

**FRECUENCIA DE LA CIRUGIA ABDOMINAL DE URGENCIAS EN EL ANCIANO DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN EN EL PERIODO 2009 A 2013.**



INVESTIGADORES PRINCIPALES:

JULIANA MERCEDES JARAMILLO

CECILIA NISVET MANZANO

LAURA LORENA LUGO RAIGOSA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL

2016

**FRECUENCIA DE LA CIRUGIA ABDOMINAL DE URGENCIAS EN EL ANCIANO DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN EN EL PERIODO 2009 A 2013.**



INVESTIGADORES PRINCIPALES:

JULIANA MERCEDES JARAMILLO

CECILIA NISVET MANZANO

LAURA LORENA LUGO RAIGOSA

**TRABAJO PRESENTADO COMO PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL
TITULO DE CIRUJANO GENERAL:**

TUTOR CIENTIFICO: DR. ALEXEI ROJAS

ASESOR CIENTIFICO: DRA. MARIELA SAMBONI

TUTOR METODOLOGICO: DRA. BEATRIZ BASTIDAS

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL

2016

CONTENIDO

NOTA DE ACEPTACIÓN.....	5
AGRADECIMIENTO.....	6
LISTA ESPECIAL DE TABLAS.....	7
LISTA ESPECIAL DE ANEXOS.....	8
1. PROBLEMA	9
2. ESTADO DEL ARTE	21
3. JUSTIFICACION	24
4. PROPÓSITO	25
5. PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	26
6. OBJETIVOS	27
6.1 GENERAL	27
6.2 ESPECÍFICOS	27
7. DISEÑO METODOLÓGICO.....	28
7.1 TIPO DE ESTUDIO	28
7.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	28
7.3 CRITERIOS DE INCUSION /EXCLUSION.....	28
7.4 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	28
7.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	29
7.6PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.....	36
8. ASPECTOS ETICOLEGALES	38
9. RESULTADOS	41
10. DISCUSION.....	63
11. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	68

12. CONCLUSIONES	69
13. REFERENCIAS.....	70
14. ANEXOS	75

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los doctores: **ALEXEI ROJAS** y **BEATRIZ BASTIDAS** en su calidad de orientadores académicos del presente Proyecto de Grado dentro de la Especialización en Cirugía General, “**FRECUENCIA DE LA CIRUGIA ABDOMINAL DE URGENCIAS EN EL ANCIANO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN EN EL PERIODO 2009 A 2013**”, hacen constar que lo han **APROBADO** en su integridad conceptual y metodológica de presentación.

Dr. Alexei Rojas

Dra. Beatriz Bastidas

Popayán, 2016

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestros padres y familiares, por su apoyo durante estos años.

A nuestra Universidad la cual abrió sus puertas para formarnos como las mejores cirujanas y como personas de bien

Un especial agradecimiento al Hospital Universitario San José y a cada uno de sus integrantes, por la ayuda con este trabajo y el acompañamiento durante estos años de residencia.

Si alguno de ustedes requiere de sabiduría, pídasela a Dios, y él se la dará,
pues Dios se la da a todos en abundancia y sin hacer ningún reproche.
Santiago 1:5

LISTA ESPECIAL DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de variables.....	29
Tabla 2. Características clínicas de los pacientes ancianos con cirugía abdominal HUSJ 2009-2013.....	63
Tabla 3. Localización del dolor.....	64
Tabla 4. Características del procedimiento quirúrgico.....	65
Tabla 5. Diagnostico histológico.....	66

LISTA ESPECIAL DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Instrumento con instructivo.....	75
Anexo B. presupuesto	82
Anexo C. Aval Comité de Ética Médica del HUSJ.....	83

1. PROBLEMA

En la actualidad, en los países desarrollados, la población envejece progresivamente debido al aumento de la expectativa de vida. Esto repercute en la práctica quirúrgica, dado que, aunque la edad no es una contraindicación para la cirugía, ésta, en el anciano, puede resultar compleja.

El aumento de los éxitos alcanzados con la práctica quirúrgica estimula cada vez más a dar soluciones a los pacientes geriátricos que así lo requieran (1). En el ámbito preoperatorio: definir en qué consiste la fragilidad de un paciente anciano en la actualidad es difícil y se somete a revisión constante; implica, además, que muchas de las personas que tienen 85 años de edad vivirán más de 100 años (2). Así, la enfermedad quirúrgica del anciano plantea un desafío global a clínicos y cirujanos, y se convierte en un problema de salud pública en aumento.

