

UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA



“PRINCIPALES CAUSAS DE LAPAROTOMÍA EXPLORADORA EN PACIENTES
ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE EMERGENCIA DE
CIRUGÍA DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS”

INVESTIGACIÓN

PRESENTADA A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Saira Lisbett Barrera Medrano

Byron Enrique Bran Pozuelos

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

MAESTRO

GUATEMALA, DICIEMBRE 2017

ÍNDICE GENERAL

Contenido

| | |
|--|----|
| Índice de cuadros | 7 |
| Índice de Gráficas | 8 |
| INTRODUCCIÓN | 9 |
| | |
| CAPITULO I | 10 |
| MARCO METODOLÓGICO | 10 |
| 1.1 Justificación de la investigación | 10 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 10 |
| 1.2.1 Definición del problema | 11 |
| 1.2.2 Especificación del problema | 11 |
| 1.2.3 Delimitación del problema | 11 |
| 1.3 Hipótesis | 12 |
| 1.4 Objetivos de la Investigación | 12 |
| 1.4.1 Objetivo general | 12 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 12 |

| | |
|--|----|
| CAPITULO II | 13 |
| MARCO TEORICO..... | 13 |
| 2.1 Adulto mayor | 13 |
| 2.2 Laparotomía Exploradora | 14 |
| 2.2.1 Laparoscopia | 14 |
| 2.2.2 Laparoscopia diagnóstica | 15 |
| 2.3 Abdomen agudo | 15 |
| 2.3.1 Abdomen agudo en el Adulto mayor | 15 |
| 2.4 Trauma de abdomen | 18 |
| 2.4.1 Traumatismo cerrado o no penetrante, denominado Contusión: | 19 |
| 2.4.2 Traumatismo abierto o penetrante, denominado Herida: | 20 |
| 2.5 Anatomía del abdomen | 21 |
| 2.5.1 Dentro de la cavidad abdominal podemos diferenciar tres regiones anatómicas: 22 | |
| 2.6 Síntomas y signos | 23 |
| 2.7 Aspectos fisiológicos | 25 |
| 2.8 Evaluación preoperatoria | 25 |
| 2.9 Diagnóstico clínico | 27 |
| 2.10 Pruebas diagnosticas | 28 |
| 2.11 El Rol de la Laparoscopia o / Laparotomía diagnóstica | 29 |
| 2.12 Complicaciones de la cirugía laparoscópica | 32 |

| | |
|---|----|
| 2.12.1 Criterios de referencia | 32 |
| 2.12.2 Vigilancia y seguimiento | 32 |
| 2.13 Hospital general San Juan de Dios | 33 |
| | |
| CAPITULO III | 34 |
| | |
| METODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | 34 |
| | |
| 3.1 Métodos de investigación: | 34 |
| | |
| 3.1.1 Tipo de Investigación | 34 |
| | |
| 3.2 Técnica para la recolección de información | 34 |
| | |
| 3.3 Instrumentos | 34 |
| | |
| 3.4 Cronograma de actividades | 35 |
| | |
| 3.5 Recursos | 36 |
| | |
| 3.5.1 Recursos humanos | 36 |
| | |
| 3.5.2 Recursos materiales | 36 |
| | |
| 3.5.3 Recursos financieros | 36 |

| | |
|--|-----------|
| CAPITULO IV | 37 |
| PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS | 37 |
| 4.1 Resultados..... | 37 |
| 4.1.1 caracterización de la población | 37 |
| 4.1.2 Causas de laparotomía exploradora | 38 |
| 4.1.3 Hallazgos más frecuentes encontrados en la laparotomía exploradora..... | 43 |
| | |
| CAPITULO V | 47 |
| 5.1 Conclusiones | 47 |
| 5.2 Recomendaciones | 48 |
| | |
| CAPITULO VI | 49 |
| 6.1 Bibliografía | 49 |

| | |
|--------------------|----|
| CAPITULO VII | 51 |
| 7.1 ANEXOS | 51 |

Índice de cuadros

Contenido

| | |
|---|----|
| CUADRO 01 Clasificación de heridas..... | 20 |
| CUADRO 02 Contraindicaciones de Laparoscopia Diagnóstica..... | 30 |
| CUADRO 03 Condiciones para realizar Laparoscopia abdominal..... | 31 |
| CUADRO 04 Especialidades y servicios..... | 33 |
| CUADRO 05 Presupuesto de investigación..... | 36 |
| CUADRO 06 Principales causas de Laparotomía exploradora..... | 41 |
| CUADRO 07 Hallazgos más frecuentes de laparotomía exploradora..... | 43 |
| CUADRO 08 Procedimientos quirúrgicos más frecuentes..... | 45 |

Índice de Gráficas

Contenido

| | | |
|-------------------|---|----|
| GRAFICA 01 | Distribución de pacientes por género y grupo etario..... | 37 |
| GRAFICA 02 | Distribución por etiología traumática y enfermedad común..... | 38 |
| GRAFICA 03 | Distribución de pacientes por etiología y grupo etario..... | 40 |

INTRODUCCIÓN

Debido al aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la tasa de fecundidad, la proporción de personas mayores de 60 años está aumentando más rápidamente que cualquier otro grupo de edad en casi todos los países. El envejecimiento de la población puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico, pero también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad.

Abdomen agudo es un Síndrome clínico que engloba todo dolor abdominal de instauración reciente generalmente de menos de 48 horas de evolución o hasta 6 días, que requiere diagnóstico rápido y preciso ante la posibilidad de tratamiento quirúrgico urgente como la Laparotomía Exploradora que es una apertura quirúrgica del abdomen, y al mismo tiempo revisión de los órganos abdominales y pélvicos. Los errores en el diagnóstico y la demora en el tratamiento son frecuentes, la presentación clínica puede ser totalmente atípica. (Instituto Mexicano de Seguro Social, 2011)

En el presente estudio se tomaron en cuenta todos los adultos mayores admitidos en la emergencia del Hospital General San Juan de Dios que fueron llevados a sala de operaciones y cuyo tratamiento quirúrgico fue laparotomía exploratoria. Los principales resultados mostraron que las causas fueron abdomen agudo no traumático con 22 pacientes, obstrucción intestinal con 8 pacientes, hernia insinacional encarcerada y/o estrangulada con 7 pacientes al igual que la herida por arma blanca en abdomen.

Según por género 28 hombres y 28 mujeres, por enfermedad común 45 pacientes y por traumatismo 11 pacientes. 41 pacientes en el rango de 60 a 75 años, 14 pacientes en el rango de 75 a 90 años y solamente 1 paciente mayor de 90 años. Los hallazgos intra operatorios más frecuentes fueron: apendicitis aguda en fase perforada con 15 pacientes, hernia que incluye intestino y epiplón sin cambios isquémicos con 10 pacientes y trauma intestinal con 10 pacientes. Los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente realizados fueron: apendicetomía junto con exploración, drenaje y lavado de cavidad abdominal en 16 pacientes, cierre de defecto herniario con un total de 9 y reparación y/o anastomosis de traumas intestinales en 9 pacientes.

CAPITULO I

MARCO METODOLÓGICO

1.1 Justificación de la investigación

El estudio de las causas de Laparotomía exploratoria en el adulto mayor puede presentar patología abdominal aguda que requiere de tratamiento quirúrgico, este estudio de investigación fue importante debido a que la comorbilidad en estos pacientes es alta sumado a que los síntomas son tardíos o inespecíficos y que el adulto mayor tiene baja sensibilidad al dolor y la respuesta febril es discreta lo que implica diagnósticos tardíos que lo pueden llevar a la muerte por lo que se hizo importante el estudio del tema para evitar la muerte del paciente, médicos han comprendido la necesidad de intervenir quirúrgicamente a pacientes adultos mayores aun cuando el riesgo quirúrgico es mayor.

En Guatemala no existen estudios en adultos mayores por lo que es pertinente realizar la investigación ya que este grupo poblacional está en aumento.

1.2 Planteamiento del problema

La interpretación de los signos y síntomas de origen abdominal es difícil, requiere de conocimientos sólidos y de experiencia. Todo dolor abdominal amerita una buena historia clínica y una adecuada exploración. La evolución del dolor es un dato importante y por ello deben evitarse los analgésicos y antibióticos antes de establecer la conducta a seguir. El abdomen agudo no siempre es quirúrgico; sin embargo, deben evitarse los procedimientos diagnósticos prolongados que pueden retrasar la solución quirúrgica.

Hay procesos extra abdominales que pueden simular un abdomen agudo. Sobre todo, en el adulto mayor, no sólo por el deterioro biológico progresivo tales como la depresión del sistema inmune, disfunción del sistema neuro hormonal y arteriosclerosis, sino también a la mayor prevalencia de enfermedades asociadas como la hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), Diabetes Mellitus, etc. muchas de las cuales se encuentran influidas por el estilo de vida y los trastornos alimentarios.

La tendencia a no operar adultos mayores, asintomáticos o no, es peligrosa porque al posponer la intervención quirúrgica electiva por razones de edad y/o enfermedades asociadas, se prolongan y aumentan los síntomas, empeoran las condiciones locales o generales del enfermo, aumentan el riesgo y la frecuencia de complicaciones de la enfermedad y, la mayor parte de las veces, resulta necesario operar de urgencia. El dolor abdominal agudo es un desafío diagnóstico cuando se presenta en pacientes adultos mayores. (Barboza, de Varela. 2003; 499-505.)

1.2.1 Definición del problema

El diagnóstico y el tratamiento del dolor abdominal agudo está entre los aspectos más importantes de la atención médica y corresponde al Cirujano la resolución del problema. Resulta esencial el diagnóstico para elegir el tratamiento apropiado, del cual, en la mayoría de casos, depende la vida del enfermo. En la actualidad, la combinación de los adelantos logrados en los recursos diagnósticos, los antibióticos, la anestesia, la laparoscopia y la atención pre y post operatoria, han disminuido la morbilidad y la mortalidad de pacientes con trastornos abdominales agudos, tanto de origen séptico y no traumático, como traumáticos

1.2.2 Especificación del problema

¿Cuáles son las principales causas de laparotomía exploradora en pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de emergencia de cirugía del Hospital General San Juan de Dios?

1.2.3 Delimitación del problema

1.2.3.1 Unidad de análisis

Emergencia de cirugía del Hospital General San Juan de Dios

1.2.3.2 Sujetos de investigación

Todos los adultos mayores Hombres y mujeres de 60 años de edad ingresados en la emergencia de cirugía del Hospital General San Juan de Dios que fueron llevados a sala de operaciones y cuyo tratamiento quirúrgico fue laparotomía exploradora.

