ Movilidad en cama: _____                  Deambula: _____ Soporta el peso: _____ Marcha eficaz: _____                  Camina a paso lento: _____ Anda por la habitación: _____</p> <p><b>5. Cognitivo-Perceptual:</b>                  Estado de conciencia: _____ Glasgow: _____                  Dolor: _____ EVA: _____ localización: _____                  tipo: _____ Factores agravantes: _____                  Duración de los episodios de dolor: _____                  Control del dolor: _____                  Gemidos y gritos: _____ Muecas de dolor: _____                  Expresiones faciales de dolor: _____ El paciente presenta:                  Inquietud _____ Agitación _____ Irritabilidad _____ Lágrimas _____</p> <p>Fuente: Andrade Cepeda Rosa María Guadalupe. Julia Teresa López España. Proceso de atención de Enfermería. <sup>38</sup> Adaptada por Angel Aguirre Rosa María.</p>
---	---

6.2 Plan Estandarizado de Enfermería (PLACES)

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA (00100)

Dominio: 11 Seguridad protección		Clase 2: Lesión física			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)		RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<p><b><u>Etiqueta (problema) (P):</u></b> Retraso en la Recuperación Quirúrgica</p> <p><b><u>Factores relacionados (causas) (E)</u></b> Antecedentes en el retraso de la curación de heridas, contaminación de herida quirúrgica, edema en el lugar de incisión, infección posoperatoria de la zona quirúrgica, Procedimiento de cirugía mayor, Procedimiento quirúrgico prolongado, náuseas persistentes, vómitos persistentes.</p> <p><b><u>Características definitorias (signos y síntomas)</u></b> Deterioro de la movilidad, Disconfort, Evidencia de interrupción de la curación de la herida quirúrgica, pérdida del apetito, requiere ayuda para el autocuidado, tiempo requerido para la curación excesivo.<sup>35</sup></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curación de la herida por primera intención (1102).</li> <li>• Autocuidados: actividades de la vida diaria (AVD). (0300).</li> <li>• Severidad de las náuseas y los vómitos. (2017).<sup>36</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supuración purulenta.</li> <li>• Secreción serosanguinolenta de la herida.</li> <li>• Eritema cutáneo.</li> <li>• Aumento de la temperatura cutánea.</li> <li>• Aproximación de los bordes.</li> <li>• Come</li> <li>• Se viste</li> <li>• Uso del inodoro</li> <li>• Se baña</li> <li>• Higiene</li> <li>• Cambia de posición solo.</li> <li>• Frecuencia e intensidad de las náuseas.</li> <li>• Frecuencia e intensidad de los vómitos</li> <li>• Dolor gástrico.<sup>36</sup></li> </ul>	<p>1.- Ninguno 2.- Escaso 3.- Moderado 4.- Sustancial 5.- Extenso.</p> <p>1.- Gravemente comprometido. 2.- Sustancialmente comprometido. 3.- Moderadamente comprometido. 4.- Levemente Comprometido. 5.- No comprometido.</p> <p>1.- Grave 2.- Sustancial 3.- Moderado 4.- Leve 5.- Ninguno</p>	<p>Mantener a: _____</p> <p>Aumentar a: _____</p>



**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

<b>INTERVENCIONES (NIC): CUIDADOS DEL SITIO DE INCISIÓN (3440)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC): CUIDADOS DE LAS HERIDAS: DRENAJE CERRADO (3662)</b>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar el procedimiento al paciente mediante una preparación sensorial.</li> <li>• Inspeccionar el sitio de incisión por si hubiera enrojecimiento, inflamación o signos de dehiscencia o evisceración.</li> <li>• Tomar nota de las características de cualquier drenaje.</li> <li>• Vigilar el proceso de curación en el sitio de la incisión.</li> <li>• Limpiar la zona que rodea la incisión con una solución antiséptica apropiada.</li> <li>• Limpiar desde la zona más limpia hacia la zona menos limpia.</li> <li>• Observar si hay signos y síntomas de infección en la incisión.</li> <li>• Utilizar gasas, o hisopos de algodón estériles para una limpieza eficaz de las suturas, heridas profundas y estrechas o heridas con cavidad.</li> <li>• Limpiar la zona que rodea cualquier sitio de drenaje o el final del tubo de drenaje.</li> <li>• Mantener la posición de cualquier tubo de drenaje.</li> <li>• Aplicar un vendaje adecuado para proteger la incisión.</li> <li>• Instruir al paciente acerca de la forma de cuidar la incisión durante el baño o la ducha.</li> <li>• Enseñar al paciente a minimizar la tensión en el sitio de la incisión.</li> <li>• Enseñar al paciente y familia a cuidar la incisión, incluyendo signos y síntomas de infección.<sup>37</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaciar el Sistema de drenaje de heridas cerrado, de acuerdo con el procedimiento.</li> <li>• Registrar el volumen y las características del drenaje a intervalos adecuados.</li> <li>• Obtener muestras, si es necesario.</li> <li>• Limpiar el dispositivo de recogida, si es necesario.</li> <li>• Comprobar la permeabilidad de la unidad.</li> <li>• Evitar acodar los tubos.</li> <li>• Inspeccionar las suturas, manteniendo el Sistema de recogida en su sitio.</li> <li>• Fijar el aparato de drenaje cerrado a las ropas del paciente o de la cama, si procede.</li> <li>• Eliminar los vendajes sucios, los suministros y el drenaje de manera adecuada.<sup>37</sup></li> </ul>

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

<b>INTERVENCIONES (NIC): MANEJO DE LAS NAUSEAS (1450)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC): MANEJO DEL VÓMITO (1570)</b>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una valoración completa de las náuseas, incluyendo frecuencia, la duración, la intensidad y los factores desencadenantes de náuseas y vómitos.</li> <li>• Observar si hay manifestaciones verbales de incomodidad.</li> <li>• Conseguir un historial dietético donde consten los alimentos que más agradan a la persona, los que más le gusten y las preferencias culturales.</li> <li>• Evaluar el impacto de las náuseas sobre la calidad de vida (ejemplo apetito, actividad, etc.).</li> <li>• Reducir o eliminar los factores personales que desencadenan o aumentan las náuseas (ansiedad, miedo, fatiga, etc.).</li> <li>• Identificar estrategias exitosas en el alivio de las náuseas.</li> <li>• Fomentar el descanso y el sueño adecuados para facilitar el alivio de las náuseas.</li> <li>• Fomentar una higiene bucal frecuente para fomentar la comodidad, a menos que eso estimule las náuseas.</li> <li>• Administrar alimentos fríos, líquidos transparentes, sin olor y sin color según sea conveniente.</li> <li>• Proporcionar información acerca de las náuseas, sus causas y su duración.<sup>37</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar el color, la consistencia, la presencia de sangre, la duración y el alcance de la emésis.</li> <li>• Medir o estimar el volumen de la emésis.</li> <li>• Determinar la frecuencia y la duración del vómito.</li> <li>• Conseguir un historial completo pre tratamiento.</li> <li>• Identificar factores que puedan contribuir o causar el vómito.</li> <li>• Asegurarse que se han administrado antieméticos eficaces para prevenir el vómito siempre que haya sido posible.</li> <li>• Controlar los factores ambientales que pueden evocar el vómito (malos olores, ruido o estimulación visual desagradable).</li> <li>• Colocar al paciente de forma adecuada para prevenir la aspiración.</li> <li>• Mantener las vías aéreas abiertas.</li> <li>• Proporcionar apoyo físico durante el vómito.</li> <li>• Proporcionar alivio (poner toallas frías en la frente, lavar la cara o proporcionar ropa limpia).</li> <li>• Utilizar higiene oral para limpiar boca y nariz.</li> <li>• Esperar como mínimo 30 minutos después del episodio del vómito antes de dar líquidos al paciente.</li> <li>• Controlar el equilibrio de fluidos y electrolitos.</li> <li>• Fomentar el descanso.<sup>37</sup></li> </ul>

PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: P.I. INFECCIÓN					
<b>Dominio: 11</b> Seguridad Protección	<b>Clase: 1</b> Infección				
<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>		<b>RESULTADO (NOC)</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>PUNTUACIÓN DIANA</b>
<p><b><u>Etiqueta (problema) (P):</u></b></p> <p>P.I. Infección</p> <p><b><u>Secundario a:</u></b></p> <p>Procedimientos invasivos, Alteración de la integridad de la piel.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Severidad de la Infección (0703).</li> <li>• Respuesta a la medicación. (2301)<sup>36</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supuración fétida</li> <li>• Supuración purulenta</li> <li>• Fiebre</li> <li>• Colonización del cultivo de la herida.</li> <li>• Aumento de leucocitos</li> <li>• Pérdida del apetito.</li> <li>• Dolor.</li> <li>• Efectos terapéuticos esperados presentes.</li> <li>• Cambio esperado en la bioquímica sanguínea.</li> <li>• Cambios esperados en los síntomas.</li> <li>• Mantenimiento de niveles sanguíneos esperados.</li> <li>• Efectos adversos.<sup>36</sup></li> </ul>	<p>1.- Grave. 2.- Sustancial. 3.- Moderado. 4.- Leve. 5. Ninguno.</p> <p>1.- Grave comprometido 2.- Sustancialmente comprometido. 3.- Moderadamente comprometido. 4.- Levemente comprometido. 5.- No comprometido.</p> <p>1.- Grave 2.- Sustancial. 3.- Moderado. 4.- Leve. 5.- Ninguno.</p>	<p>Mantener a:</p> <p>_____</p> <p>Aumentar a:</p> <p>_____</p>

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

<b>INTERVENCIONES (NIC): PROTECCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES (6550)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC): ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN INTRAVENOSA (2314) (ANTIBIOTICOTERAPIA)</b>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar signos y síntomas de infección sistémica y localizada.</li> <li>• Observar el grado de vulnerabilidad del paciente a las infecciones.</li> <li>• Vigilar el recuento de glóbulos blancos y resultados diferenciales.</li> <li>• Limitar el número de visitas si procede.</li> <li>• Mantener las normas de asepsia para el paciente de riesgo.</li> <li>• Inspeccionar el estado de cualquier incisión/herida quirúrgica.</li> <li>• Obtener muestras para realizar un cultivo, si es necesario.</li> <li>• Fomentar una ingesta nutricional suficiente.</li> <li>• Facilitar el descanso.</li> <li>• Observar si hay cambios en el nivel de vitalidad/malestar.</li> <li>• Fomentar un aumento en la movilidad y los ejercicios, si procede.</li> <li>• Fomentar la respiración y tos profunda, si procede.</li> <li>• Instruir al paciente y a la familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuándo debe informar de ellos al cuidador.</li> <li>• Informar sobre los resultados de cultivos positivos al personal de control de infecciones.<sup>37</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir los cinco principios de la administración de la medicación.</li> <li>• Tomar nota del historial médico de alergias del paciente</li> <li>• Comprobar posibles incompatibilidades entre fármacos i.v.</li> <li>• Comprobar fechas de caducidad de los fármacos y de las soluciones.</li> <li>• Preparar correctamente el equipo para la administración de la medicación.</li> <li>• Preparar la concentración adecuada de la medicación i.v. de la ampula o vial.</li> <li>• Verificar la colocación y permeabilidad del catéter i.v. en la vena.</li> <li>• Mantener la esterilidad del sistema i.v. abierto.</li> <li>• Administrar la medicación i.v. con la velocidad adecuada.</li> <li>• Mantener la entrada i.v. según sea conveniente.</li> <li>• Valorar al paciente para determinar la respuesta a la medicación.</li> <li>• Controlar el equipo i.v.; la velocidad de flujo y la solución a intervalos regulares.</li> <li>• Documentar la administración de la medicación y la respuesta del paciente de acuerdo con las normas de la institución.<sup>37</sup></li> </ul>

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

---

<b>INTERVENCIONES (NIC): REPOSICIÓN DE LÍQUIDOS (4140)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC): IRRIGACIÓN DE LAS HERIDAS (3680)</b>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar líquidos i.v. según prescripción.</li> <li>• Colaborar con los médicos para asegurar la administración tanto de cristaloides (solución salina y Ringer lactato) como coloides (Hesban y Plasmanato), si procede.</li> <li>• Monitorizar la eliminación de los diversos líquidos corporales (orina, drenaje nasogástrico, etc.)</li> <li>• Monitorizar la respuesta hemodinámica.</li> <li>• Observar si hay sobrecarga de líquidos.</li> <li>• Obtener y mantener un calibre grande I.V.<sup>37</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar el procedimiento al paciente mediante la preparación sensorial.</li> <li>• Medicar al paciente antes de la irrigación, si es necesario, para controlar el dolor.</li> <li>• Controlar periódicamente la cantidad y tipo de drenaje presentes en la herida con cada cambio de vendaje.</li> <li>• Mantener un campo estéril durante el procedimiento de irrigación, si procede.</li> <li>• Irrigar la herida con la solución adecuada con una jeringa de irrigación grande.</li> <li>• Evitar aspirar la solución con la jeringa.</li> <li>• Limpiar desde la zona más limpia de la herida a la más sucia.</li> <li>• Colocar al paciente después de la irrigación de forma tal que se facilite el drenaje.</li> <li>• Limpiar y secar la zona alrededor de la herida después del procedimiento.</li> <li>• Proteger el tejido circundante para evitar heridas en la piel.</li> <li>• Aplicar un vendaje estéril, si procede.</li> <li>• Observar periódicamente el progreso del tejido granulado.</li> <li>• Informar al médico de cualquier signo de infección o necrosis.<sup>37</sup></li> </ul>

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

<b>PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: DOLOR AGUDO (00132)</b>					
<b>Dominio: 12</b> <b>Confort</b>	<b>Clase: 1</b> <b>Confort físico</b>				
<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>		<b>RESULTADO (NOC)</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>PUNTUACIÓN DIANA</b>
<p><b><u>Etiqueta (problema) (P):</u></b></p> <p>Dolor Agudo</p> <p><b><u>Factores relacionados (causas) (E)</u></b></p> <p>Agentes lesivos Biológicos, (infección) agentes lesivos físicos, (absceso, procesos quirúrgicos).</p> <p><b><u>Características definitorias (signos y síntomas)</u></b></p> <p>Atención centrada en el yo, autoinforme de intensidad del dolor usando escalas estandarizadas, cambio en parámetros fisiológicos (TA, FC, FR, SaO<sub>2</sub>), conducta de distracción, conducta de protección, conducta defensiva, conducta expresiva (inquietud, llanto), diaforesis, estrechamiento del foco de atención, expresión facial del dolor, postura de evitación del dolor .<sup>35</sup></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del dolor (1605)</li>   <li>• Nivel del dolor (2102).<sup>36</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce el comienzo del dolor.</li> <li>• Reconoce los factores causales.</li> <li>• Utiliza medidas preventivas.</li> <li>• Utiliza medidas de alivio no analgésicas</li> <li>• Utiliza analgésicos de manera apropiada.</li> <li>• Refiere cambios en los síntomas.</li> <li>• Refiere dolor controlado.</li>   <li>• Dolor referido.</li> <li>• Duración de los episodios de dolor.</li> <li>• Gemidos y gritos.</li> <li>• Expresiones faciales de dolor.</li> <li>• Inquietud.</li> <li>• Agitación.</li> <li>• Irritabilidad.</li> <li>• Lágrimas.</li> <li>• Diaforesis<sup>36</sup></li> </ul>	<p>1.- Nunca demostrado.</p> <p>2.- Raramente demostrado.</p> <p>3.- A veces demostrado.</p> <p>4.- Frecuentemente demostrado.</p> <p>5.- Siempre demostrado.</p> <p>1.- Grave.</p> <p>2.- Sustancial.</p> <p>3.- Moderado.</p> <p>4.- Leve.</p> <p>5. Ninguno.</p>	<p>Mantener a: _____</p> <p>Aumentar a: _____</p>