En el entorno clínico, la evaluación precisa del dolor abdominal en el anciano es crítica para la identificación de intervenciones apropiadas y para evaluar la efectividad de tales intervenciones. Los pacientes deben ser evaluados regularmente para detectar la presencia de dolor y de mejora, deterioro o complicaciones atribuibles al tratamiento del dolor.

Inherente a la evaluación del dolor en los adultos mayores es la comprensión de sus componentes potencialmente remediables. Por ejemplo, si un paciente tiene dolor agudo, la evaluación debe centrarse en la patología subyacente responsable del estímulo de dolor. Si el paciente sufre de dolor crónico, evaluación debe orientarse a determinar tanto el dolor que causa la patología y las consecuencias físicas, psicológicas y sociales de la experiencia del dolor. Por lo tanto, la evaluación integral del dolor con frecuencia incluye tanto la medición unidimensional de la intensidad del dolor y la evaluación integral multidimensional de la experiencia del dolor estos problemas de dolor complejos pueden beneficiarse de un enfoque multidisciplinario.(3)

Los adultos mayores, definidos como aquellos que son mayores de 65 años, son el segmento de más rápido crecimiento de la población en los Estados Unidos y en varios países del mundo también son el grupo de edad que más consulta al servicio de urgencia. (4) De acuerdo con algunas estimaciones, los pacientes mayores representarán una cuarta parte de todas las visitas en los Estados Unidos en 2030. (5) siendo el dolor abdominal el cuarto motivo de consulta más frecuente. (6). MacKenzie et al reportan que los pacientes con más de 65 años de edad suponen el 12,5% de la población general, utilizan los servicios médicos de tres a siete veces más que los pacientes menores de esa edad y consumen el 25% de todos los gastos en salud pública.(7)

El dolor abdominal en los adultos mayores, es un síntoma común en relación a una variedad de diagnósticos con alta morbilidad y mortalidad. La organización de la diferencia en categorías basadas en la patología (inflamatorios, obstructivos, causas vasculares, u otros) ofrece un marco para la historia clínica,

el examen físico y los estudios diagnósticos. Se discute un enfoque, tratamiento y las consideraciones específicas para la población geriátrica.

Los desafíos para el diagnóstico y tratamiento del dolor abdominal en los adultos mayores son multifactoriales, comienzan con la falta de hallazgos, diversas manifestaciones clínicas y presentaciones de los trastornos intra abdominales. En un estudio comparando los pacientes adultos jóvenes y mayores, médicos urgencias que se encuentran constantemente atendiendo a pacientes mayores más complejas, requieren más tiempo y recursos para diagnosticar y tratar. De los médicos de emergencia encuestados encontraron el dolor abdominal en los adultos mayores como el síntoma más difícil de evaluar. (8)

Los cambios fisiológicos secundarios al envejecimiento causan un aumento de la susceptibilidad a las enfermedades intra-abdominales, así como presentaciones clínicas atípicas. Estos cambios se producen desde el nivel celular hasta niveles sistémicos, especialmente en el sistema inmunológico, genitourinario (GU), gastrointestinal (GI), nervioso y cardiovascular.

Las alteraciones fundamentales en la respuesta inmune cuantitativa y cualitativa que se producen con el envejecimiento se han denominado senescencia inmune; la función inmunitaria se ve aún más comprometida por el creciente número de problemas médicos concomitantes que se producen con el envejecimiento. Los adultos mayores que padecen enfermedades crónicas (por ejemplo, diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o insuficiencia cardíaca) son más susceptibles a las infecciones comunes y muestran respuestas más pobres que los que no tienen problemas de salud subyacentes.

El envejecimiento de las células B disminuye la capacidad de desarrollar anticuerpos (inmunidad humoral) a las nuevas infecciones o antígenos, aumentando así el riesgo de recidiva. La respuesta de células T también cambia con el envejecimiento, con disminución de la cantidad y la calidad de las células T, también se presenta disminución de la respuesta inmune a los antígenos conocidos, posiblemente debido a cambios en el fenotipo de las células T hacia los inmunosupresores. (9). Estos trastornos tienen consecuencias para la interpretación del recuento de glóbulos blancos, por una parte, un recuento bajo que no excluye una condición inflamatoria aguda, en el otro, un recuento elevado que no excluye la inmunodeficiencia funcional. El envejecimiento se asocia con una disminución de la respuesta a pirógenos, la temperatura basal del cuerpo es inferior y estos cambios en la homeostasis térmica causan disminución en la producción y conservación de calor; En un estudio, 30% de los adultos mayores que tenían dolor y cirugía abdominal no presentaban fiebre o leucocitosis. (10) Inmunosenescencia también se traduce en la disminución de inmuno vigilancia, la principal defensa del cuerpo contra el desarrollo de células cancerosas.