1.2.3.3 Tamaño de la muestra

El 100% de los pacientes mayores de 60 años ingresados en emergencia de cirugía llevados a sala de operaciones y cuyo tratamiento quirúrgico fue laparotomía exploradora

1.2.3.4 Ámbito geográfico

Ciudad de Guatemala, en el departamento de Guatemala

1.2.3.5 Ámbito temporal

Estudio se realizó durante el periodo agosto a noviembre de 2017

1.3 Hipótesis

Las principales causas de laparotomía exploradora en pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de emergencia de cirugía del Hospital General San Juan de Dios en el período comprendido de agosto a noviembre del año 2017 son: obstrucción intestinal, apendicitis complicada, enfermedad péptica y traumatismo.

Las principales causas de laparotomía exploradora según resultados encontrados fueron por traumatismo y apendicitis por lo cual se acepta la hipótesis, pero se rechaza en cuanto a enfermedad péptica y obstrucción.

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo general

Identificar las principales causas de laparotomía exploradora en pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de emergencia de cirugía del Hospital General San Juan de Dios en el período comprendido de agosto a noviembre del año 2017

1.4.2 Objetivos específicos

1.4.2.1 Determinar las principales causas de laparotomía exploradora por género, grupo etario, etiología traumática y de enfermedad común.

1.4.2.2 Identificar los hallazgos intra operatorios más frecuentes de laparotomía exploradora.

1.4.2.3 Conocer los procedimientos quirúrgicos más frecuentes realizados durante la laparotomía exploradora.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Adulto mayor

Debido al aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la tasa de fecundidad, la proporción de personas mayores de 60 años (adultos mayores) está aumentando más rápidamente que cualquier otro grupo de edad en casi todos los países. El envejecimiento de la población puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico, pero también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad. Según la OMS las personas de 60 a 74 años son consideradas e edad avanzada; de 75 a 90 años viejas o ancianas; y las que sobrepasan los 90 años se les denomina grandes viejos o grandes longevos.

A todo individuo mayor de 60 años se le llamara de forma indistinta persona de la tercera edad o adulto mayor. La edad no debería ser un obstáculo que impida adoptar una actitud diagnóstica y terapéutica racional, eficaz, con riesgo aceptable, dirigida al objetivo de cumplir los postulados de Keating, cuando menos los relativos a curar, paliar o aliviar el sufrimiento. Se ha demostrado que, en los ancianos con abdomen agudo, la impresión diagnóstica inicial es incorrecta hasta en dos tercios de los pacientes y la mortalidad en los octogenarios es 70 veces mayor que en los adultos más jóvenes.

Parece que el dolor abdominal agudo se vuelve asintomático con la edad. Las teorías que explican este fenómeno son el aumento de la secreción endógena de opiáceos, la reducción de la conducción nerviosa y el deterioro mental. Las causas de dolor abdominal agudo también son diferentes. La ubicación del dolor suele ser atípica en los ancianos.

En una investigación de gran tamaño se demostró que la colecistitis aguda, y no un dolor abdominal inespecífico o apendicitis aguda, era la causa más frecuente. En este grupo, se observó que un 10% de los pacientes mayores de 79 años presentaban un

dolor de origen vascular, como isquemia mesentérica, embolia o infarto, una aneurisma aorto-abdominal o un infarto de miocardio. Un estudio multicéntrico demostró que un 2% de los pacientes de urgencias mayores de 70 años padecían cáncer (normalmente colorrectal en Europa y Estados Unidos y hepatocelular en las regiones tropicales) como la causa del dolor, mientras que los pacientes menores de 50 años sólo presentaban cáncer como explicación en menos de un 1% de los casos.

La apendicitis aguda puede tener pocos signos abdominales evidentes y, por lo tanto, puede llegar a gangrenarse y perforarse con más frecuencia, ya han señalado que la frecuencia de la apendicitis aguda disminuye con el incremento de la edad. Se ha reportado que solo el 35% de casos de apendicitis aguda se presentan con una historia de apendicitis y el resto con un cuadro clínico inespecífico. En los adultos mayores se han reportado rangos de perforación de apéndice del 40 al 70% de casos. (Pisis, 2015)

2.2 Laparotomía Exploradora

La laparotomía exploratoria es una operación en la que se abre el abdomen y se revisan de los órganos abdominales y pélvicos. Para averiguar la causa de ciertos problemas, como dolor o sangrado abdominal, que no puede detectarse con otras pruebas. Resulta especialmente útil en casos de traumatismo abdominal que requieren tratamiento inmediato. Si se encuentra la causa del problema, el tratamiento suele hacerse al mismo tiempo. Para realizar la cirugía, se practica una incisión grande que le permite al cirujano ver y examinar directamente los órganos en el interior del abdomen. En algunos casos, puede usarse laparoscopia exploratoria con una cámara y varias incisiones pequeñas. No obstante, hay muchas circunstancias en las que se prefiere la laparotomía exploratoria.

2.2.1 Laparoscopia

Es la exploración de la cavidad abdominal a través de ópticas introducida por orificios en el abdomen y que tiene como finalidad la observación de los órganos abdominales, la cual se lleva a cabo mediante incisiones pequeñas a través de una aguja que insufla gas (CO₂) y trocares; puede ser diagnóstica o terapéutica.

2.2.2 Laparoscopia diagnóstica

Técnica o intervención laparoscópica con fines de explorar y estudiar los órganos y aparatos. Sus objetivos son:

– Decidir que no era necesario el tratamiento quirúrgico (resolver la duda diagnóstica): finaliza así la intervención y evita el daño de la laparotomía exploradora en blanco.

– Conversión a laparotomía una vez efectuado el diagnóstico por laparoscopia. (E. Balén, 2005)

2.3 Abdomen agudo

Síndrome clínico que engloba a todo dolor abdominal de instauración reciente (generalmente de menos de 48 horas de evolución o hasta 6 días) con repercusión del estado general, que requiere de un diagnóstico rápido y preciso ante la posibilidad de que sea susceptible de tratamiento quirúrgico urgente.

2.3.1 Abdomen agudo en el Adulto mayor

El adulto mayor puede presentar patología abdominal aguda que requiere de tratamiento quirúrgico. Internistas y cirujanos han comprendido la necesidad de intervenir quirúrgicamente a pacientes adultos mayores aun cuando el riesgo quirúrgico es algo mayor que en los pacientes menores de 60 años.

Hasta hace algunas décadas, la edad era considerada uno de los factores de alto riesgo que contraindicaban las intervenciones quirúrgicas. Sin embargo, se ha podido determinar que el adulto mayor tiene la capacidad de tolerar procedimientos quirúrgicos de la más alta complejidad, el paciente adulto mayor tiene la capacidad de tolerar la cirugía ambulatoria con anestesia local, como es la cura quirúrgica de la hernia inguinal, así como las grandes resecciones duodeno pancreáticas (operación de Whipple) por cáncer de páncreas, con excelentes resultados.

Las mejoras de las técnicas quirúrgicas y anestesiológicas, de la tecnología, así como el mejor conocimiento de la fisiología del anciano han hecho posible que éstos

puedan ser sometidos a intervenciones quirúrgicas con riesgo calculado. El mismo hecho que exista aumento de la población mayor de 65 años, ha forzado de alguna manera la necesidad de enfrentar los problemas quirúrgicos en este grupo poblacional.

En la actualidad, se considera que el grupo de personas mayor de 65 años está incrementándose, debiendo alcanzar el 25% de la población en el año 2030, haciéndose más notorio en el grupo mayor de 85 años, donde se espera que en los Estados Unidos alcanzará la cifra de 20 millones de personas para el año 2050, extendiéndose los márgenes entre 85 y 115 años. (B, agosto 2003)

En la actualidad, uno de cada dos pacientes de cirugía general corresponde a personas de este grupo etario. Esta mayor frecuencia de intervenciones quirúrgicas, no sólo se debe al aumento de la población, sino también al entendimiento de que los pacientes ancianos pueden beneficiarse de un acto operatorio, al demostrarse una disminución de la mortalidad operatoria a pesar de las cirugías de alto riesgo, como es la cirugía del cáncer o la cirugía vascular. Igualmente, la sobrevida a largo plazo no se ha visto afectada por las operaciones quirúrgicas practicadas.

Esto no quiere decir que la edad deba ser ignorada dentro del proceso de evaluación de un paciente candidato a tratamiento quirúrgico, sino que, por el contrario, debe merecer un mayor cuidado en el proceso de evaluación para detectar cualquier otra patología concomitante que pueda desencadenar una mayor morbi-mortalidad. Estos procesos llamados co-mórbidos pueden pasar desapercibidos y son los responsables de la muerte del paciente, por lo que se recomienda cuidado exhaustivo en la evaluación preoperatoria en el área cardiovascular, pulmonar, nutricional o de los desórdenes cognitivos. (B, agosto 2003)

Es conocido, igualmente, que hay una declinación progresiva de la fisiología del adulto mayor, la reserva fisiológica que usualmente es adecuada para una cirugía electiva no complicada, puede ser insuficiente cuando se trata de una cirugía de emergencia o de una complicación post-operatoria.

Los errores en el diagnóstico y la demora en el tratamiento se cometen con cierta frecuencia, por cuanto la presentación clínica en este grupo de pacientes puede ser totalmente atípica por ausencia de signos y síntomas o porque no son fácilmente

detectados, por lo que con relativa frecuencia son atendidos recién cuando ha ocurrido una complicación, desmejorando así los resultados, ya que es conocido que la morbimortalidad en cirugía de emergencia del anciano es tres o más veces frecuente que en cirugía electiva y se asocia con un prolongado tiempo de hospitalización.

Sobre todo, en el adulto mayor, no sólo por el deterioro biológico progresivo tales como la depresión del sistema inmune, disfunción del sistema neuro hormonal y arteriosclerosis, sino también a la mayor prevalencia de enfermedades asociadas como la hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), Diabetes Mellitus, entre otros, muchas de las cuales se encuentran influidas por el estilo de vida y los trastornos alimentarios.

La tendencia a no operar ancianos, asintomáticos o no, es peligrosa porque al posponer la intervención quirúrgica electiva por razones de edad y/o enfermedades asociadas, se empeoran los síntomas, empeoran las condiciones locales o generales del enfermo, aumentan el riesgo y la frecuencia de complicaciones de la enfermedad y, la mayor parte de las veces, resulta necesario operar de urgencia.