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

<b>INTERVENCIONES (NIC): MANEJO DEL DOLOR (1400)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC): ADMINISTRACIÓN DE ANALGÉSICOS (2210)</b>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes. (ver apéndice F)</li> <li>• Observar claves no verbales de molestias, especialmente en aquellos que no pueden comunicarse eficazmente.</li> <li>• Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.</li> <li>• Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, función cognoscitiva, humor, relaciones, etc.)</li> <li>• Explorar con el paciente los factores que alivian/empeoran el dolor.<sup>37</sup></li> <li>• Evaluar, con el paciente y el equipo de cuidados, la eficacia de las medias pasadas de control del dolor que se hayan utilizado.</li> <li>• Proporcionar información acerca del dolor, tal como causas del dolor, el tiempo que durará y las incomodidades que se esperan debido a los procedimientos.</li> <li>• Disminuir o eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor.</li> <li>• Seleccionar y desarrollar aquellas medidas (farmacológica, no farmacológica e interpersonal) que faciliten el alivio del dolor, si procede.</li> <li>• Considerar el tipo y la fuente del dolor al seleccionar una estrategia de alivio del mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la ubicación, características, calidad y gravedad del dolor antes de medicar al paciente.</li> <li>• Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia del analgésico prescrito.(Ver apéndice G)</li> <li>• Comprobar el historial de alergias a medicamentos.</li> <li>• Elegir el analgésico o combinación de analgésicos adecuados cuando se prescriba más de uno.</li> <li>• Determinar la selección de analgésicos según el tipo y la severidad del dolor.</li> <li>• Determinar el analgésico preferido, vía de administración y dosis para conseguir un efecto analgésico óptimo.</li> <li>• Elegir la vía I.V. en vez de I.M., para inyecciones frecuentes de medicación contra el dolor, cuando sea posible.</li> <li>• Controlar los signos vitales antes y después de la administración de analgésicos narcóticos, a la primera dosis o si se observan signos inusuales.</li> <li>• Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de la analgesia, especialmente con el dolor severo.</li> <li>• Registrar la respuesta al analgésico y cualquier efecto adverso.</li> <li>• Colaborar con el médico si se indican fármacos, dosis, vía de administración o cambios de intervalo con recomendaciones específicas en función de los principios de la analgesia.</li> </ul>

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas antes, después y durante las actividades dolorosas y junto con las otras medidas de alivio del dolor.<sup>37</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar el uso de analgésicos, estrategias para disminuir los efectos secundarios y expectativas de implicación en las decisiones sobre el alivio del dolor.<sup>37</sup></li> </ul>
<p align="center"><b>INTERVENCIONES (NIC): MANEJO AMBIENTAL: CONFORT (6482)</b></p>	<p align="center"><b>INTERVENCIONES (NIC): DISTRACCIÓN (5900)</b></p>
<p align="center"><b>ACTIVIDADES</b></p>	<p align="center"><b>ACTIVIDADES</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar al paciente de forma que se facilite la comodidad (utilizando principios de alineación corporal, apoyo con almohadas, etc.).</li> <li>• Determinar las fuentes de incomodidad, como vendajes mojados o constrictivos, ropa de cama arrugada y factores ambientales irritantes.</li> <li>• Evitar exponer la piel a factores irritantes (drenaje de heridas).</li> <li>• Evitar interrupciones innecesarias y permitir periodos de reposo.</li> <li>• Facilitar medidas de higiene para mantener la comodidad de la persona (limpieza corporal, de cavidad bucal).</li> <li>• Crear un ambiente tranquilo y de apoyo.</li> <li>• Proporcionar un ambiente limpio y seguro.</li> <li>• Ajustar la iluminación de manera que se adapte a las actividades de la persona.</li> <li>• Evitar exposiciones innecesarias, corrientes, exceso de calefacción o frío.<sup>37</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animar al individuo a que elija la técnica de distracción, deseada, como música, participar en una conversación o contar detalladamente un suceso o cuento, imaginación dirigida o el humor.</li> <li>• Enseñar al paciente los beneficios de estimular varios sentidos, (ej. A través de la música, contando, viendo la televisión y leyendo).</li> <li>• Sugerir técnicas coherentes con el nivel de energía y la capacidad según edad, nivel de desarrollo y uso eficaz en el pasado.</li> <li>• Individualizar el contenido de la técnica de distracción en función de las técnicas utilizadas con éxito anteriormente.</li> <li>• Aconsejar al paciente que practique la técnica de distracción antes del momento necesario, si fuera posible.</li> <li>• Fomentar la participación de la familia y enseñarles, si resulta oportuno.</li> <li>• Utilizar la distracción sola o junto con otras medidas, si procede.</li> <li>• Evaluar y registrar la respuesta a la distracción.<sup>37</sup></li> </ul>



**PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: DISPOSICION PARA MEJORAR LA GESTION DE LA PROPIA SALUD**

<i>Dominio: 01</i> Promoción de la salud	<i>Clase: 2</i> Gestión de la salud				
<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>RESULTADO (NOC)</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>PUNTUACIÓN DIANA</b>	
<p><b><u>Etiqueta (problema) (P):</u></b> Disposición para mejorar la gestión de la propia salud.</p> <p><b><u>Factores relacionados (causas) (E)</u></b></p> <p><b><u>Características definitorias (signos y síntomas)</u></b> Expresa deseo de mejorar la gestión de la enfermedad, expresa deseo de mejorar la gestión de los síntomas, expresa deseo de mejorar la gestión del régimen terapéutico prescrito.<sup>35</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta terapéutica: Enfermedad o lesión (1609).</li> <li>• Conocimiento: Cuidados en la enfermedad (1824).<sup>36</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple las precauciones recomendadas.</li> <li>• Cumple el régimen de la medicación.</li> <li>• Realiza cuidados personales compatibles con su habilidad.</li> <li>• Equilibra actividad y reposo.</li> <li>• Proceso específico de la enfermedad.</li> <li>• Prevención y control de la enfermedad.</li> <li>• Uso correcto de la medicación prescrita.<sup>36</sup></li> </ul>	<p>1.- Nunca demostrado 2.- Raramente 3.-A veces 4.- Frecuente 5.- Siempre demostrado</p> <p>1.- Ningún conocimiento 2.- Escaso 3.- Moderado 4.- Sustancial 5.- Conocimiento extenso.</p>	<p>Mantener a: _____</p> <p>Aumentar a: _____</p>	

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

---

<b>INTERVENCIONES (NIC): ENSEÑANZA: PROCESO DE ENFERMEDAD (5602).</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC): ENSEÑANZA: MEDICAMENTOS PRESCRITOS (5616).</b>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico.</li> <li>• Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la anatomía y la fisiología.</li> <li>• Describir los signos y síntomas comunes de la enfermedad.</li> <li>• Explorar con el paciente lo que ya ha hecho para controlar los síntomas.</li> <li>• Evitar las promesas tranquilizadoras vacías.</li> <li>• Proporcionar información a la familia acerca de los progresos del paciente.</li> <li>• Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/o controlar el proceso de enfermedad.</li> <li>• Enseñar al paciente medidas para controlar/minimizar síntomas.</li> <li>• Instruir al paciente sobre cuáles son los signos y síntomas de los que debe informarse al cuidador.<sup>37</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar al paciente de las características distintivas de los medicamentos.</li> <li>• Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento.</li> <li>• Instruir al paciente acerca de la dosis, vía y duración de los efectos de cada medicamento.</li> <li>• Instruir al paciente acerca de la administración/aplicación de cada medicamento.</li> <li>• Revisar el conocimiento que el paciente tiene de las medicaciones.</li> <li>• Evaluar la capacidad del paciente para administrar los medicamentos él mismo.</li> <li>• Informar al paciente sobre lo que tiene que hacer si se pasa por alto una dosis.</li> <li>• Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender bruscamente la medicación.</li> <li>• Instruir al paciente acerca de los posibles efectos adversos de cada medicamento.</li> <li>• Instruir al paciente sobre las acciones correctas que debe tomar si se producen efectos secundarios.</li> <li>• Instruir al paciente sobre los signos y síntomas de sobredosis.</li> <li>• Ayudar al paciente a desarrollar un horario de medicación estricto.</li> <li>• Incluir a la familia o ser querido.<sup>37</sup></li> </ul>