La Prolongación de la relajación miocárdica y disminución del llenado diastólico ventricular 6-7% por década es debido a: Aumento de la post carga por endurecimiento arterial, el aumento en el grosor y rigidez de la pared arterial lo que a su vez genera aumento de la presión sistólica y de la presión de pulso; se produce además una alteración segmentaria en el llenado (11).

Se presenta disminución de la capacidad adrenérgica de repuesta a las catecolaminas y por consiguiente tendencia a disminución de aproximadamente 25% de la frecuencia cardíaca con el esfuerzo físico o situaciones de estrés, también hay disminución del gasto cardíaco en 30-40% entre los 25-65 años (aproximadamente 1%/año), cuando se requiere incrementar el gasto cardíaco, por ejemplo, en situaciones de estrés, el corazón del anciano lo hace a expensas del volumen de fin de diástole del ventrículo izquierdo, más que de la frecuencia cardíaca.(12) Todos estos cambios hacen que el anciano tenga mayor susceptibilidad para desarrollar arritmias y falla cardíaca ante situaciones de estrés.(13)

Los cambios renales con el envejecimiento incluyen la disminución del número de glomerulos y disminución de la función glomerular. Estos cambios se deben a los daños a largo plazo a partir de comorbilidades, como hipertensión y diabetes, y dis autorregulación de las arteriolas aferentes y eferentes que resulta en daño glomerular. La tasa de filtración glomerular disminuye con la edad a partir de la cuarta década y luego disminuye en alrededor de 8 ml / min / década, lo que resulta en una reducción en la eliminación de los fármacos y metabolitos. (14) Los riñones envejecidos también han disminuido la capacidad de concentrar la orina, por lo que los adultos mayores más propensos a la deshidratación, los riñones han reducido la producción de eritropoyetina, inclinando el adulto mayor hacia la anemia por pérdidas lentas de sangre.

La insuficiencia renal aguda causa, al menos, una quinta parte de la mortalidad peri operatoria en los pacientes quirúrgicos de edad avanzada.

Los efectos del envejecimiento en el sistema Gastrointestinal también predisponen a los pacientes a las condiciones patológicas abdominales. El estómago tiene una leve reducción de tiempo de vaciado y en la contracción. La secreción ácida puede aumentar secundario a la disminución de la producción de prostaglandina; La masa hepática y el flujo sanguíneo disminuyen con el envejecimiento, lo que resulta en una disminución de la síntesis de albúmina y la disminución de la fase 1 el metabolismo de fármacos. En el colon, el número de divertículos en el intestino aumenta con la edad. A causa de la anorexia fisiológica del envejecimiento, hay una disminución de la ingesta de líquidos y nutrientes, lo que predispone al adulto mayor al estreñimiento, (15) Reducción de la actividad física por sólo 2 semanas casi se duplica el tiempo total de tránsito colónico en las personas mayores, que puede contribuir a la mayor tasa de íleo postoperatorio en esta población.

Se presenta disminución del peso cerebral a partir de la 5°- 6° décadas: 100-150 g/década, disminución de la afinidad para captar serotonina en el hipocampo, favoreciendo la aparición de cambios cognoscitivos, disminución del flujo cerebral e incremento de la resistencia cerebrovascular y la diferentes consecuencias de estos cambios (16). Tanto los sistemas nerviosos central y periférico se ven afectadas por el envejecimiento. La prevalencia de la demencia y el deterioro cognitivo aumenta, ocultando los síntomas y ofuscar la historia clínica. La sensación periférica al dolor y temperatura disminuye a medida que

el tipo de dolor de los nervios sensores cambia lentamente de las fibras A delta (rápido, dolor agudo y punzante) a la dependencia de las fibras más lento que realizan C. (17) Esta disminución de la sensación puede contribuir a la falta de signos peritoneales en muchos adultos mayores.

Uno de los cambios más notorios en el sistema Respiratorio es el aumento de la rigidez de la pared del tórax, lo cual afecta la reserva funcional y la capacidad de los músculos respiratorios, por pérdida de fuerza y de elasticidad. Hay un incremento neto en el cierre de las vías aéreas pequeñas, debido a la pérdida de la recuperación elástica pulmonar, lo que resulta en aumento de la capacidad residual funcional que, a su vez, refleja el atrapamiento de aire en la vía aérea periférica. La capacidad vital disminuye 20 ml por año desde los 30 años, pero la capacidad pulmonar total no cambia con la edad. El volumen espiratorio forzado en un segundo también se reduce (18).