Dentro de las dificultades en el diagnóstico se reconoce el interrogatorio inadecuado en ancianos con demencia senil o afasia. Muchos de los pacientes tienen múltiples condiciones clínicas concomitantes como litiasis, diverticulosis, entre otros, enfatizamos que muchos de los síntomas son tardíos o inespecíficos y que el anciano tiene baja sensibilidad al dolor y la respuesta febril suele ser discreta. Es importante recordar que es muy frecuente el uso de antiinflamatorios por otros problemas médicos, muchas veces producto de automedicación y que, de no insistir en la pregunta, puede pasar desapercibido por cuanto es considerado por el paciente como un problema trivial.

En el diagnóstico diferencial del abdomen agudo, debemos tener presente patología médica que puede imitar un cuadro de abdomen agudo como es el infarto del miocardio sub diafragmático o las neumonías basales, de allí que se debe requerir las pruebas auxiliares que confirmen o descarten dichas patologías.

Durante la cirugía es fundamental la participación de un anestesiólogo familiarizado con la fisiología del anciano para coordinar acciones con el cirujano tratante y utilizar la medicación lo más exacta posible, debiendo estar preparado para el manejo de las

complicaciones cardíacas, usualmente taquicardia, contracciones ectópicas y arritmias, las que de no ser tratadas oportuna y adecuadamente, pueden desencadenar paros cardíacos intra operatorios. (B, agosto 2003).

2.4 Trauma de abdomen

Se denomina trauma abdominal (TA), cuando éste compartimento orgánico sufre la acción violenta de agentes que producen lesiones de diferente magnitud y gravedad, en los elementos que constituyen la cavidad abdominal, sean éstos de pared (continente) o de contenido (vísceras) o de ambos a la vez. La evaluación en el TA, no sólo se hace en el compartimento abdominal propiamente dicho, sino también en el compartimento pélvico, ya que generalmente las lesiones se producen en órganos de ambos espacios anatómicos simultáneamente.

El Trauma de abdomen constituye uno de los traumatismos más frecuentes que precisan ingreso en un centro hospitalario, estimándose en 1 por cada 10 ingresos por traumatismo en los servicios de urgencias de un hospital de una de nuestras grandes ciudades. Las principales causas de muerte en los pacientes con traumatismo abdominal son:

Por lesión de algún vaso principal: como vena cava, aorta, vena porta o alguna de sus ramas, o arterias mesentéricas. Las lesiones destructivas de órganos macizos, como hígado, bazo o riñón, o sus asociaciones, pueden originar una gran hemorragia interna.

Sepsis: la perforación o rotura de asas intestinales o estómago, supone la diseminación en la cavidad peritoneal de comida apenas digerida o heces, con el consiguiente peligro de sepsis. Los trastornos de vascularización de un asa intestinal por contusión de la pared intestinal o de su meso pueden manifestarse tardíamente como necrosis puntiforme parietal y contaminación peritoneal con sepsis grave.

Las principales causas de traumatismos abdominales abiertos son las heridas por arma blanca y arma de fuego cuya frecuencia es creciente. Las heridas por arma blanca producen lesiones intra abdominales en el 20-30% de los casos, mientras que

las de arma de fuego las producen en el 80-90% de los casos. La principal causa de traumatismos abdominales cerrados son los accidentes de tráfico. Otras causas son los accidentes de trabajo, accidentes domésticos, accidentes deportivos, entre otros, siendo estos mucho más frecuentes que los abiertos. Los traumatismos abdominales son la causa más frecuente de muerte evitable en trauma. (Instituto Mexicano de Seguro Social, 2011)

Causas de trauma de abdomen

La alta incidencia del TA está favorecida por los accidentes en el tránsito automotor, los accidentes de aviación, las guerras, la delincuencia en las grandes ciudades, exacerbada por el alcohol y las drogas, los deportes en sus diferentes modalidades, cada vez más competitivos y violentos, la mecanización del agro y de las industrias. El abdomen puede ser traumatizado en forma específica, o puede ser traumatizado en forma concomitante a otros compartimentos, tipo cráneo, tórax, aparato locomotor; es decir, ser parte de un politraumatismo. En estos casos, se tendrán que establecer prioridades para su manejo.

Mecanismos

Pueden ser de forma directa, cuando el agente traumatizante impacta al abdomen, como el puntapié, el golpe de timón, el asta de toro, el arma de fuego, etc. El mecanismo indirecto es en forma de contragolpe, de sacudimiento por caídas de altura o de hiperpresión intra abdominal.

Tipos

Puede ser de dos tipos:

2.4.1 a) Traumatismo cerrado o no penetrante, denominado Contusión:

Se caracteriza por no presentar solución de continuidad en la pared abdominal. El agente que lo produce es de superficie roma o plana, tipo barra de timón, puño, etc. Son varios los mecanismos involucrados en el trauma abdominal cerrado:

Impacto directo: la transmisión directa de la energía cinética a los órganos adyacentes a la pared abdominal, puede provocar lesiones.

Desaceleración: mientras el cuerpo es detenido bruscamente los órganos intra abdominales animados aún por la energía cinética tienden a continuar en movimiento produciéndose una sacudida, especialmente acusada a nivel de los puntos de anclaje, vasos y mesenterio que sufren desgarros parciales o totales.

Compresión o aplastamiento: entre dos estructuras rígidas, estas fuerzas deforman los órganos sólidos o huecos y pueden causar su ruptura o estallido de estos. Este es el mecanismo típico de lesión del duodeno, en un accidente de automóvil con impacto frontal, donde aquel es comprimido entre el volante y la columna vertebral. (Drs. Hildebrando Ruiz Cisneros, 2013)

2.4.2 b) Traumatismo abierto o penetrante, denominado Herida:

Es cuando existe solución de continuidad en la pared abdominal, producida por elementos cortantes o transfixiantes, como en las heridas por arma blanca o heridas por arma de fuego. Las heridas pueden comprometer sólo a la pared abdominal, como también a las vísceras intra abdominales, teniendo como límite el peritoneo parietal, que es lo que delimita la cavidad abdominal como tal. En base a este elemento, se puede tomar como ejemplo de clasificación de heridas la de Quénu, que es muy práctica. (Drs. Hildebrando Ruiz Cisneros, 2013)

CUADRO No. 01

Clasificación de heridas

| | | |
|------------------------------|----------------|-----------------|
| Herida no Penetrantes | Simples | |
| | Viscerales | |
| Heridas Penetrantes | Simples | |
| | Viscerales | Univiscerales |
| | | Multiviscerales |

Fuente: (Instituto Mexicano de Seguro Social, 2011)

- Las heridas no penetrantes son las que no trasponen el peritoneo parietal; por tanto, no llegan a la cavidad abdominal.
- Las penetrantes son las que comprometen la cavidad.

Frente al TA hay que considerar el estado de la pared o de las vísceras en el momento del trauma. La pared contraída puede ser un mecanismo protector, que evita lesiones graves; la pared relajada, puede favorecerlas. En las vísceras sólidas con estado de plétora sanguínea o biliar pueden facilitarse lesiones más serias que en las que no tienen estasis.

Las vísceras huecas en estado de llenura pueden llegar a estallar inclusive, en cambio las vacuas no sufren muchas lesiones. De igual modo, debe tomarse en cuenta el estado mórbido previo de las vísceras o su normalidad. Las vísceras sólidas tumorales, parasitadas o infectadas son mucho más lábiles ante el traumatismo, así como las vísceras huecas excesivamente enfermas. (Drs. Hildebrando Ruiz Cisneros, 2013)

2.5 Anatomía del abdomen

Entender la anatomía de la cavidad abdominal es parte fundamental en el manejo del paciente con lesión abdominal. En primera instancia debe recordarse que los bordes anatómicos del abdomen son: Límite superior: El nivel de los complejos areola-pezones (IV espacio intercostal) Límite inferior: El nivel del ano por detrás y los ligamentos inguinales por delante Límites laterales: Las líneas axilares posteriores. El abdomen puro es el área delimitada entre el reborde costal por arriba, las líneas axilares anteriores a los lados y los ligamentos inguinales por abajo. Los flancos son las áreas delimitadas entre las líneas axilares anteriores y posteriores a cada lado del abdomen.

El área toraco-abdominal en el tórax, es el área situada entre los complejos areola-pezones o IV espacio intercostal y los duodécimos arcos costales a cada lado. La espalda es el área situada posterior a las líneas axilares posteriores, pero por debajo de la punta de las escápulas. (Lama, 2003)

2.5.1 Dentro de la cavidad abdominal podemos diferenciar tres regiones anatómicas:

1. La cavidad peritoneal, que se subdivide en abdomen superior e inferior y está enteramente rodeada por el peritoneo. El abdomen superior ubicado bajo el diafragma y la caja costal, donde se hallan el bazo, hígado, estomago, primera y segunda porción del duodeno y el colon transverso. El abdomen inferior que es la parte baja de la cavidad peritoneal, contiene al intestino delgado y el colon intra abdominal (colon transverso, colon sigmoides y caras anteriores del colon ascendente y descendente).

2. El espacio retroperitoneal, posterior al peritoneo, contiene la aorta, la vena cava inferior, el páncreas, los riñones y sus uréteres, la tercera y cuarta porciones del duodeno y las caras posteriores del colon ascendente y descendente.

3. La pelvis donde se albergan el recto, la vejiga, la próstata, los vasos iliacos y los órganos genitales femeninos. Está situada por debajo de la reflexión peritoneal y por tanto es extra peritoneal; sin embargo, en ciertas circunstancias puede hacerse intraperitoneal como en el caso de útero grávido y repleción vesical en que la cúpula vesical y el fondo del útero se ubican en área intraperitoneal, aunque recubiertos por el peritoneo. (Juliana Buitrago Jaramillo, 2005)

Fisiopatología

En el TA se producen lesiones de alguna magnitud y gravedad en los elementos de la pared abdominal, con o sin participación del contenido abdominal; es decir, de las vísceras sólidas o huecas, mesos, y conductos vasculares, biliopancreáticos o urinarios. En la pared pueden objetivarse lesiones de poca gravedad como son las equimosis, los xeromas, los hematomas, rupturas de apo-neurosis, de músculos, que pueden complicarse secundariamente con infecciones, dando lugar a celulitis, xeromas o hematomas infectados que pueden derivar en abscesos o flemones, sobre todo.

Cuando son por heridas o si son contusiones que se acompañan de erosiones en la piel. Estos cuadros requieren generalmente de acciones quirúrgicas, para evacuar, drenar, reparar, etc. Hacia la cavidad se pueden producir lesiones de diferente tipo, en

las vísceras y conductos. Las vísceras sólidas son las que más fácilmente se lesionan, por la friabilidad de sus parénquimas y el volumen que tienen. Cada víscera tiene un comportamiento diferente cuando se lesiona. (Barboza, de Varela. 2003; 499-505.)