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

---

<b>INTERVENCIONES (NIC): ENSEÑANZA: DIETA PRESCRITA (5614)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC): ENSEÑANZA: ACTIVIDAD/ EJERCICIO PRESCRITO (5612).</b>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente acerca de la dieta prescrita.</li> <li>• Explicar el propósito de la dieta.</li> <li>• Instruir al paciente sobre las comidas permitidas y prohibidas.</li> <li>• Observar la selección de alimentos adecuados a la dieta prescrita por parte del paciente.</li> <li>• Enseñar al paciente a planificar las comidas adecuadas.</li> <li>• Incluir a la familia o ser querido, según el caso.<sup>37</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar al paciente del propósito y los beneficios de la actividad prescrita.</li> <li>• Enseñar al paciente a realizar la actividad prescrita.</li> <li>• Enseñar al paciente como controlar la tolerancia a la actividad.</li> <li>• Informar al paciente acerca de las actividades apropiadas en función del estado físico.</li> <li>• Enseñar al paciente los métodos de conservación de la energía, si procede.</li> <li>• Ayudar al paciente a alternar correctamente los periodos de descanso y actividad.</li> <li>• Incluir a la familia o ser querido, si resulta apropiado.<sup>37</sup></li> </ul>

## VII CONSIDERACIONES ÉTICAS

El profesional de enfermería tiene una sólida formación basada en fundamentos técnicos científicos, humanísticos y éticos que le permiten desempeñar su ejercicio con calidad y conciencia profesional. Durante su formación adquiere conocimientos, habilidades y atributos para ejercer la enfermería.<sup>39</sup>

La enfermera se encuentra identificada con los más altos valores morales y sociales de la humanidad;<sup>39</sup> y comprometida con los pacientes para brindar cuidados de calidad y calidez a través del Proceso Cuidado Enfermero teniendo en cuenta al ser humano como una persona holística con sentimientos y necesidades que deben ser cubiertos a través de los cuidados que oferta enfermería.

El profesional de enfermería adquiere el compromiso de observar normas legales y éticas para regular su comportamiento; así sus acciones, decisiones y opiniones tratarán de orientarse en el marco del deber ser para una vida civilizada, respetando lo que se considera deseable y conveniente para bien de la sociedad, de la profesión, de los usuarios de los servicios de enfermería y de los mismos profesionistas.<sup>39</sup>

El presente Proceso de Atención de Enfermería Estandarizado (PLACE), debe ser aplicado en base a las normas éticas, implícitas en el código de ética de enfermería, ya que es una responsabilidad personal, de conciencia y de voluntad para estar en paz, por la atención brindada, observando la mejoría que presentan los pacientes posterior a la aplicación de los cuidados profesionales realizados.

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE  
APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

---

Basándose en los 12 principios de ética fundamentales para el actuar del profesional de enfermería en todo el proceso cuidado enfermero teniendo siempre como principal objetivo al paciente que recibe los cuidados, basados en el respeto y la dignidad de la persona.

Ésta propuesta de Plan de Cuidado de Enfermería Estandarizado (PLACE) está fundamentado en base a la Ley General de salud en su título quinto, capítulo único, con base en el artículo 100, fracción I y V.<sup>40</sup>

## VIII CONCLUSIONES

La Enfermera Quirúrgica, como parte fundamental de un equipo interdisciplinario de salud y un eslabón importante en el cuidado perioperatorio, se ha desarrollado cada vez más con mayores conocimientos que exige su actuar cotidiano, el cual está en incremento día con día.

Dentro de éste actuar es de suma importancia que la enfermería quirúrgica incluya el proceso cuidado enfermero como herramienta fundamental y método científico para el cuidado en sus etapas pre, trans y posoperatoria, que sea un aliciente observar que los cuidados brindados han originado efectos positivos en la salud de los pacientes.

En el presente trabajo, se consigue realizar el objetivo principal, ya que a través de una ardua búsqueda de información y el análisis de ésta, se logra construir un Plan de atención de Enfermería para el paciente posoperado de apendicectomía que presenta retraso en la recuperación quirúrgica, con el desarrollo de cinco etiquetas diagnósticas y una valoración posoperatoria.

Debido a la gran diversidad en los sistemas de enfermería, es importante la construcción de Planes de atención de enfermería estandarizados (PLACE), para ser aplicados en el ámbito hospitalario, con la finalidad de homologar los cuidados y de ésta manera contribuir a mejorar la calidad de la atención y la seguridad del paciente. La elaboración e implementación de los PLACES, son de valiosa utilidad para identificar el estado de salud y/o enfermedad del individuo que pueden prevenirse, resolverse o reducirse mediante actividades independientes de enfermería.

Con la convicción de que los PLACES desarrollados en el presente trabajo sean de valiosa utilidad para el gremio de Enfermería en su actuar directo con el paciente y que éste logre recibir lo deseado que es la recuperación de su salud, para poder incorporarse a su vida diaria en las mejores condiciones posibles.

Todo planteamiento requiere de tiempo para su implementación y evaluación y será un propósito en adelante poder implementar el presente PLACE en un hospital público de segundo nivel, realizando las gestiones correspondientes para saber si éste cumple con los criterios idóneos para su ejecución y así poder conocer los resultados que se obtengan para retroalimentar el presente estudio.

## IX REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Ramos SS, Martinessi V. Valor del laboratorio en el diagnóstico de la apendicitis aguda. Cuba - Rev Esc Salud Pub 2007; 11(2):78-88.
- 2.- Zenón Rodríguez Fernández. Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda. Rev. Cub. De Cir. 2010. Vol. 4 núm. 2. Pag. 13 [consultado el 03/06/2015] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281223017006>
- 3.- S. Rodríguez Jiménez, M. Cárdenas-Jiménez, (et al). Una Mirada fenomenológica del cuidado de Enfermería. Rev. ENEO 2014; 11(4):145-153. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F. [Consultado el 03/03/2016]. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/46070/41219>
- 4.- Ramírez Chávez Gretta Itzel, Olvera Aneala Sandra Sonalí, (et al). Proceso enfermero Aplicado a una persona con Síndrome de Marfan y disección aortica. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. 2014; 22(1):17-24. México D.F. [Consultado el 03/03/2016]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2014/en141d.pdf>
- 5.- Comisión Permanente de Enfermería, Secretaria de Salud. Sitio Oficial de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Consultado el 27/11/2015]. Disponible en [http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms\\_cpe/](http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms_cpe/)
- 6.- Galindo Becerra María Elena, Pozos González María de Jesús. Catálogo Nacional de Planes de Enfermería. Comisión Permanente de Enfermería. 2012. Secretaría de Salud. México D.F. [Consultado el 27/11/2015]. Disponible en: [http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms\\_cpe/](http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms_cpe/)



- 7.- Bahena Aponte J. Estado actual de la apendicitis. *Médica Sur* 2003; Vol.10 (3):122-128
- 8.- Sauerland S, Lefering R, Neugebauer EA. Laparoscopic versus open surgery for suspected apendicitis. *Cochrane Database System Reviews* 2004.
- 9.- Katkhouda N, Mason RJ, Towfigh S, Gevorgyan A, Essani R. Laparoscopic versus open appendectomy: a prospective randomized double-blind study. *Ann Surg* 2005; 242:439-450.
- 10.- Zúñiga García Hugo. Costo beneficio de la apendicectomía laparoscópica contra apendicectomía convencional en apendicitis aguda. [Tesis Especialidad]. Instituto Mexicano del Seguro Social UMAE #25. Universidad Autónoma de San Luis Potosí 2012.
- 11.- Patiño JF, Escallón-Mainwaring J, Quintero G, et al. Herida e infección quirúrgica. Curso avanzado para cirujanos. Comité de Infecciones de la Federación Latinoamericana de Cirugía. Santafé de Bogotá, Colombia; 2001.
- 12.- Tapia C, Castillo R, Ramos O., Morales J, Blacud R, Vega R, Silva F. Detección precoz de infección de herida operatoria en pacientes apendicectomizados. *Rev Chil Cir.* 2006; 58(3):181-6.
- 13.- Storm-Dickerson TL, H.M., What have we learned over the past 20 years about apendicitis in the elderly? *Am J Surg.* 2003; 185:198-201.
- 14.- Roesch-Dietlen F., Pérez-Morales A., Romero-Sierra G, Remes-Troche J., Jiménez-García V. Nuevos paradigmas en el manejo de la apendicitis. *Cirujano General* Vol. 34 Núm. 2 – 2012. Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas y Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana. México. [Consultado el 08 de octubre del 2015]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>.
- 15.- Diario de Procedimientos quirúrgicos de urgencias del Quirófano del Hospital General de Soledad, S.L.P. 2014.