Se presenta, además, una pérdida del número total de alvéolos y fibrosis alveolar que afectan la difusión gaseosa, así como deterioro de la función muco ciliar y del reflejo de la tos, lo cual merma la capacidad para limpiar de desechos el sistema respiratorio. Estos cambios son raramente significativos en la vida diaria pero, durante el estrés respiratorio o el estrés quirúrgico, pueden emerger como factores de complicaciones pulmonares importantes como atelectasias y neumonía.

CAUSAS INFLAMATORIAS DEL DOLOR ABDOMINAL

Las tasas de ingresos hospitalarios por complicaciones relacionadas con el Enfermedad Acido Péptica se han incrementado en los adultos mayores. Este aumento puede ser secundario a un mayor uso de la aspirina y los AINE. Casi en el 40% de los adultos mayores se prescriben antiinflamatorios no esteroideos, y la edad es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de una lesión gastroduodenal con el uso de AINES. El riesgo de hemorragia de una úlcera péptica es mayor en los usuarios a corto plazo versus largo plazo de AINE o aspirina (19).

Alrededor del 35% de los adultos mayores con enfermedad ulcero péptica demostrada endoscópicamente no experimenta dolor. En muchos casos, la presentación inicial es con complicaciones, la más común de las cuales es la hemorragia gastro intestinal; Con la pérdida de sangre a largo plazo, los pacientes pueden presentar anemia o sus consiguientes síntomas como la angina de pecho, disminución de la tolerancia al ejercicio, o insuficiencia cardíaca congestiva.

La perforación es una complicación grave, más comúnmente visto con úlceras duodenales, y se produce en el 5% al 10% de los adultos mayores con enfermedad ulcero péptica, sólo el 47% de los pacientes con úlcera gastroduodenal perforada tiene un inicio repentino de dolor y sólo el 21% presenta con rigidez. Es preocupante que las radiografías simples no identificaron aire libre en el 39% de los casos de perforación. Una vez que se produce la perforación, la mortalidad es del 30%, tres veces mayor que en los

adultos más jóvenes. La mortalidad global de la úlcera duodenal es 100 veces mayor en el anciano joven que en el anciano mayor.

La pancreatitis es la causa más común de dolor abdominal no quirúrgico en los adultos mayores. Las primeras 2 causas de pancreatitis en los adultos mayores son los cálculos biliares y causa idiopática en comparación con los cálculos biliares, la hiperlipidemia y el consumo de alcohol en los pacientes más jóvenes. (20) La enfermedad se presenta con dolor en la parte superior del abdomen, dolor que se irradia a la espalda, pero también puede presentarse como dolor abdominal difuso, de espalda o torácico, con náuseas y vómitos asociados. Las ayudas Imagenológicas son útiles en los pacientes con formas atípicas. Las guías recientes sugieren que 2 de cada 3 criterios de los siguientes deben estar presentes para el diagnóstico de pancreatitis (21): (1) dolor abdominal superior, (2) los niveles elevados de enzimas pancreáticas, y (3) los hallazgos sugestivos de pancreatitis aguda en la ecografía (U / S), la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética (MRI). En la fase aguda, la TC es la técnica de imagen preferida para confirmación. (22)

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es la prueba diagnóstica y terapéutica recomendada para aquellos pacientes que tienen dilatación del conducto biliar común en la TC o U / S o una colecistectomía reciente. (23) La CPRE es segura en adultos mayores con una tasa de complicaciones insignificadamente mayor que en los pacientes más jóvenes, aun cuando se considera el subconjunto de los adultos mayores con anticoagulación (24). Los adultos mayores pueden requerir posteriores sesiones de CPRE para despejar completamente el conducto debido al más alto número de cálculos en los ancianos. (25)

Los criterios APACHE II se utilizan para predecir los pacientes en riesgo de enfermedad severa y complicaciones. En pacientes hospitalizados por pancreatitis aguda, la edad avanzada es un factor de riesgo independiente para la progresión de la disfunción de órganos, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, o la muerte. (26) A pesar de pancreatitis leve puede ser manejado en una unidad regular con la reanimación con líquidos, analgésicos y antieméticos, pacientes con pancreatitis severa deben ser manejados en una unidad de cuidados intensivos (UCI) con la consulta quirúrgica temprana y una mayor atención a sus comorbilidades y la disminución de la reserva fisiológica. La nutrición enteral a través de sonda nasogástrica es el modo preferido de la nutrición en la pancreatitis aguda grave, ya que parece reducir el estrés oxidativo, estabilizar el estado catabólico inducido por pancreatitis, y mejorar los resultados.