2.6 Síntomas y signos

Más que la existencia de un cuadro clínico definido, en el TA, es el análisis adecuado y minucioso de los síntomas y signos en la evolución de horas, que pueden ser hasta las 72 en algunos casos, el que va a conducir al diagnóstico y conducta quirúrgica adecuados. Puede suceder la muerte súbita o instantánea en el momento del traumatismo, como producto de un reflejo vagosimpático que condiciona paro cardíaco, el que de no ser asistido con reanimación urgente (2 a 5 minutos) deja definitivamente muerto al traumatizado.

Este cuadro dramático se presenta en los traumatismos violentos que comprometen la zona del epigastrio o mesogastrio, por encontrarse en el centro neurovegetativo del abdomen (plexo solar). Más frecuente es el shock inicial, que es el colapso neurovegetativo secundario al trauma que produce pérdida de conciencia, hipotensión marcada con bradicardia, palidez intensa y sudoración fría; estado de duración corta, que puede ser desde 1' a 60'. Hay recuperación asistida cuando es posible; de otro modo es espontánea lográndose superar el trance.

Este tipo de shock es de causa neurogénica, que no debe confundirse con el shock hipovolémico o el shock séptico que puede manifestarse en la evolución del cuadro.

El dolor: es un síntoma capital en la evolución del abdomen con traumatismo. La semiología del dolor debe ser analizado en todos sus aspectos durante un tiempo de 24 horas iniciales. La localización, el tipo, forma de inicio, la irradiación, relación con los movimientos de la respiración intensidad, variaciones en el tiempo, etc. Es un síntoma de los más importantes para el diagnóstico, de ahí la necesidad de su estudio exhaustivo.

Vómitos: Pueden existir vómitos en forma precoz, de tipo mucoso o de alimentos y que son de naturaleza refleja, condicionados por el miedo o el pánico. Por el contrario, los vómitos tardíos (4 a 6 horas), son por irritación peritoneal, por infección o secreciones

libres en la cavidad. Pueden ser hemáticos, por desgarros en la pared del estómago o por hematuria, secundarias a lesión de hígado o vías biliares. (Miguel A. Montoro, 2011)

1. Contractura de la pared abdominal: la pared abdominal tiene un estado de norma tonicidad peculiar para cada individuo, según la edad y el sexo; pero en el paciente traumatizado este estado se altera hacia la contractura parcial o general, debido al reflejo visceroparietal secundario a la agresión peritoneal. Puede ir desde la semicontractura hasta la contractura muy intensa, tipo “vientre en tabla”, sobre todo en niños o jóvenes. El anciano senil no responde casi siempre. Este reflejo se agota en el curso de 48 a 72 horas, pudiendo caer en la etapa de “vientre vencido”, o sea, de flacidez total por hipo tonicidad, que puede dar lugar a errores de interpretación. De ahí la necesidad de exámenes repetidos de la pared abdominal, para evolucionar este signo en el transcurso de las horas.

2. Inmovilidad del diafragma: signo característico del trauma-tizado de abdomen, que se evidencia por la respiración muy superficial, preferentemente costal, evitando movilizar el vientre para no condicionar dolor. Se acompaña de polipnea. Pueden existir signos típicos en el traumatizado de abdomen, como la equimosis periumbilical (halo violáceo alrededor del ombligo) en los casos de lesión pancreática o de ruptura de la cara posterior del duodeno. El signo de Jöbert, que es producto de la interposición de aire en el espacio hepatofrénico y que clínicamente se expresa por la desaparición de la matidez hepática en el H.D. convirtiéndose en sonoridad a la percusión. Este signo, cuando se presenta en el TA es patognomónico de ruptura de vísceras huecas.

La impresión clínica debe ser corroborada por rayos X simple de abdomen, en posición de pie, la que demuestra presencia de un halo neumático entre el hemidiafragma y la superficie del hígado. Se presenta precozmente, cuando la perforación es de estómago o duodeno, es más tardío cuando el aire procede del recto o sigmoides y colon superior. La matidez en flancos, desplazable con la movilización del paciente es condicionada por la presencia de fluidos libres en la cavidad abdominal, tipo, sangre, orina, bilis, etc.

Síntomas generales: puede haber variaciones de la temperatura, de las constantes

corpúsculares y de signos vitales en el paciente traumatizado. En la etapa de shock inicial, puede haber hipotermia, la que posteriormente se normaliza y luego puede elevarse a 38° o 38.5°; en casos de infección peritoneal, se pone en evidencia a las 6 horas en promedio.

Las constantes corpúsculares varían, cuando hay extravasación sanguínea disminuye el hematocrito, el número de hematíes y puede presentarse el shock hipovolémico. Las constantes vitales, tipo pulso, PA, diuresis, son datos que deben controlarse continuamente en el TA; para advertir oportunamente la instalación de un cuadro hemorrágico intraperitoneal. Cuando estas variaciones son significativas, debe actuarse antes de que se produzca la descompensación irreversible. (Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima). Facultad de Medicina. Escuela Académico Profesional de Medicina Humana. Departamento Académico de Cirugía, 1999).

2.7 Aspectos fisiológicos

Con el envejecimiento, las funciones de los diferentes órganos y sistemas declinan inexorablemente, aunque la magnitud de las mismas puede variar entre las personas. Se sabe que, en estado de reposo, el deterioro fisiológico casi pasa desapercibido, pero cuando la reserva fisiológica es requerida ante un insulto de stress o de cirugía de emergencia, la respuesta no es tan buena como en los individuos jóvenes. En el sistema cardiovascular, se demuestran cambios morfológicos como la disminución de miocitos, colágeno y elastina, resultando en áreas fibróticas en el miocardio y disminuyendo la capacidad ventricular.

Hay dilatación progresiva de las válvulas y progresiva rigidez de las arterias coronarias; el corazón responde menos a las catecolaminas (estado hiposimpático), posiblemente secundario a una disminución de la función receptora. A nivel de las arterias, se detecta hiperplasia de la íntima, lo que disminuye el riesgo coronario.

2.8 Evaluación preoperatoria

El objetivo de la evaluación preoperatoria en el adulto mayor es el determinar el grado de deterioro funcional e identificar las enfermedades coexistentes o condiciones comórbidas. Las enfermedades cardiovasculares son las condiciones comórbidas más

importantes y lideran las complicaciones perioperatorias, así como la mortalidad, por lo que debe evaluarse la tolerancia al ejercicio y la capacidad funcional como factores predictivos de la reserva cardíaca.

La participación del cardiólogo es fundamental para corregir cualquier trastorno del ritmo cardíaco o cuadros de hipertensión aguda que puede presentarse en el pre-intra o post-operatorio. También debe evaluarse la función pulmonar, por cuanto las complicaciones pulmonares suelen ser frecuentes y tan graves como las cardiovasculares.

La Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), presentó la clasificación para definir el riesgo quirúrgico, de acuerdo con las limitaciones funcionales que causan las enfermedades existentes. Es importante remarcar que al comparar las curvas de mortalidad con la Clasificación ASA no se encuentra diferencia significativa en la cirugía de los jóvenes y los adultos mayores, de lo que se puede deducir que la mortalidad postoperatoria se relaciona más a las enfermedades coexistentes que a la edad cronológica del paciente al momento de la cirugía.

La capacidad de realizar actividades del diario vivir como son moverse, alimentarse, vestirse, bañarse, etc. se asocia también a la morbilidad postoperatoria y la mortalidad es 10 veces mayor en pacientes limitados físicamente que los que están activos, siendo las causas más frecuentes la atelectasia y la neumonía, la ectasia venosa y el embolismo pulmonar y otras. En el anciano, la tolerancia al ejercicio es el mejor factor predictivo de complicaciones cardíacas y pulmonares en el postoperatorio. Geron demostró que la incapacidad para aumentar el ritmo cardíaco a 99 latidos por minuto al practicar dos minutos de bicicleta fue el factor predictivo más sensible para pronosticar complicaciones cardíacas y pulmonares en el post-operatorio y la muerte.

El estado cognitivo del paciente es igualmente importante para determinar el riesgo en pacientes ancianos que van a ser operados; su evaluación usualmente no es completa; sin embargo, el delirio postoperatorio es un estado agudo confusional de la conciencia que se asocia a un aumento de la mortalidad, mayor morbilidad y prolongada estancia hospitalaria, pudiendo permanecer el paciente con estado de conciencia comprometida por períodos prolongados de uno a tres meses.

El delirio es usualmente multifactorial, pudiendo estar presente como una condición preexistente o iniciarse en el intra o postoperatorio. Usualmente, se presenta en pacientes que consumen muchos fármacos, que vienen con pobre estado funcional y compromiso cognitivo en el preoperatorio. Dentro de los fármacos reconocidos se incluyen antibióticos, tranquilizantes, beta bloqueadores, antihipertensivos, analgésicos, etc. Muchas veces los síntomas del delirio preceden a las complicaciones post operatorias.

Durante el intra o postoperatorio juegan algunos factores como son la pérdida de sangre, la necesidad de transfusión sanguínea o el hematocrito menor de 30. Finalmente, el estado nutricional juega un rol importante en el resultado de los ancianos operados, especialmente en la cicatrización de las heridas y otras complicaciones.

En los adultos mayores se reconoce un grado de desnutrición que va del 35 al 65% y está relacionado a factores económicos, factores mentales, enfermedades crónicas comórbidas, capacidad para alimentarse, entre otros. La medida de la albúmina sérica es la mejor prueba para predecir el éxito quirúrgico. Últimamente se ha demostrado que la baja de albúmina sérica en ancianos se correlaciona con prolongado tiempo de hospitalización, aumento de las re-hospitalizaciones y mayor mortalidad. (Natalia Bassy Iza)

2.9 Diagnóstico clínico

El abdomen agudo se sospechará ante la presencia de: Dolor abdominal de instauración reciente (generalmente de menos de 48 horas de evolución o hasta 6 días) con repercusión del estado general, que requiere de un diagnóstico rápido y preciso ante la posibilidad de que sea susceptible de tratamiento quirúrgico urgente. El dolor suele acompañarse de uno o más signos de peritonismo:

- Rigidez abdominal. - Incremento de la sensibilidad abdominal, con o sin rebote.
- Defensa involuntaria.

La ubicación del dolor en el área abdominal puede orientar a la patología origen del abdomen agudo:

Cuadrante superior derecho: Pancreatitis aguda, hepatitis aguda, hepatomegalia congestiva aguda, neumonía con reacción pleural, pielonefritis aguda, angina de pecho, absceso hepático.

Cuadrante superior izquierdo: Pancreatitis aguda, aneurisma aórtico, colitis aguda, pielonefritis, neumonía, infarto agudo del miocardio.