- 16.- Brunicardi F. Charles. Andersen Dana K. Schwartz Principios de Cirugía. 9ª ed. México: McGraw Hill. 2011.
17. - Thibodeau Gary A. PhD, Patton Kevin T. PhD. Anatomía y fisiología. 6ª ed. España: Elsevier. 2007.
- 18.- Salazar Vargas Carlos. Apéndice, apendicitis, apendicectomía. Acta méd. Costarric. vol.45 n.2 San José Jun. 2003. Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica [Consultado el 16/10/2015] Disponible en [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0001-60022003000200003&lang=pt](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0001-60022003000200003&lang=pt)
- 19.- Broto Mónica G. Delor Stella M. Instrumentación quirúrgica, técnicas en cirugía general. Vol 1. Buenos Aires Argentina: Médica Panamericana. 2003.
- 20.- Kumar Vinay, MBBS, MD. Abass Abul K. MBBS. Robbins Patología Humana. 9ª ed. España: Elsevier. 2013
- 21.- Giménez Mariano E. Cirugía, Fundamentos para la práctica clínico-quirúrgica. 1ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana. 2014.
- 22.- Azzato Francisco, Waisman Hipólito. Abdomen Agudo. 1ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana. 2008.
- 23.- Gutiérrez Vázquez, Isauro Ramón. La fisiopatología como base fundamental del diagnóstico clínico. México, D.F.: Médica Panamericana. 2011.
- 24.- Kotcher Fuller Joanna, (et. al). Instrumentación quirúrgica: Teoría, Técnicas y Procedimientos. 4ª ed. México: Médica Panamericana. 2007.
- 25.- Gómez Brau Antonio José. Manual Práctico de Instrumentación Quirúrgica en Enfermería. Barcelona España: Elsevier. 2010.
- 26.- MsC. Zenén Rodríguez Fernández, MsC. Izvieta Despaigne Alba. (et al). Antibioticoterapia en pacientes con infecciones posoperatorias. MEDISAN

2013; 17(2):174. [Consultado el 22 de Noviembre del 2015] Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192013000200002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192013000200002&script=sci_arttext)

27.- M. Caínzos Fernández. Peritonitis posoperatorias. Rev. Cir. Esp. Vol. 69. Núm. 03. Marzo 2001. [Consultado el 04/03/2016]. Disponible en:  
<http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-peritonitis-postoperatorias-11000128>

28.- Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. [Consultado el 20/10/2015]. Disponible en:  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5120943&fecha=20/11/2009](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5120943&fecha=20/11/2009)

29. - Townsend Courtney M. JR. MD, Beauchamp R. Daniel, MD. (et al). Sabiston Tratado De Cirugía: Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 19ª ed. Elsevier. 2013.

30.- Soler DG, Fernández DMJ, Martín PI, (et al). Complicaciones sépticas intraabdominales tras apendicectomía laparoscópica: descripción de una posible nueva complicación específica de la apendicectomía laparoscópica. Cir Esp 2007; 82(1):21-26.

31.- Galindo Becerra María Elena. Lineamiento General Para la Elaboración de Planes de Cuidados de Enfermería. Secretaría de Salud. Comisión Permanente de Enfermería. Enero de 2011 ISBN 978-607-460-187-9 D.R. [consultado el 27/11/2015]. Disponible en:  
[http://www.enfermerianutricion.uaslp.mx/Documents/ID\\_1.pdf](http://www.enfermerianutricion.uaslp.mx/Documents/ID_1.pdf)

32.- Fernandez P., Espuñes E. Manual de la Enfermería Quirúrgica. Universidad Autónoma de Barcelona: España Servei de Publicacions. [Internet]. 2012. [Consultado el 30 de octubre 2015]. Disponible en:  
[http://publicacions.uab.es/pdf\\_llibres/TRII008.pdf](http://publicacions.uab.es/pdf_llibres/TRII008.pdf)

33.- Varela Curto, M<sup>a</sup> Dolores\*; Sanjurjo Gómez, M<sup>a</sup> Lourdes\*; Blanco García, Francisco J. \*\* El lenguaje de los cuidados. Asociación Española de Enfermería en Urología. Núm.111.Julio/Agosto/Septiembre 2009. [Consultado el 3 noviembre 2015]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3066074.pdf>

34.- Andrade Cepeda Rosa María Guadalupe, (et al). Manual del Proceso de Cuidado en Enfermería. San Luis Potosí, S.L.P. México: Editorial Universitaria Potosina. 2004.

35.- Diagnóstico de Enfermería de la NANDA. Definiciones y Clasificaciones Madrid: Elsevier. 2015-2017.

36.- Mary Lober Aquilino, Sandra Bellinger, Verónica Brighton, (et al). Clasificación de Resultados de Enfermería NOC. 4<sup>a</sup> ed. Barcelona España: Elsevier. 2009.

37.- Gloria M. Bulechek, Howard K. Butcher. Clasificación de Intervenciones de Enfermería NIC. 5<sup>a</sup>. ed. Barcelona España: Elsevier. 2009.

38.- Andrade Cepeda Rosa María Guadalupe. Julia Teresa López España. Proceso de atención de Enfermería, guía interactiva para la enseñanza. México D.F.: Trillas. 2012.

39.- Código de ética para las Enfermeras y Enfermeros de México. Comisión Interinstitucional de Enfermería. México D.F.2001. [Consultado el: 26/02/16]. Disponible en:

[http://www.conamed.gob.mx/prof\\_salud/pdf/codigo\\_enfermeras.pdf](http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/codigo_enfermeras.pdf)

40.- Ley General de Salud de México, actualización diciembre 2007.

[Consultado el 25/02/2016]. Disponible en:

[http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/LEY\\_GENERAL\\_DE\\_SALUD.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf)

41.- F. Puebla Díaz. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico. Oncología (Barc.) vol.28 núm.3 Madrid. 2005. [Consultado el: 08/03/2016]. 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)

## X ANEXOS

### 10.1 Instructivo de Llenado (Formato de Valoración focalizada).

#### DATOS GENERALES:

- Colocar nombre completo de la persona a valorar comenzando por nombres y continuando con apellidos.
- Colocar la edad en años cumplidos y el sexo del paciente.
- Anotar la fecha exacta en que se realiza la valoración.

#### PATRONES FUNCIONALES DE SALUD:

##### 1.- Percepción Manejo de la salud:

- **Alergias:** Se interrogará al paciente si presenta alguna alergia a medicamentos, alimentos, material, etc., en caso de que no tenga ningún tipo de alergia anotar la palabra negado
- **AHF:** Anotar antecedentes heredo familiares sobre enfermedades crónico degenerativas de familiares directos como padre, madre, hermanos.
- **Enfermedades conocidas:** Anotar enfermedades agregadas que presenta el paciente a parte de su padecimiento actual, como DM, HTA, etc.
- **Tratamiento actual:** Anotar los medicamentos de los que está en tratamiento.
- **Antibioticoterapia:** Anotar los o el nombre del antibiótico prescrito.
- **Toxicomanías:** anotar si consume alcohol, si es fumador o adicto a alguna droga.
-

- **Antecedentes hospitalarios:** anotar si ha estado hospitalizado o no.
- **Antecedentes transfusionales:** anotar sí o no y el tipo de grupo sanguíneo.
- **Conocimiento de su enfermedad:** Anotar cual es el padecimiento actual y si conoce de que se trata su enfermedad.
- **Antecedentes Quirúrgicos:** anotar cirugías previas, la **fecha** del procedimiento y la **duración** de la cirugía
- **Diagnostico posoperatorio:** anotar del diagnóstico posterior a la cirugía
- **Técnica quirúrgica realizada:** Anotar el tipo de cirugía, si fue laparoscópica, LAPE o McBurney.

## 2.- Nutricional Metabólico:

- **Anotar en los siguientes rubros la información indicada:**

Peso: \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMC \_\_\_\_\_ T°: \_\_\_\_\_ Hb \_\_\_\_\_ Hto \_\_\_\_\_  
Glucosa \_\_\_\_\_ Plaquetas \_\_\_\_\_ TP: \_\_\_\_\_ TTP: \_\_\_\_\_ Leucocitos: \_\_\_\_\_

- **Grado de obesidad:** Anotar el grado de obesidad de acuerdo a su IMC si es el caso:  
Grado I: 30 – 34.9  
Grado II: 35 – 39.9  
Grado III: mayor a 40
- **Ayuno:** Anotar si se encuentra en ayuno y cuantas horas o días tiene.
- **N° comidas al día:** En caso de que no se encuentre en ayuno anotar el número de comidas diarias.
- **Dieta específica:** Anotar el tipo de dieta prescrita (para diabético, hipeprotéica, blanda, líquida, normal, etc.), o en su defecto si es enteral o parenteral.