La patología de la vía biliar es la principal causa de consulta por dolor abdominal, Es así como en Estados Unidos se diagnostican cada año cerca de un millón de casos nuevos de colecistitis, se ha Reportado incremento de la incidencia y tasas de mortalidad más altas en las personas mayores.(27).

|
La alta susceptibilidad a la patología biliar que exhibe la población de ancianos es ocasionada por un incremento en la síntesis de colesterol y a una disminución en la producción de ácidos biliares debido a una actividad anormal de la 7 α -hidroxilasa, la cual promueve la conversión de colesterol a ácidos biliares (28),

los cambios en la producción de ácidos biliares, la saturación de colesterol en la bilis, la vesícula biliar y la disminución de la sensibilidad a la colecistoquinina predisponen a los adultos mayores a la formación de cálculos biliares.

Los cálculos biliares se vuelven sintomáticos cuando se obstruyen el cuello de la vesícula biliar, lo que resulta en síntomas intermitentes de dolor, a menudo asociada con la anorexia, náuseas, y vómitos. Colelitiasis sintomática puede ser manejada con la colecistectomía electiva si se controla el dolor, si el paciente tolera la ingesta oral y si se encuentra estable. La intervención quirúrgica temprana disminuye los ingresos a urgencias y las complicaciones, incluidos colecistitis aguda (CA), pancreatitis, colangitis, perforación y empiema. (29) La coledocolitiasis ocurre con mayor frecuencia en los adultos mayores y puede llevar a la ictericia obstructiva, pancreatitis y colangitis ascendente. La colangiopancreatografía por resonancia magnética y endoscopia U / S puede detectar cálculos en los conductos biliares con mayor sensibilidad y especificidad que la U / S y tienen una precisión comparable a la CPRE pero es mucho menos invasivo. (30) aunque la CPRE es la primera línea de intervención terapéutica.

Si hay obstrucción del drenaje biliar de la vesícula mayor de 12 a 24 horas, hay más probabilidad de progresión a los cambios inflamatorios en las paredes de la vesícula biliar y el inicio de CA (colangitis aguda). Un tercio de los adultos mayores con CA presentará dolor abdominal mínimo y o ningún signo de irritación peritoneal, y la presentación no se correlaciona con la severidad de la enfermedad. (31)

Dentro de las complicaciones se ha encontrado que hasta 40% de los ancianos con enfermedad aguda tienen empiema, colecistitis gangrenosa o perforación libre a cavidad y hasta 15% tienen absceso hepático o subfrénico (31). Sin embargo por razones ya descritas los pacientes ancianos presentan SRIS en menor proporción lo que dificulta el diagnóstico; en una serie, aproximadamente el 32% carecía de leucocitosis y el 28% carecía de fiebre y leucocitosis. Por lo tanto no es fácil encontrar la clásica triada de Charcot (32).

La colecistitis enfisematosa ocurre predominantemente en los adultos mayores, particularmente en los hombres y en pacientes diabéticos, y es menos probable que esté asociada con los cálculos biliares. Esta enfermedad representa sólo el 1% de todos los casos de CA pero conlleva una mortalidad que van desde 15% a 25%, cinco veces mayor que la mortalidad operatoria para colecistitis aguda no enfisematosa siendo el clostridium el agente causal más común; La administración de antibióticos empíricos de amplio espectro, incluyendo la cobertura de anaerobios y la intervención quirúrgica, son fundamentales para la supervivencia.

La apendicitis es a menudo considerada como una enfermedad de los jóvenes, pues se ha encontrado que con la edad disminuye la frecuencia de esta afección debido a la atrofia del tejido linfoide y muscular que la envuelve, la disminución del riego sanguíneo, la infiltración grasa de la pared y al estrechamiento de la luz (33)

A medida que la esperanza de vida aumenta en la población en general, también lo harán los casos de pacientes con apendicitis. El riesgo de apendicitis después

de la edad de 50 años es 1:35 para mujeres y 1:50 para los hombres. La tasa de complicaciones es alta para los pacientes mayores de 55 años y aumenta a medida que avanza la edad, (34) El paciente de edad avanzada a menudo se presenta con gangrena o perforación apendicular, Un estudio encontró que la ruptura se produjo en el 71% de todos los pacientes, en el 74% de los que tienen complicaciones, y en el 100% de los pacientes que murieron. Este aumento de la tasa de perforación se ha atribuido al retraso en el paciente que busca atención médica, el retraso en el diagnóstico, el alto porcentaje de enfermedades concomitantes en los pacientes de edad avanzada, y la fisiopatología del apéndice, La presentación de la apendicitis en los ancianos suele ser más leve que en los pacientes más jóvenes. La fiebre y la leucocitosis son variables. Telfer (31) encontró que los pacientes de mayor edad con apendicitis, 39% presentaron vómitos, 45% tenía náuseas, y sólo el 35% tenía una historia típica de dolor migratorio en el cuadrante inferior derecho del abdomen, en el examen físico mostró sensibilidad en el cuadrante inferior derecho en el 94% y sensibilidad rectal en 30% .La anorexia no ha demostrado ser una queja común en pacientes de mayor edad.