Peri umbilical: Obstrucción intestinal, pancreatitis aguda, diverticulitis.

Cuadrante inferior derecho: Enfermedad pélvica inflamatoria, salpingitis aguda, quiste de ovario complicado, embarazo ectópico roto, adenitis mesentérica, diverticulitis de Meckel, cálculo ureteral, ileitis terminal.

Cuadrante inferior izquierdo: Diverticulitis, enfermedad pélvica inflamatoria, salpingitis aguda, quiste de ovario complicado, embarazo ectópico roto, tumor o cuerpo extraño en colon descendente, cálculo uretral.

La atención del paciente con abdomen agudo inicia con una Historia clínica completa, seguida de estudios no invasivos que ante la duda diagnóstica se procede a métodos diagnósticos invasivos valorando la conveniencia de una laparotomía exploradora (en sus modalidades de cirugía abierta o endoscópica) para llegar a diagnóstico preciso y evitar el retraso del tratamiento óptimo con fines de disminuir la morbilidad y mortalidad. (M.A. Mayo Ossorio, 2016)

2.10 Pruebas diagnosticas

Ante el paciente con abdomen agudo se debe de en establecer un diagnóstico inicial, con fines de identificar el órgano o región primariamente afectada; requiriendo métodos clasificados en:

- 1. No invasivos** (ultrasonido, la tomografía axial computarizada, la resonancia magnética, además de sus versiones helicoidal y tridimensional
- 2. Invasivos** (Punciones guiadas o no por ultrasonido, Lavado peritoneal, laparoscopia o endoscopia.

Diagnóstica: los estudios de laboratorio y gabinete deben ser dirigidos a detectar la patología intraperitoneal, en esencia lo quirúrgico, desde lo más básico y no invasivo hasta lo más complejo. Las pruebas diagnósticas relevantes para el diagnóstico del paciente con dolor abdominal agudo son: -Ecografía -Tomografía Axial Computarizada - Resonancia Magnética - Lavado Peritoneal Diagnóstico, - Laparoscopia o Laparotomía diagnóstica - Telerradiografía de tórax y placas simples del abdomen. Anta la indicación de intervención quirúrgica deben de realizarse exámenes preoperatorios, los cuales tienen como finalidad:

- Detectar anormalidades que puedan influir en el riesgo perioperatorio
- Establecer un parámetro basal que pueda monitorizarse y cambiar posterior a la intervención
- Hacer los ajustes en el manejo para la reposición de volúmenes circulantes. Los estudios de Laboratorio y Gabinete serán de acuerdo a la sospecha diagnóstica clínica y a las condiciones de los pacientes, sin embargo, son elementales:
 - Biometría hemática
 - Química sanguínea
 - Tiempos de coagulación
 - Electrolitos séricos
 - Examen de orina
 - En la mujer en edad fértil la prueba inmunológica de embarazo
 - Para los cuadros del abdomen superior: amilasa, lipasa y pruebas de función hepática.
 - El ultrasonido convencional, transvaginal (M.A. Mayo Ossorio, 2016)

2.11 El Rol de la Laparoscopia o / Laparotomía diagnóstica

Cuando los hallazgos clínicos no muestran un diagnóstico definitivo y el paciente continúa con signos de abdomen agudo, está indicada una laparotomía exploradora ya

que se encuentra en peligro la vida del paciente. Las Indicaciones susceptible para laparoscopia diagnóstica abdominal son las mismas que para laparotomía abierta cuando no hay contraindicación de la misma.

La cirugía laparoscópica está indicada en las unidades que cuenten con personal calificado e infraestructura para la misma con la infraestructura como una alternativa para el abordaje de las patologías quirúrgicas que requieran exploración quirúrgica de emergencia, incluso las de origen traumático siempre y cuando la estabilidad hemodinámica del paciente lo permita.

La cirugía laparoscópica puede ser preferible a la laparotomía exploradora en pacientes bien seleccionados con indicación de intervención quirúrgica siempre que la experiencia laparoscópica esté disponible. (Instituto Mexicano de Seguro Social, 2011)

CUADRO No. 02

Contraindicaciones de Laparoscopia Diagnóstica

| Absolutas | Relativas |
|--|---------------------------------|
| Inestabilidad hemodinámica persistente | Cirugía abdominal previa |
| Estado de choque | Infección de la pared abdominal |
| Sepsis-Peritonitis | Hipertensión portal |
| Obstrucción intestinal | Obesidad extrema |
| Trastornos de coagulación no corregida | Hernia hiatal |
| Grandes tumores abdomino-pélvicos (Cáncer abdominal) | Cardiopatía isquémica |
| Enfermedades cardiorespiratorias severas | Paciente no cooperador |
| Hernia externa irreducible | Trastornos de la coagulación |

Fuente: (Instituto Mexicano de Seguro Social, 2011)

CUADRO No.03

Condiciones para realizar laparoscopia abdominal

| Paciente con Estabilidad hemodinámica | Monitorización continua |
|--|---|
| Personal especializado experto en la Técnica | Correcta sujeción y posición del paciente |
| Contar con el recurso con función correcta | Contar con la infraestructura para maniobras de reanimación |
| Contar con Estudios Básicos preoperatorios | Realizarse bajo estrictas medidas de esterilidad |
| Valoración anestésica | Disponibilidad de conversión inmediata laparotomía. |
| Contar con hoja de consentimiento informado | |

Fuente: (Instituto Mexicano de Seguro Social, 2011)

Toda intervención quirúrgica debe contar con carta de consentimiento informado, en donde se especifique los procedimientos los que será sometido el paciente y los riesgos inherentes al mismo. Es recomendable que en las Unidades de Segundo Nivel de atención se incremente la capacitación del personal médico especializado en las Técnicas quirúrgicas de mínima invasión, y además gestionar la infraestructura en las Unidades con fines de brindar oportunidad a los derechohabientes de resolución y así reducir la sobrecapacidad de los centros de concentración o de alta especialidad. La región umbilical es el lugar habitual para el acceso inicial en cirugía abdominal laparoscópica, sin embargo, la línea media anterior puede ser una opción como sitio libre de intervenciones.

La selección de no elegir la región umbilical como acceso para la laparoscopia se justifica ante pacientes con:

- Sospecha o diagnóstico de proceso de adherencias peri umbilical.
- Historia de hernia umbilical
- Después de tres intentos fallidos de insuflación de CO₂

Movilizar la aguja de Veress, de lado a lado debe evitarse, ya que puede aumentar lesiones en vísceras o vasos sanguíneos.

La presión intraperitoneal <10 mm Hg es un indicador confiable de la colocación intraperitoneal correcta de la aguja de Veress.

Algunos autores recomiendan el uso de la técnica de corte hacia abajo para evitar eventos adversos, especialmente en el caso de distensión abdominal o antes de la cirugía. En todo paciente candidato a cirugía debe de contar con valoración anestésica preoperatoria.

2.12 Complicaciones de la cirugía laparoscópica

Las complicaciones de la Laparoscopia que son potencialmente mortales incluyen:

- Hiperextensión del plexo braquial
- Accidentes anestésicos (Paresia y parestesia de extremidades inferiores por compresión de región poplítea.
- Insuflación inadecuada (extraperitoneal)
- Trauma directo: Intestino, la vejiga, los vasos abdominales principales y los vasos de la pared abdominal anterior.
- El enfisema subcutáneo
- Embolia gaseosa o absorción sistémica de CO₂ (rara)
- Neumotórax o enfisema mediastínico
- Infección postoperatoria en sitio de entrada o salida hasta fascitis necrosante.

2.12.1 Criterios de referencia

Todo paciente con Abdomen agudo con diagnóstico incierto candidato a cirugía de Laparoscópica hemodinámicamente estable y con morbilidad asociada debe ser enviado a hospital de especialidad en donde se cuente con el recurso Laparoscópico y personal calificado.

2.12.2 Vigilancia y seguimiento

Los pacientes a los que se les realizó laparoscopia y/o Laparotomía deben ser valorados en las primeras horas del postoperatorio inmediato y durante su

hospitalización con fines de detectar alguna complicación por los procedimientos. Todo paciente con resolución quirúrgica no complicada será citado a consulta externa para retiro de puntos a los 7 a 10 días de postoperatorio, con resolución quirúrgica será citado a los 15 días para valoración y alta. (E. Balén, 2005).

2.13 Hospital general San Juan de Dios

El Hospital general San Juan de Dios es un hospital nacional-docente asistencial del tercer nivel del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, responsable de brindar atención médica integral, oportuna, eficiente y eficaz que contribuye en la salud de la población. Es una entidad pública con vocación docente, asistencial y de investigación, para brindar atención médica integral de tercer nivel a la población guatemalteca, con personal técnico y profesional especializados, utilizando la mejor tecnología. Ubicados en: 1ª. Avenida 10-50, zona 1.

En 1630, procedentes de México arribaron a la Muy noble y Muy Leal ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala, hermanos hospitalarios de la Orden San Juan de Dios, bajo la dirección del Padre Fray Carlos Cívico de la Cerda, así como otros religiosos. Su objetivo fue el de presentar la solicitud de administrar el hospital de la ciudad. Servicio de Emergencias de Adultos. HORARIO DE ATENCIÓN 24 HORAS. (HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, 2016)

CUADRO No. 4
Especialidades y servicios que presta el Hospital General San Juan de Dios

| Cardiología | Cirugía de tórax | Endocrinología |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Cirugía | Cirugía plástica | Fisioterapia y Rehabilitación |
| Cirugía ambulatoria | Clínica de úlceras | Gastroenterología |
| Cirugía cardiovascular | Coloproctología | Ginecología y Obstetricia |
| Cirugía de colon y recto | Dermatología | Hematología |
| Infectología | Medicina interna | Neumología |
| Maxilofacial | Nefrología | Neurocirugía |
| Neurología | Radiología | |

Fuente: (HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, 2016)

CAPITULO III

METODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.1 Métodos de investigación:

3.1.1 Tipo de Investigación

La perspectiva metodológica que se ha seguido en esta investigación es cualitativa descriptiva. En esta perspectiva se estudiaron las principales causas de laparotomía exploradora en pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de emergencia de cirugía del Hospital General San Juan de Dios en el período comprendido de agosto a noviembre del año 2017 se determinó las principales causas de laparotomía exploradora por género, grupo etario, etiología traumática y de enfermedad común, se identificaron los hallazgos intra operatorios más frecuentes y se conocieron los procedimientos quirúrgicos más frecuentes realizados durante la laparotomía exploradora.