- **Ingesta de líquidos:** Si consume líquidos anotar la cantidad aproximada.
- **Líquidos Parenterales:** Si cuenta con terapia de líquidos parenterales anotar la indicación médica.
- **Balance de LsPs:** Anotar la cantidad final del balance de líquidos ya sea parcial (turno) o total (24 hrs).
- **Anorexia o polifagia:** Anotar sí o no si presenta éstos síntomas
- **Problemas de digestión:** Anotar el tipo de problemas que presenta posterior a la alimentación o negados en caso de que no tenga problemas.
- **Malestar al consumir alimentos:** Anotar si tienen o no algún malestar al consumir alimentos y que tipo de malestar.
- **Anotar sí o no en los siguientes rubros:** Nauseas:\_\_\_\_\_ Vómito: \_\_\_\_\_
- **Cantidad/veces:** Anotar en número la cantidad aproximada de líquido expulsado así como las veces que presenta el vómito.
- **Integridad de piel y mucosas:** Anotar características e integridad de membranas mucosas (coloración, hidratación, etc.).
- **Características de la HxQx:** Anotar características de la herida quirúrgica y su localización. (tamaño, tipo de cicatrización, etc.)
- **Anotar en los siguientes rubros sí o no si cuenta con las siguientes características:**

Localización: \_\_\_\_\_ Sensibilidad: \_\_\_\_\_ Tejido cicatricial: \_\_\_\_\_  
Px para cicatrización: \_\_\_\_\_ Secreción/supuración: \_\_\_\_\_  
Características: \_\_\_\_\_ Eritema cutáneo: \_\_\_\_\_ Aumento de T\* cutánea: \_\_\_\_\_  
Aproximación de bordes: \_\_\_\_\_ Cambios de coloración: \_\_\_\_\_

### 3.- Patrón de Eliminación:

- **Anotar el patrón de eliminación urinaria e intestinal:** la cantidad de veces al día
- **Tiene Sonda Vesical:** Anotar si cuenta o no con sondaje vesical



- **Características de la orina:** Anotar características de la orina (ej. Color, etc.)
- **Volumen urinario:** anotar la cantidad de orina por turno y/o por 24 hrs.
- **Diaforesis:** Anotar si cuenta o no con diaforesis
- **Tipo de drenaje:** Anotar el tipo de drenaje que tiene el paciente (ej. Penrose, drenovac, Saratoga, etc.)
- **Volumen y características del drenaje:** Anotar la cantidad de líquido drenado así como sus características. (ej. Color, tipo de líquido, etc.)

#### 4.- Actividad-Ejercicio:

- **Anotar la siguiente información:** FC:\_\_\_\_\_ FR:\_\_\_\_\_ TA:\_\_\_\_\_ SpO2:\_\_\_\_\_
- **Anotar sí o no si presenta los siguientes síntomas:** Disnea:\_\_\_\_\_ Cianosis:\_\_\_\_\_ Capacidad de toser:\_\_\_\_\_
- **Ruidos respiratorios:** realizar exploración física en tórax, valorar ruidos pulmonares y anotar el tipo y sus características.
- **Llenado capilar:** Valorar y anotar el tiempo de llenado capilar.
- **Cantidad y método de oxigenoterapia:** En caso de que cuente con oxigenoterapia anotar el tipo de accesorio y flujo de oxígeno (puntas nasales, mascarilla, mascarilla reservorio, etc.)
- **Anotar en los siguientes rubros sí o no:** Se viste solo\_\_\_\_\_ Uso del inodoro: \_\_\_\_\_
- **Se baña:** Anotar el periodo (ej. Diario, cada tercer día, etc.), si lo hace solo o requiere ayuda y el tipo de baño (de esponja, de regadera, etc).
- **Movilidad en cama:** Anotar el tipo de movimiento que puede realizar en cama.
- **Anotar en los siguientes rubros si realiza o no las actividades indicadas:** Deambula:\_\_\_\_\_ Soporta el peso: \_\_\_\_\_ Marcha eficaz:\_\_\_\_\_ Camina a paso lento: \_\_\_\_\_ Anda por la habitación: \_\_\_\_\_

**6.- Cognitivo-Perceptual:**

- **Estado de conciencia:** Anotar el estado de conciencia del paciente (ej. Consiente, somnoliento, estuporoso, confusión, inconsciente, etc.)
- **Glasgow:** Anotar la calificación de la escala de coma de Glasgow de acuerdo a lo que valora (apertura ocular, respuesta motora, respuesta verbal).
- **Dolor:** Anotar si el paciente presenta o no dolor.
- **EVA:** Anotar la calificación de las escala análoga del dolor. (Ver apéndice F).
- **Realizar análisis del síntoma si el paciente presenta dolor:**

Localización: \_\_\_\_\_ tipo: \_\_\_\_\_ Factores agravantes:\_\_\_\_\_

Duración de los episodios de dolor:\_\_\_\_\_

- **Control del dolor:** Anotar el método que utiliza el paciente para mitigar el dolor (ej. Ministración de analgésicos, medidas de distracción o relajación, aromaterapia, musicoterapia, etc.)
- **Anotar en los siguientes rubros si presenta o no los siguientes síntomas:** Gemidos y gritos:\_\_\_\_\_ Muecas de dolor:\_\_\_\_\_  
Expresiones faciales de dolor:\_\_\_\_\_ Inquietud \_\_\_\_ Agitación \_\_\_\_  
Irritabilidad \_\_\_\_ Lágrimas: \_\_\_\_

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE  
APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

---

**10.2 Presupuesto.**

PARA LA ELABORACIÓN DE TESINA:

<b>ARTICULO</b>	<b>COSTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
<b>RECURSOS MATERIALES</b>			
Hojas de maquina	\$ 0.10	150	\$ 15.00
Copias	\$ 0.50	250	\$ 125.00
Lapiceros	\$ 4.00	5	\$ 20.00
Laptop	\$ 5,000.00	1	\$ 5,000.00
Impresora	\$ 1,000.00	1	\$ 1,000.00
Memoria USB	\$ 100.00	1	\$ 100.00
CD'S	\$ 20.00	7	\$ 140.00
Cartucho de tinta	\$ 150.00	1	\$ 150.00
Engargolados	\$ 18.00	2	\$ 36.00
Encuadernación	\$ 500.00	7	\$ 3,500.00
<b>RECURSOS TÉCNICOS</b>			
Internet	\$ 500.00	1	\$ 500.00
Titulación	\$ 10,000.00	1	\$ 10,000.00
Gasolina	\$ 100.00	5	\$ 500.00
Comidas	\$ 50.00	25	\$ 1,250.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 22,336.00</b>