La apendicitis aguda es un reto diagnóstico en pacientes de todas las edades, pero sobre todo en los adultos mayores. La apendicitis se presenta clásicamente con dolor peri umbilical que posteriormente se localiza en el cuadrante inferior derecho asociado con anorexia, náuseas y vómitos. En efecto, sólo 20% de los ancianos con apendicitis presentan los síntomas clásicos y los signos de fiebre, anorexia, dolor en la fosa iliaca derecha y leucocitosis. Por esta razón, aproximadamente 50% de los ancianos con apendicitis al momento de la consulta tienen perforación de la misma (35)

Los pacientes ancianos, octogenarios y mayores, tienen un riesgo significativamente mayor de la cirugía tardía y perforación frente a aún anciano joven de menor edad, (65-79 años) de los pacientes. (34) En una serie de casos de 601 pacientes mayores de 65 años con apendicitis aguda, los pacientes con perforación tienden a esperar un día más antes de presentarse al servicio de urgencias y para tener mayores retrasos en la presentación de la cirugía. La edad tuvo un efecto mayor sobre la perforación y comorbilidades. (36) Al igual que con otros grupos de edad, no existe ninguna prueba de laboratorio fiable diagnóstico de apendicitis en la tercera edad, los recientes esfuerzos para utilizar la proteína C-reactiva para este fin y para la estratificación de riesgo muestran alguna promesa, pero aún se requiere de imágenes definitiva o laparotomía. (37). El diagnóstico es fundamentalmente clínico, pero cuando existen dudas la realización del ultrasonido o de la TAC puede ser de ayuda. Otra herramienta que ha mejorado la evaluación de estos enfermos es la utilización cada vez más frecuente de los métodos laparoscópicos, los cuales permiten realizar el diagnóstico y tratamiento en forma más temprana (38).

La incidencia de la enfermedad diverticular aumenta con la edad avanzada, estimado al 5% de la población general, la incidencia aumenta a 50% a 75 % de la población en edad de 90 años. Varios estudios han reportado que aproximadamente 30% de los pacientes con enfermedad diverticular van a desarrollar diverticulitis o sus complicaciones. (39).

El envejecimiento y los cambios de estilo de vida pone a las personas de tercera edad en alto riesgo de presentar estreñimiento y diverticulosis y por lo tanto de desarrollar colitis y diverticulitis, esta también aumenta por los cambios en la morfología intestinal producidos durante el envejecimiento, en particular en la cantidad y estructura de la elastina y el colágeno de la muscularis propia del colon, específicamente en los sitios donde las venas y las arterias atraviesan la pared del intestino (40).

La diverticulitis se presenta clásicamente como dolor abdominal inferior asociado con cambios en los movimientos intestinales, náuseas o fiebre. El diagnóstico se confirma mediante la TC con contraste; un meta-análisis reciente muestra sensibilidad de 92% de U / S ente a 94% para la TC y las especificidad de 90% de U / S en comparación con 99 % para la TC (41), sin embargo este es el más utilizado, ya que puede descartar diagnósticos alternativos que pueden no ser bien visualizado por otras modalidades de imagen.

El tratamiento inicial consiste en antibióticos de amplio espectro contra bacterias Gram-negativas y anaerobias, con una duración de 7 a 10 días. (42) La decisión de hospitalizar depende de la gravedad de la enfermedad, así como la presencia o ausencia de complicaciones. Aproximadamente, el 25% de los pacientes tienen una recurrencia en el que las complicaciones de un absceso, flemón o perforación son tan probable como en el episodio inicial. (43) En los pacientes inestables, debe considerarse la cirugía urgente. Con contraindicaciones para la cirugía, el drenaje guiado por TC de absceso diverticular es una alternativa.

La colitis puede tener una presentación similar a la diverticulitis. Las causas incluyen agentes infecciosos, tales como Clostridium difficile y trastornos inflamatorios del intestino, como la colitis ulcerosa (CU) y la enfermedad de Crohn. C. difficile es la causa más común de diarrea infecciosa en hogares de ancianos en los Estados Unidos con una mortalidad estimada en más de 17%. (44) CU y la enfermedad de Crohn tienen distribuciones bimodales de edad, y por lo tanto una parte importante de los nuevos diagnósticos se realizan en los adultos mayores. Los pacientes mayores representan más del 20% de los ingresos por la enfermedad de Crohn y más del 30% de los ingresos por CU.