3.2 Técnica para la recolección de información

Se identificó las principales causas de laparotomía exploradora en pacientes adultos mayores así como la distribución por género, grupo etario, etiología traumática y de enfermedad común se identificó los hallazgos intra operatorios más frecuentes, y se conocieron los procedimientos quirúrgicos más frecuentes realizados, datos que se obtuvieron a través del Récord operatorio y revisión de las historias clínicas de pacientes.

3.3 Instrumentos

La recolección de datos se realizó a través del Record Operatorio utilizado por el Hospital General San Juan de Dios en la que Para la obtención de la información se utilizó el Record operatorio y las Historias clínicas de los pacientes en donde se obtuvo género, grupo etario, diagnóstico preoperatorio y posoperatorio de donde se obtuvo la etiología traumática o de enfermedad común, hallazgos, incisión, procedimiento quirúrgico, complicaciones.

3.4 Cronograma de actividades

| ACTIVIDADES | TIEMPOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|
| | AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Propuesta del tema | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del anteproyecto | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revisión del anteproyecto | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aprobación del anteproyecto | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del protocolo | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Diseño de la investigación | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Delimitación del problema | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Aprobación del instrumento | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Aprobación del diseño | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Recolección de la información | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Análisis de la información | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| Presentación de resultados | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| Presentación de informe final | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | |

3.5 Recursos

3.5.1 Recursos humanos

El proyecto no cuenta con instituciones de apoyo económico, todos los gastos de la investigación serán cubiertos por los integrantes del equipo de investigación.

- Dra. Saira Lisbett Barrera Medrano
- Dr. Byron Enrique Bran Pozuelos
- Asesora Mgt. Silvia Estrada
- Personas mayores de 60 años hombres y mujeres ingresados en emergencia de cirugía, llevados a sala de operaciones y cuyo tratamiento quirúrgico fue laparotomía exploradora

3.5.2 Recursos materiales

- Computadoras
- Smartphone
- Internet
- Instalaciones del Hospital General San Juan de Dios
- Equipo de oficina
- Record operatorio

3.5.3 Recursos financieros

CUADRO No. 05

Presupuesto de investigación

| ITEMS | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|-----------------------|----------------|----------|-------------|
| Copias | Q0.20 | 500 | Q100.00 |
| Horas de internet | Q5.00 | 100 | Q500.00 |
| Transporte (gasolina) | Q34.00 | 175 | Q5,950.00 |
| Artículos de oficina | Varios | Varios | Q100.00 |
| Impresión colores | Q1.00 | 550 | Q550.00 |
| Impresión B/N | Q0.20 | 500 | Q100.00 |
| Imprevistos | | | Q250.00 |
| Tesis | Q35.00 | 20 | Q700.00 |
| Total | | | Q9,685.00 |

Fuente: Datos de equipo de Investigación

CAPITULO IV

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

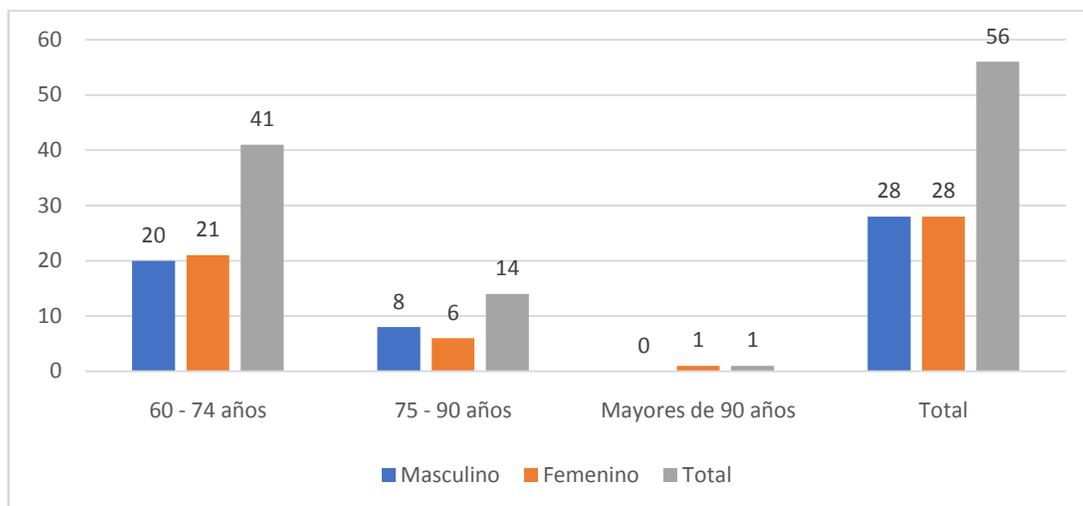
PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 caracterización de la población

GRÁFICA No. 01

Distribución de los pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de la emergencia de cirugía según por género y grupo etario



Fuente: Base de datos Hospital General San Juan de Dios, records operatorios.

En la gráfica No. 1 se presentan los resultados que evidencian que la distribución de los pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de la emergencia del Hospital General San Juan de Dios por género es homogénea, de hecho es la misma cantidad de hombres que mujeres en el total de los pacientes, lo cual revela que no hay ninguna distinción por sexo a la hora de que el paciente con cuadro de dolor abdominal o cuadro de emergencia que amerite ingreso a cirugía sea de mayor preferencia con alguno de los sexos, en Guatemala se ha considerado que los hombres no acuden a los

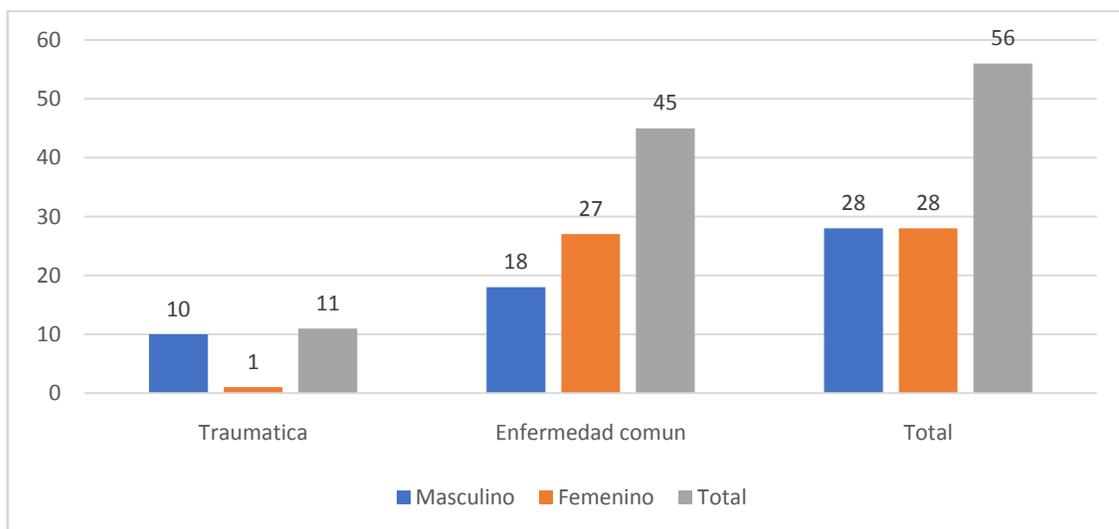
servicios de salud por el miedo de la atención médica o por la automedicación o por el trabajo, mientras que las mujeres si son más cuidadosas con el tema de su salud. También se puede evidenciar que la mayoría de los pacientes están en el rango de 60 a 74 años y de igual manera con una distribución hombres mujeres muy parecidos.

En menor cantidad, casi la mitad de los casos fue de la edad de 75 a 90 años y apenas un paciente fue mayor de los 90 años, lo cual puede deberse a la esperanza de vida de los guatemaltecos la cual redondea los 71 años, por lo que aún no se tiene mucha población adulta mayor de 75 años y es de esperar que los pacientes estudiados no sobrepasaran dicha edad, lo cual explica el por qué el alto número de pacientes encontrados en el primer rango de edad. Sin embargo, es interesante que un adulto mayor de 90 años haya consultado o haya sido llevado por familiares al servicio de emergencia y haya sido sometido a laparotomía exploratoria sin mortalidad, con evolución postoperatoria satisfactoria.

4.1.2 Causas de laparotomía exploradora

Gráfica No. 02

Distribución de los pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de la emergencia de cirugía según por etiología: traumática y de enfermedad común



Fuente: Base de datos Hospital General San Juan de Dios, records operatorios

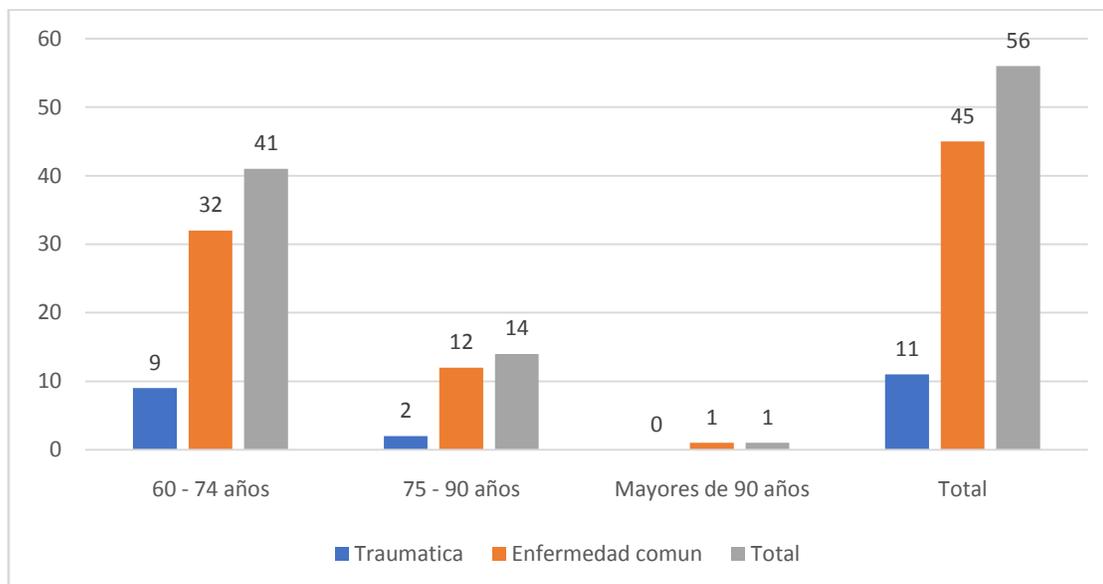
En la gráfica No. 2 se presentan los resultados que evidencian que la principal causa por la cual los pacientes fueron ingresados al servicio de emergencia de cirugía del Hospital General San Juan de Dios fue por enfermedad común, siendo mayoritario el grupo de las mujeres, esto era de esperarse ya que las mujeres tienen mayor incidencia en las patologías que ameritan intervención quirúrgica, y son las que más frecuentemente acuden a los servicios de emergencias con mayor brevedad cuando presentan algún síntomas de dolor, y el hecho de ser mujer las predispone a padecimiento de cuadros abdominales complicados por los órganos pélvicos como útero y ovarios además de bridas y adherencias cuando han sido sometidas a cesáreas o cirugías previas.