**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

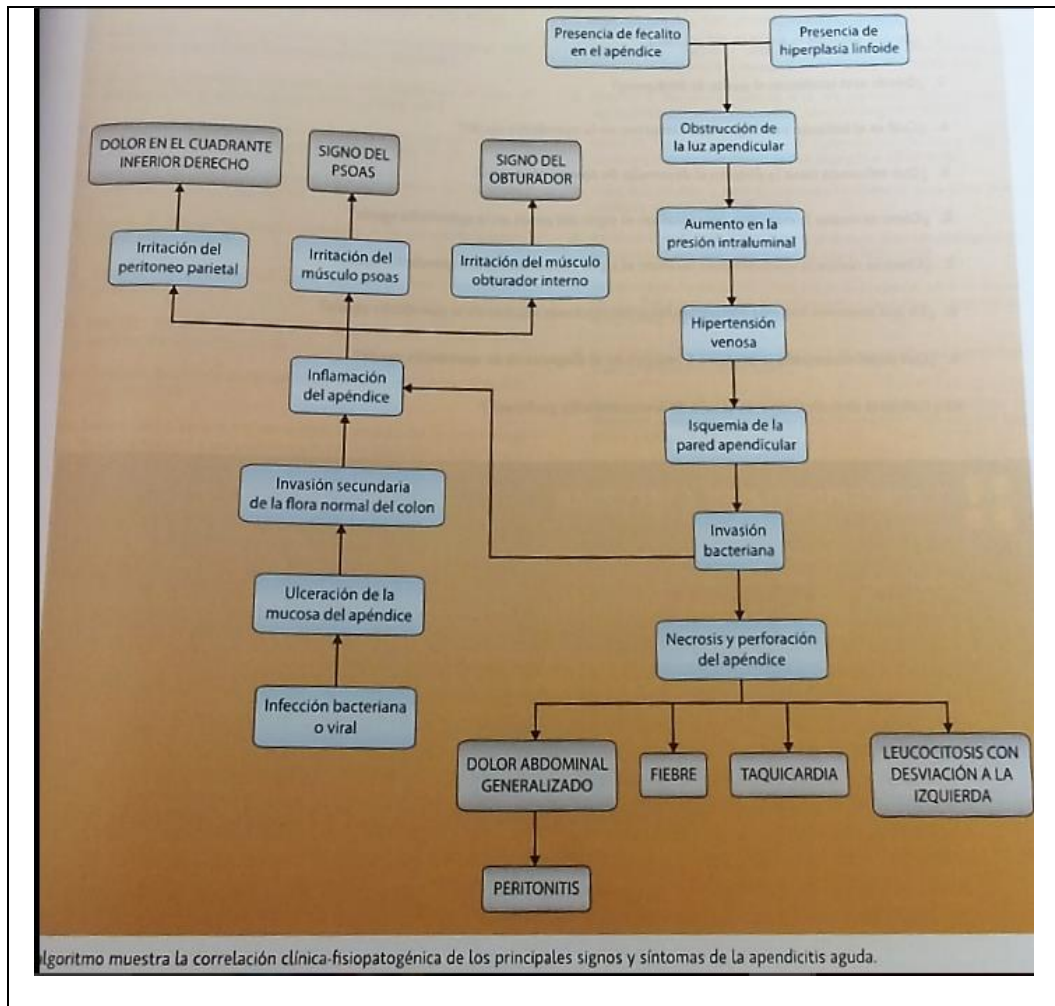
**10.3 Cronograma.**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ELABORACIÓN DE TESINA**

ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE					OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE					ENERO				FEBRERO				MARZO				
	semana					semana				semana				semana					semana				semana				semana				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
1ra reunión con directora de tesina		x																													
Elaboración de cronograma y presupuesto			x																												
Selección del tema y búsqueda de estadísticas			x	x																											
Análisis de la información					x																										
Elaboración de justificación y planteamiento del problema					x	x																									
Elaboración de objetivos							x																								
2ª reunión con directora de tesina									x																						
Elaboración del Marco Teórico										x	x			x	x	x			x	x											
Redacción de Metodología													x																		
3ra reunión con directora de tesina																	x														
Elaboración de plan de atención																			x	x	x	x	x	x	x	x					
4ta reunión con directora de tesina																										x					
Redacción de conclusiones																										x	x				
Revisión de referencias bibliográficas																													x		
5ª reunión con directora de tesina																													x		
Entrega de tesina a revisiones.																													x	x	
Preparación de defensa de tesina																														x	x