LAS CAUSAS OBSTRUCTIVAS DEL DOLOR ABDOMINAL.

El dolor abdominal obstructivo se produce por múltiples causas que dependen del sitio de origen de la obstrucción y se divide en: obstrucción de origen parietal, luminal o por compresión extrínseca. Dentro de las lesiones que comprometen la pared intestinal están: los divertículos, el cáncer y las colitis isquémicas, entre otras. En las afecciones que ocluyen el lumen intestinal se tienen: los fecalomas y los bezoares, y en la obstrucción por compresión extrínseca se encuentran: los vólvulos, las bridas, las invaginaciones y las hernias (45).

La obstrucción del intestino grueso o delgado es un problema de salud importante para las personas de edad avanzada por múltiples causas; por ejemplo la distensión abdominal, vómitos, y sonidos intestinales anormales no son siempre evidentes, adicionalmente las complicaciones de obstrucciones como la deshidratación, la isquemia, la sepsis, y la perforación pueden ser nefastas en este grupo de edad.

El intestino delgado es el sitio más común de obstrucción pues es más móvil, con un diámetro más pequeño y más propenso a adherencias y hernias que el intestino grueso. (46) Las 3 causas más comunes de la obstrucción del intestino delgado (OID) son adherencias (50% -74%), hernias (15%) y neoplasias (15%). Al igual que con los pacientes más jóvenes, los adultos mayores con OID se presentan con cólico, dolor abdominal, náuseas, vómitos, distensión abdominal y estreñimiento.

La radiografía simple, a menudo el estudio inicial de elección, tiene una sensibilidad del 66% y una especificidad del 57% (47). Puede encontrarse en las radiografías abdominales decúbito y de pie: distensión de asas intestinales, escasez de gas rectal, los niveles líquidos / aire o de pila-de-monedas. El TC se debe obtener cuando las radiografías no son diagnósticas o para discriminar entre patologías complicadas (compromiso vascular) y no complicadas (sólo compromiso del intestino) y para evaluar la localización o causa de la obstrucción, el médico debe tener en cuenta que a pesar de sus ventajas este estudio sólo tiene una sensibilidad del 92% y una especificidad del 93% en el diagnóstico de OID completa (48). Es importante el oportuno diagnóstico pues cuando se produce la estrangulación del intestino, la mortalidad aumenta 10 veces. (49)

Obstrucción intestinal colonica

La mayoría de las obstrucciones intestinales de colon son causadas por tumores malignos (60%), vólvulo (10% -15%), o diverticulitis. (50), Estos fenómenos obstructivos son más frecuentes en los adultos mayores debido a que la prevalencia de las causas subyacentes aumenta con la edad. La obstrucción de intestino de colon presenta clásicamente como dolor abdominal, distensión y estreñimiento. El vómito se produce tarde en el proceso de la enfermedad. En los pacientes con obstrucción maligna puede existir una historia de pérdida de peso no intencional o cambio en el calibre de las heces.

En los adultos mayores, el vólvulo sigmoideo es el tipo más común, representando el 40% y el 85% de los casos (51) (52). La mortalidad en los Estados Unidos varía desde el 12% a más de 50 % dependiendo de si el sigmoide es viable o gangrenoso (53). Los medicamentos y las enfermedades que alteran la motilidad del intestino pueden predisponer a los pacientes a vólvulo. Su frecuencia varía con base en las diferentes zonas geográficas y aunque su verdadera etiología es motivo de investigación; se sabe que factores como la inactividad física, el uso de medicamentos sedantes, la dilatación e hipertrofia de la pared con elongación del segmento afectado son factores que intervienen en su génesis. En cuanto a su localización, se afectan más el ciego y el sigmoide, en 75% de los casos, dado que el mesenterio en estos segmentos puede estar redundante y alargado; esto propicia que el intestino rote sobre sí mismo. Los síntomas pueden ser dolor tipo cólico, estreñimiento y vómitos. En efecto, el dolor localizado, la sensibilidad dolorosa y una masa mal definida a la palpación sugieren la posibilidad de la enfermedad. En el caso del vólvulo del sigmoide, éste puede resolverse durante la fase aguda con una colonoscopia si no existe compromiso vascular (54).