Sin embargo, se puede evidenciar que casi el 20% de pacientes, fue ingresado por una causa traumática, dato interesante que revela que los adultos mayores aún se encuentran en su mayoría activos y se exponen a los peligros de la sociedad, tanto de accidentes como víctimas de la delincuencia del país. Se encuentran dentro de la muestra pacientes con heridas por proyectil de arma de fuego y por heridas de arma blanca, así como también accidentados en la vía pública, lo cual revela que si hay exposición de los adultos mayores a dichos eventos y no solo por enfermedad común.

También se evidencia que la mayoría de los pacientes con traumatismo fueron hombres, esto puede deberse a que en nuestro país aún continúa la tendencia que es el hombre quien sale a la calle a trabajar o a realizar las tareas que ameritan salir de casa y son los que más se exponen a dichos peligros, mientras que las mujeres adultas mayores permanecen más dentro de sus hogares y aun con un rol de ama de casa y cuidadora de nietos, no se exponen mucho al salir y son más cuidadosas, ya que se evidencia en este estudio que solo una mujer fue ingresada por traumatismo.

GRÁFICA No. 3

Distribución de los pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de la emergencia de cirugía según por grupo etario y por etiología



Fuente: Base de datos Hospital General San Juan de Dios, records operatorios

En la gráfica No. 3 se presentan los resultados que evidencian el número de pacientes ingresados al servicio de cirugía del Hospital General San Juan de Dios según por etiología y por grupo etario, en la cual se evidencia que la distribución por edad siempre predomina el grupo de enfermedad común por sobre el grupo de etiología traumática, aunque como se mencionaba en la gráfica anterior, si hay casi un 20% de pacientes que fueron ingresados por causa traumática. Es proporcional dicha distribución en los rangos de edad de 60 a 74 años que son los que abarcan la mayor cantidad de pacientes y los de 75 a 90 que son en menor cantidad, siempre con la misma distribución, más ingresos por enfermedad común que por etiología traumática en ambos grupos.

En el grupo de mayores de 90 años existe un paciente que fue ingresado a la emergencia y sometido a laparotomía exploradora con evolución satisfactoria, lo cual revela que a pesar de la edad avanzada, si el paciente presenta cuadro de dolor o enfermedad que amerite emergencia, al ser llevado y diagnosticado se ingresa y puesto que cada vez se avanza más en la medicina dejando a un lado el factor edad para poder tomar una decisión quirúrgica sobre el paciente y con resultados exitosos.

Cuadro No. 06

Principales causas de Laparotomía Exploradora en los pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de emergencia de cirugía según por grupo etario

| Causas de laparotomía exploradora | Grupo etario | | | T otal |
|---|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------|
| | 60 - 74 años | 75 - 90 años | Mayores de 90 años | |
| Abdomen agudo no traumático | 17 | 5 | 0 | 22 |
| Obstrucción intestinal | 5 | 2 | 1 | 8 |
| Hernia insicional encarcerada- estrangulada | 7 | 0 | 0 | 7 |
| Herida por arma blanca en abdomen | 6 | 1 | 0 | 7 |
| Hernia Inguinal encarcerada-estrangulada | 2 | 3 | 0 | 5 |
| Colangitis - colecistitis aguda | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Herida por proyectil de arma de fuego en abdomen | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Trauma cerrado de abdomen | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Derrame pericárdico | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Sepsis intra abdominal | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Hernia femoral encarcerada - estrangulada | 0 | 1 | 0 | 1 |

Fuente: Base de datos Hospital General San Juan de Dios, records operatorios

En el cuadro No. 1 se presentan los resultados de las principales causas de laparotomía exploradora en los pacientes que fueron ingresados al servicio de cirugía del Hospital General San Juan de Dios. Se puede evidenciar en la tabla todas las patologías encontradas que fueron causas de laparotomía exploradora, para tener un registro completo, encontrando diversidad de las mismas como se puede observar.

Pero entre las primeras causas de laparotomía exploradora se evidencia el predominio de abdomen agudo no traumático el cual sobrepasa por mucho al resto de patologías, esto se debe a que como es sabido, en el paciente adulto mayor los síntomas y signos en el cuadro de dolor abdominal son muy inespecíficos y pueden dar lugar a dudas al examinador, lo que hace más complicado dar un diagnóstico certero, manifestando así solo un dolor abdominal inespecífico.

Sabiendo que es abdomen agudo quirúrgico, pero sin saber una posible causa certera, el paciente debe ser sometido a laparotomía exploradora para su diagnóstico y tratamiento, es lo que explica el por qué en este estudio fue la primera causa de laparotomía exploradora.

Seguida por obstrucción intestinal y hernias encarceradas y/o estranguladas, lo cual puede relacionarse mucho ya que una hernia puede causar también una obstrucción intestinal, por lo que serían la segunda causa en conjunto, lo cual según la literatura era de esperarse ya que el adulto mayor por su disminución de masa y tono muscular de la pared abdominal, está más propenso a defectos herniarios y sobre todo cuando ha tenido cirugías previas, tal y como lo muestra la tercera causa de laparotomías que fue por hernia insicional.

La obstrucción intestinal que no sea por hernia podría también ser causada por estreñimiento el cual es un cuadro fácilmente prevenible con medidas naturales y medicamentosas para evitar estreñimiento y con ello disminuir la posibilidad de obstrucción intestinal, que como se observa en el cuadro, fue la segunda causa de laparotomías exploradoras.

La cuarta causa de laparotomías exploradoras en este estudio, así como lo revela el cuadro, fue por herida por arma blanca, lo cual muestra que nuestros pacientes adultos mayores están expuestos a la delincuencia del país, y no es accidentalmente que se producen una herida por arma blanca, sino que son víctimas de asaltos o amenazas, las cuales terminan trágicamente en la cuarta causa de laparotomía exploradora en estos pacientes que ingresaron al servicio de emergencia.

Tal y como se evidenció en las gráficas anteriores, siempre de predominio masculino, aunque hubo una mujer que fue ingresada por herida por arma blanca también.

4.1.3 Hallazgos más frecuentes encontrados en la laparotomía exploradora

Cuadro No. 07

Hallazgos más frecuentes de laparotomía exploradora en pacientes adultos mayores según por grupo etario

| Hallazgos intra operatorios | Grupo etario | | | Total |
|---|--------------|--------------|--------------------|-----------|
| | 60 - 74 años | 75 - 90 años | Mayores de 90 años | |
| Apendicitis en fase perforada | 11 | 4 | 0 | 15 |
| Hernia que incluye intestino y epiplón sin cambios isquémicos | 7 | 3 | 0 | 10 |
| Trauma intestinal | 8 | 2 | 0 | 10 |
| Absceso en la cavidad abdominal por perforación de víscera | 6 | 2 | 1 | 9 |
| Colecistitis aguda calculosa con o sin cambios isquémicos | 5 | 0 | 0 | 5 |
| Hemoperitoneo | 3 | 2 | 0 | 5 |
| Hernia que incluye intestino y epiplón con cambios isquémicos | 4 | 1 | 0 | 5 |
| Cambios isquémicos en intestino delgado Irreversibles | 3 | 1 | 0 | 4 |
| Solo líquido inflamatorio en la cavidad abdominal | 2 | 1 | 0 | 3 |
| Solo bridas y adherencias | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Vesícula con bilis purulenta y neoplasia de páncreas | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Derrame pericárdico sero sanguinolento 300cc | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Divertículo de Meckel complicado | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Masa en el páncreas | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Perforaciones en colon por diverticulitis | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Masa pélvica | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Total | 54 | 17 | 3 | 74 |

Fuente: Base de datos Hospital General San Juan de Dios, records operatorios

En el cuadro No. 2 se presentan los resultados de los principales hallazgos intra operatorios más frecuentes en los pacientes que fueron ingresados al servicio de cirugía del Hospital General San Juan de Dios. Se puede evidenciar en el cuadro todas las patologías encontradas que fueron principales hallazgos intra operatorios, para tener un registro completo, encontrando diversidad de las mismas como se puede observar. Pero entre los principales hallazgos mostrados se encuentran la apendicitis aguda en fase perforada, lo cual nuevamente nos muestra el por qué nuestra población adulta mayor debe tener principal y mayor cuidado al ser evaluada por el examinador,

ya que siempre debido a los cambios por la edad tanto anatómicos como fisiológicos, estas enfermedades pueden pasar desapercibidas y pueden ser mal tratadas como una infección, como un dolor pasajero o como una patología médica gastrointestinal, cuando en realidad es un cuadro de apendicitis aguda que debe tener tratamiento quirúrgico a la brevedad y solo se esconde o se aplaza dicho diagnóstico, hasta que termina inevitablemente en una laparotomía exploradora y en este caso ya con una apendicitis complicada, en cuanto que de haber tenido un diagnóstico más temprano pudo haber sido solamente una apendicetomía convencional.

Un paciente más joven tiene mayor respuesta inflamatoria, y al inicio de los síntomas de apendicitis será diagnosticado y tratado más rápidamente, en cambio el adulto mayor por no tener síntomas tan pronunciados se someterá a consumo de analgésicos y a esperar, hasta que el cuadro ya sea complicado consultará a la emergencia, y es por eso que la apendicitis perforada esta como el principal hallazgo intra operatorio en este estudio.

En segundo lugar se evidencia la hernia que incluye intestino y epiplón, pero sin cambios isquémicos, lo cual demuestra que cuando el paciente consulta con cuadro de hernia encarcerada y/o estrangulada, tanto el tiempo que el paciente tarda para asistir al servicio de emergencia como el tiempo que es atendido y diagnosticado y que se le da conducta quirúrgica, es el tiempo suficiente para evitar una complicación intestinal, así que deja en segundo lugar de hallazgos intra operatorios solo la hernia la cual se corrige y no pasa a más complicaciones, lo cual se considera un dato positivo ya que de esperar más tiempo y complicarse con cambios isquémicos, tanto el tratamiento como el pronóstico son menos favorables.