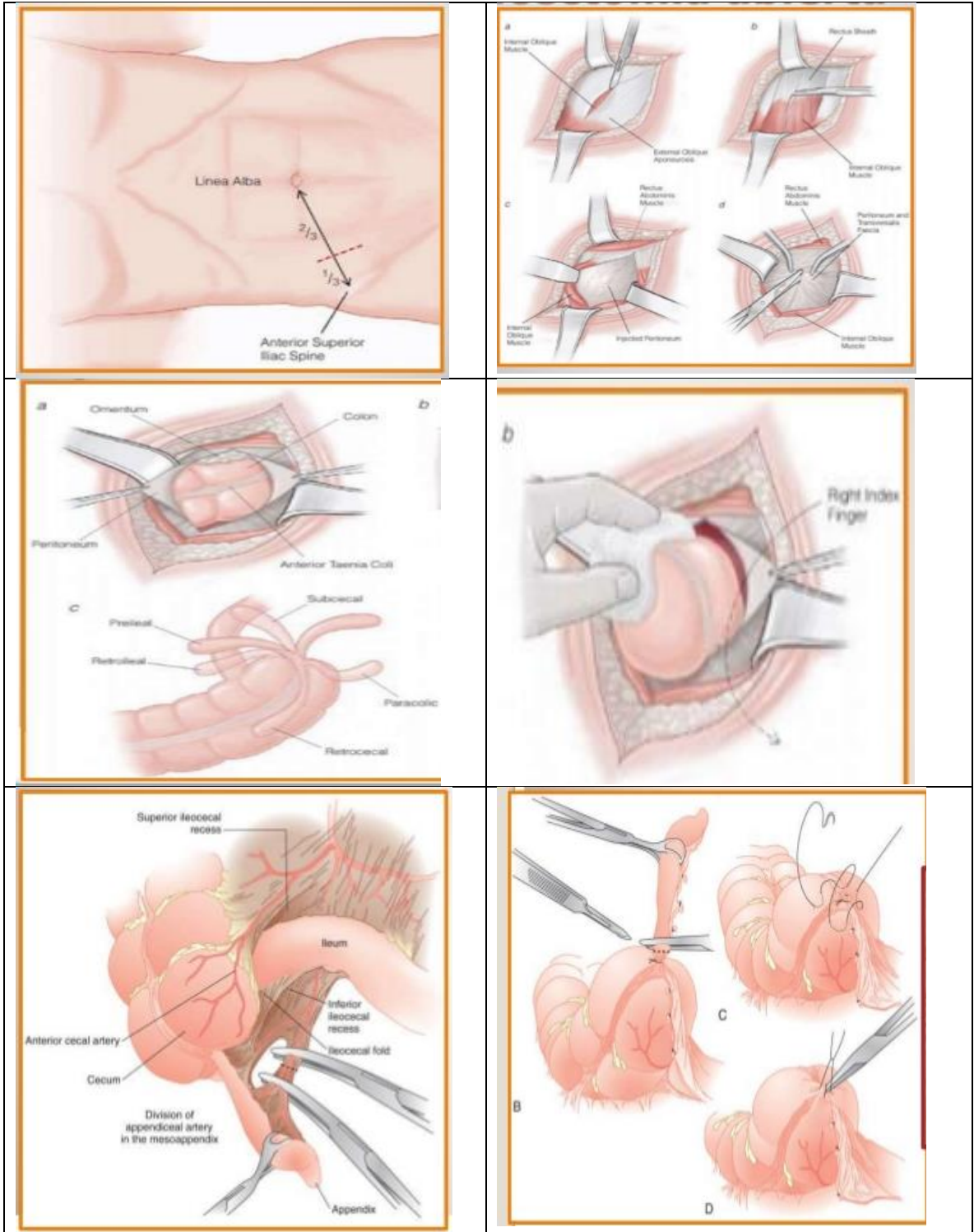
## XI. APENDICES

### APENDICE A. FISIOPATOLOGIA DE APENDICITIS



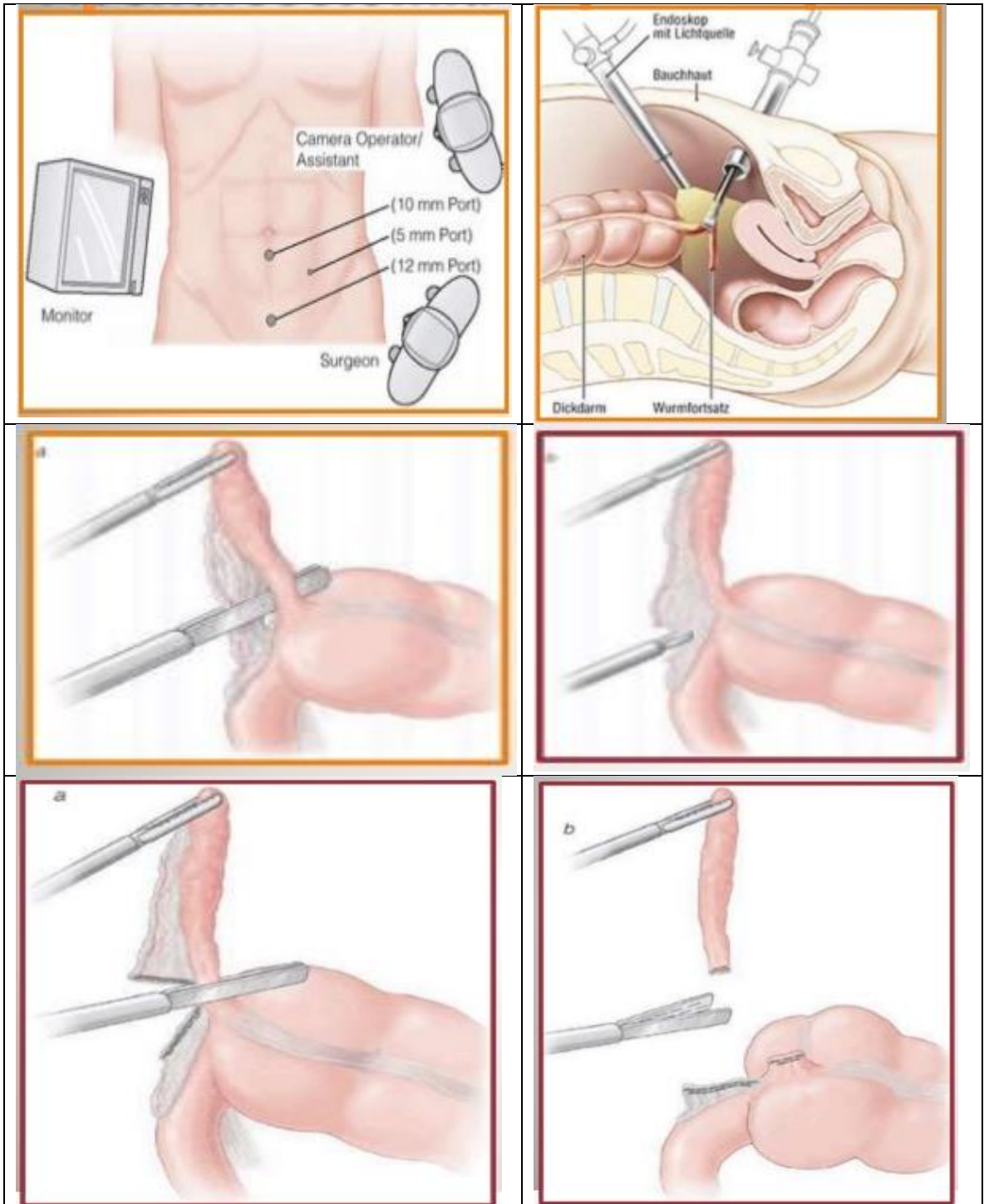
FUENTE: Gutiérrez Vázquez, Isauro Ramón. La fisiopatología como base fundamental del diagnóstico clínico. <sup>23</sup>

APENDICE B. APENDICECTOMIA ABIERTA



FUENTE: <http://es.slideshare.net/ninoskapr/apendicitis-aguda-screencast>

APENDICE C. APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA



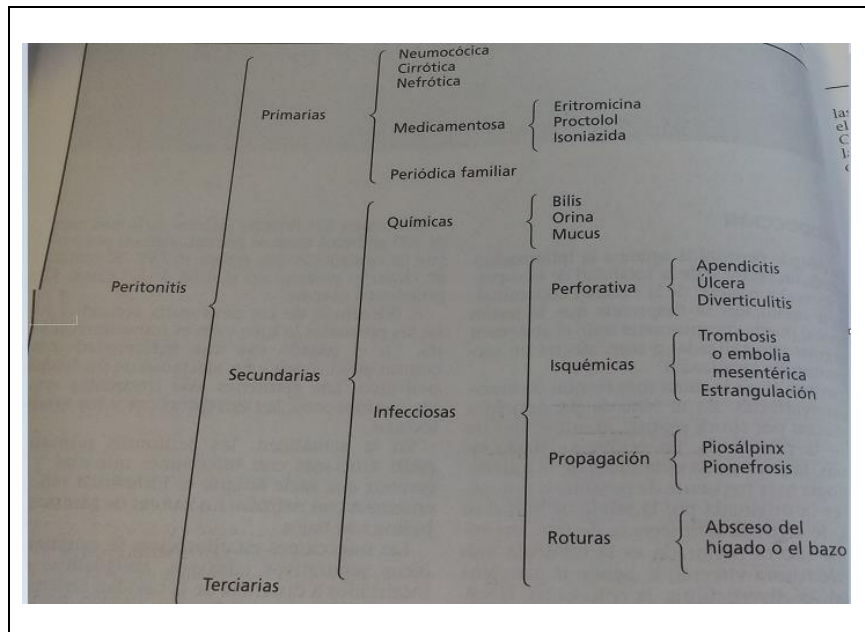
FUENTE: <http://es.slideshare.net/ninoskapr/appendicitis-aguda-screencast>

**APENDICE D. ANTIBIOTICOTERAPIA**

Inhiben la síntesis de proteínas celulares:
Aminoglucosidos Tetraciclinas Cloranfenicol Eritromicinas Clindamicina
Inhiben la síntesis de la pared celular:
Penicilina Cefalosporinas Vancomicina
Duplican el DNA en cromosomas:
Griseofulvina
Bloquean la membrana plasmática:
Polimixina B Colistina Anfotericina B Nistatina

FUENTE: Brunicardi F. Charles. Andersen Dana K. Schwartz Principios de Cirugía. <sup>16</sup>

**APENDICE E. CLASIFICACION DE PERITONITIS.**

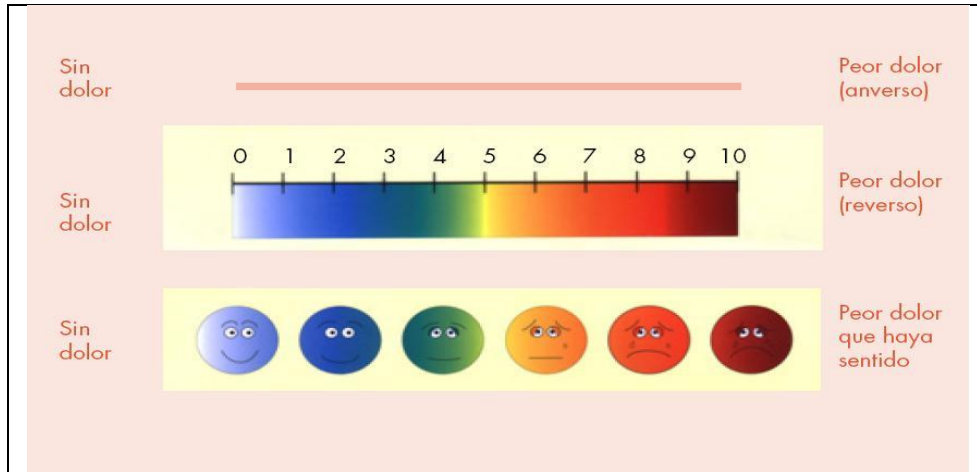


FUENTE: Azzato Francisco, Waisman Hipólito. Abdomen Agudo. <sup>22</sup>



**PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE ADULTO POSOPERADO DE  
APENDICECTOMIA CON RETRASO EN LA RECUPERACIÓN QUIRÚRGICA**

**APENDICE F. ESCALA ANALOGA DEL DOLOR. EVA**



FUENTE: <http://anestesiario.org/2009/problemas-en-la-evaluacion-de-la-efectividad-analgésica/>

**APENDICE G. ESCALA ANALGESICA DEL DOLOR SEGÚN LA OMS**

**TABLA II**  
**Escala analgésica de la O.M.S.**

Escalón I	Escalón II	Escalón III	Escalón IV
Analgésicos no opioides ± Coanalgésicos	Opioides débiles ± Coanalgésicos ± Escalón I	Opioides potentes ± Coanalgésicos ± Escalón I	Métodos Invasivos ± Coanalgésicos
----- Paracetamol AINE Metamizol	----- - Codeína Tramadol	----- -- Morfina Oxidona Fentanilo Metadona Buprenorfina	

FUENTE: F. Puebla Díaz. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S.<sup>41</sup>