En este estudio como se puede observar en el cuadro, solo en 5 casos se encontró hernia con cambios isquémicos irreversibles en intestino, contra los 10 casos que no tenían cambios isquémicos irreversibles al momento de la laparotomía exploradora. Nuevamente se puede evidenciar que el traumatismo en los adultos mayores si ocupa un lugar importante, ya que, en este estudio, el tercer hallazgo intra operatorio más importante fue el trauma intestinal, esto para los pacientes que fueron mencionados en graficas anteriores que consultaron al servicio de emergencia de

cirugía por causa de origen traumático, ya sea por herida por arma blanca o herida por proyectil de arma de fuego.

CUADRO No. 8

Procedimientos quirúrgicos más frecuentes realizados durante la laparotomía exploradora en pacientes adultos mayores según por grupo etario

| Procedimientos quirúrgicos | Grupo etario | | | T otal |
|--|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------|
| | 60 - 74 años | 75 - 90 años | Mayores de 90 años | |
| Apendicetomía | 12 | 4 | 0 | 16 |
| Exploración más drenaje de líquido y lavado de cavidad abdominal | 11 | 5 | 1 | 16 |
| Solo cierre de defecto herniario | 7 | 3 | 0 | 10 |
| Reparación y/o anastomosis de traumas intestinales | 7 | 2 | 0 | 9 |
| Colecistectomía | 5 | 0 | 0 | 5 |
| Resección y anastomosis intestinal más corrección de defecto herniario | 2 | 2 | 0 | 4 |
| Laparotomía exploradora no terapéutica | 3 | 1 | 0 | 4 |
| Liberación de bridas y adherencias | 2 | 0 | 1 | 3 |
| Colostomía | 2 | 0 | 1 | 3 |
| Biopsia de masa del páncreas más colecistectomía | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Resección de divertículos | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Yeyunostomía | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Sigmoidectomía | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ileocequectomía | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Ileostomía | 1 | 0 | 0 | 1 |

Fuente: Base de datos Hospital General San Juan de Dios, records operatorios

En el cuadro No. 3 se presentan los resultados de los principales procedimientos quirúrgicos realizados durante la laparotomía exploradora en los pacientes que fueron ingresados al servicio de cirugía del Hospital General San Juan de Dios. Se puede evidenciar en el cuadro todos los procedimientos quirúrgicos realizados, para tener un registro completo, encontrando diversidad de los mismos. Pero entre los principales era de esperar y correlacionarse con los datos del cuadro No. 2, el cual evidencia la apendicitis aguda como principal hallazgo intra operatorio, entonces el principal procedimiento quirúrgico realizado fue la apendicetomía y en segundo lugar con la misma cantidad de apendicetomías está el lavado y drenaje de líquido inflamatorio de la cavidad abdominal, lo cual se corresponde a la práctica que se debe hacer al encontrar un apéndice perforado. Como corresponde también al cuadro No.2 se menciona la

hernia que incluye intestino y epiplón sin cambios isquémicos como segundo lugar y en este cuadro No. 3, el cierre de defecto herniario es el tercer procedimiento quirúrgico más frecuentemente realizado, como se mencionaba una hernia sin cambios isquémicos en intestino, que solo amerita el cierre del defecto herniario.

En el cuadro No. 3 se muestra como el cuarto procedimiento quirúrgico más frecuentemente realizado la reparación intestinal, lo cual abarca los traumatismos intestinales mencionados en el cuadro No. 2 y además nos muestra que en la gran mayoría de los casos, estos cambios isquémicos intestinales como lesiones por traumatismo o por defectos herniarios estrangulados son reparados y son muy pocos los que terminan en una derivación intestinal como colostomía o ileostomía como lo muestra el cuadro No. 3, lo cual nos da un buen pronóstico del adulto mayor, que al ser intervenido por laparotomía exploradora y encontrar una lesión intestinal por cualquiera de las causas, puede ser corregido y reparado satisfactoriamente siendo en este estudio el cuarto procedimiento quirúrgico más frecuentemente realizado

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

5.1.1 Las principales causas de laparotomía exploradora en los pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de emergencia de cirugía del hospital general San Juan de Dios en el periodo comprendido de septiembre a noviembre del año 2017 fueron: abdomen agudo no traumático con un total de 22 pacientes, obstrucción intestinal con un total de 8 pacientes, hernia insicional encarcerada y/o estrangulada con un total de 7 pacientes al igual que la herida por arma blanca en abdomen con un total de 7 pacientes.

5.1.2 La distribución de los pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de emergencia de cirugía del hospital general San Juan de Dios para laparotomía exploradora, según por genero se encontró una igualdad de 28 hombres y 28 mujeres, según por etiología se encontró que por enfermedad común fueron 45 pacientes y por traumatismo fueron 11 pacientes, según por grupo etario se encontró que fueron 41 pacientes en el rango de 60 a 75 años, 14 pacientes en el rango de 75 a 90 años y solamente 1 paciente mayor de 90 años.

5.1.3 Los hallazgos intra operatorio más frecuentes encontrados fueron: apendicitis aguda en fase perforada con un total de 15 pacientes, hernia que incluye intestino y epiplón sin cambios isquémicos con un total de 10 pacientes y trauma intestinal con un total de 10 pacientes.

5.1.4 Los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente realizados durante la laparotomía exploradora en los pacientes adultos mayores fueron: apendicetomía junto con exploración, drenaje y lavado de cavidad abdominal con un total de 16 pacientes, cierre de defecto herniario con un total de 9 pacientes y reparación y/o anastomosis de traumas intestinales con un total de 9 pacientes.

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Evaluar la implementación, en el servicio de emergencia del hospital general San Juan de Dios, la presencia de médicos Geriatras que apoyen con la evaluación especializada del adulto mayor, tomando en cuenta que los cuadros presentados por los pacientes adultos mayores y los grandes síndromes geriátricos pueden ser muy difusos y con manifestaciones atípicas las cuales pueden en algún momento presentar cuadros inespecíficos que influyen en la detección temprana de un diagnóstico, y así poder trabajar en conjunto con el servicio de cirugía y el de medicina interna para la temprana detección y tratamiento de una patología.

5.2.2 Crear campañas por parte del hospital General San Juan de Dios para que en todos sus servicios de atención médica de adultos se detecten tempranamente las hernias y se haga conciencia al paciente de la importancia de dar el seguimiento adecuado y de ser posible iniciar los preparativos refiriéndola a los servicios correspondientes para programar una hernioplastia de manera electiva, para que no tenga el riesgo de una complicación a mediano o largo plazo que la conlleve a cirugía de emergencia.

5.2.3 Crear una campaña de educación por parte del Ministerio de salud pública y asistencia social, dirigida a los adultos mayores, en donde se promuevan los estilos de vida saludables y el envejecimiento activo, así como también la importancia de evitar y corregir el estreñimiento que es una causa importante de obstrucción intestinal, además de promover las evaluaciones médicas periódicas para incrementar la prevención y promoción de la salud y evitar así complicaciones médicas que los puedan llevar a necesitar una atención médica de emergencia.

CAPITULO VI

6.1 Bibliografía

B, D. E. (agosto 2003). Abdomen agudo en el adulto mayor. *Diagnóstico volumen 42 número 04*.

Barboza, E. (de Varela. 2003; 499-505.). *Principios de Geriátría y Gerontología*.

Drs. Hildebrando Ruiz Cisneros. (2013). *Trauma Abdominal*. Obtenido de

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_09_Trauma%20abdominal.htm

E. Balén, J. H. (2005). El papel de la laparoscopia en la cirugía abdominal urgente. *SciELO*, Anales Sis San Navarra vol.28 supl.3 Pamplona.

HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. (2016). *Nuestra historia*. Guatemala. Obtenido de <http://www.hospitalsanjuandediosguatemala.com/pages/inicio.php#.WjM6Y9-nHIU>

Instituto Mexicano de Seguro Social. (2011). *Laparotomía y/o Laparoscopia Diagnóstica en Abdomen Agudo no Traumático en el Adulto* . Obtenido de Guía de Referencia Rápida: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/509GRR.pdf>

Juliana Buitrago Jaramillo, M. M. (septiembre de 2005). *El paciente con trauma abdominal*. Obtenido de <http://blog.utp.edu.co/cirugia/files/2011/07/El-Paciente-con-Trauma-Abdominalnuevo.pdf>

Lama, J. (2003). *Valoración pre, intra y post operatoria en el adulto mayor*. Lima.

M.A. Mayo Ossorio, J. P. (2016). *Abdomen agudo*. Cádiz, España.

Miguel A. Montoro, M. C. (2011). *Dolor abdominal agudo*. Obtenido de

http://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/06_Dolor_abdominal_agudo.pdf

Natalia Bassy Iza, J. R. (s.f.). ABDOMEN AGUDO. En S. e. Gerontología, *Tratado de Geriatria para Residentes* (págs. 567-573). España.

Pisis, F. L. (2015). *Abdomen agudo en el anciano, enfoque del abdomen agudo en geriatría*. Argentina.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima). Facultad de Medicina. Escuela Académico Profesional de Medicina Humana. Departamento Académico de Cirugía. (1999). *Cirugía : I cirugía general*. Lima.

CAPITULO VII

7.1 ANEXOS

| RECORD OPERATORIO | | | | | | | | | | |
|--|------------|--|---------|-------|---------------------------------------|-------|-----------|------|--------|--|
| Paciente | | | | | Servicio | ECA | Cama | | | |
| Historia Clínica | | | | Edad | años | Fecha | Sexo | | | |
| Situación | Emergencia | | | | Récord Operatorio | | | | | |
| Diagnóstico Preoperatorio | | | | | | | | | | |
| Diagnóstico Postoperatorio | | | | | | | | | | |
| Operación Planificada | | | | | | | | | | |
| Operación Realizada | | | | | | | | | | |
| Cirujano | | | | | Jerarquía | | | | | |
| Primer Ayudante | | | | | Jerarquía | | | | | |
| Segundo Ayudante | | | | Otros | | | | | | |
| Anestesiólogos | | | | | Tipo de Anestesia | | | | | |
| Incisión | | | | | | | | | | |
| Hallazgos | | | | | | | | | | |
| Procedimiento | | | | | | | | | | |
| Cierre | | | | | | | | | | |
| Drenajes | | | | | | | | | | |
| Muestra a Patología | Sí | | No | | Pieza | | | | | |
| Muestras para Citología | Sí | | No | | Descripción | | | | | |
| Muestras para Cultivo | Sí | | No | | Descripción | | | | | |
| Pérdidas Aproximadas de Sangre | | | | | | | | | | |
| Complicaciones Trans-operatorias | | | | | | | | | | |
| Condición del Paciente al egresar de quirófano | | | Estable | | Inestable | | Consiente | | Alerta | |
| Hora de Inicio de Procedimiento | | | hora | | Hora de Finalización de Procedimiento | | | hora | | |
| Comentarios Adicionales | | | | | | | | | | |