Los factores predisponentes en los adultos mayores incluyen cirugías abdominales previas y adherencias. A diferencia de vólvulo sigmoideo, vólvulo cecal presenta con inicio agudo de dolor abdominal similar a OID con náuseas y vómitos asociados. Los pacientes con estas condiciones se encuentran en alto riesgo de perforación y requieren una intervención quirúrgica inmediata (52).

Causas vasculares de Dolor abdominal

Se ven normalmente sólo en los adultos mayores, debido a la alta prevalencia de la aterosclerosis, la fibrilación auricular, hipertensión y enfermedad arterial periférica. Aunque la incidencia de la enfermedad es relativamente baja, la mortalidad es muy alta. Las enfermedades vasculares se pueden agrupar en aquellos que causan isquemia de órgano final, aneurismas arteriales, y disecciones arteriales.

Aunque la isquemia mesentérica aguda es una causa relativamente rara de dolor abdominal agudo en los adultos mayores, es con frecuencia difícil de diagnosticar y tiene una alta tasa de mortalidad reportada de 60% a 90% dependiendo de la causa (55). A pesar de los avances en la formación de imágenes, la mortalidad no ha cambiado en los últimos décadas (56). Se requiere un alto índice de sospecha para salvar a estos pacientes.

Isquemia mesentérica aguda representa el 80% de la isquemia intestinal, puede ser oclusiva o no oclusiva, siendo más prevalente la oclusiva. La oclusión puede ocurrir ya sea en el sistema arterial o venoso, las oclusiones arteriales son responsables del 75% de los casos, mientras que las del sistema venoso causan 8% de los casos; el 17% restante son secundarias a la isquemia mesentérica no oclusiva (57).

Las oclusiones arteriales son causadas por émbolos o por trombosis, los émbolos de la arteria mesentérica superior (AMS), quizás debido a su orientación casi paralela a la aorta se presentan de forma más aguda. La fuente habitual de los émbolos es el corazón, donde los trombos pueden formarse como resultado de arritmias como la fibrilación auricular, infarto de miocardio reciente, o insuficiencia cardíaca congestiva crónica (58).

La isquemia mesentérica no oclusiva es causada por la vasoconstricción mesentérica en respuesta a la deshidratación, hipovolemia intra vascular, o hipotensión, a menudo en combinación con un estado de bajo flujo sistémico, como la insuficiencia cardíaca.

La trombosis venosa mesentérica es la causa menos frecuente de la isquemia mesentérica y el menos fatal. Las presentaciones pueden ser aguda o subaguda. Los factores de riesgo incluyen estados de hiper coagulabilidad, hipertensión portal, trombosis de la vena porta, inflamaciones abdominales, y una historia de cirugía previa o trauma abdominal (59).

Clásicamente, la isquemia mesentérica aguda se presenta con dolor abdominal desproporcionado con el examen físico, asociado a náuseas, vómitos y diarrea, Sólo un tercio de los pacientes presentan la tríada clásica de dolor abdominal, fiebre y deposiciones hemáticas (59). Como se ha señalado, la oclusión venosa puede presentar con menos dolor, con síntomas tipo cólicos que duran más de 48 horas.

En menos de 40% de los pacientes se ven impresiones digitales o engrosamiento de asas de intestino delgado en las radiografías simples. La TC es más sensible, el 82% y el 100% de sensibilidad, para la trombosis venosa, pero puede no serlo para trombos arteriales (60). El engrosamiento de la pared intestinal es más frecuente en la oclusión arterial, aunque las paredes intestinales pueden ser normales.

La angiografía es el estándar de oro para el diagnóstico de la isquemia mesentérica arterial y permite realizar intervenciones terapéuticas intra vasculares directas. Sin embargo, la angiografía es un procedimiento invasivo, no está fácilmente disponible, no es factible en pacientes inestables, y puede retrasar la embolectomía quirúrgica. Una alternativa es la angiografía con TC multidetector, esta tecnología es menos invasiva, con una sensibilidad de 93% a 96% y una especificidad de 94% a 100%. (61) El tratamiento es inicialmente de apoyo: reanimación con líquidos, estabilización circulatoria y posteriormente el tratamiento quirúrgico.

Los aneurismas aórticos son la 14ª causa de muerte en los Estados Unidos y la décima causa de muerte en los hombres mayores. (62) El aneurisma de la aorta abdominal (AAA) roto es una causa de muerte súbita, con 50% de mortalidad pre hospitalaria. Para los pacientes que alcanza a llegar al hospital, la mortalidad es aún del 80% a 90%. Incluso en una cohorte de pacientes con diagnóstico rápido que fueron transportados a la sala de operaciones dentro de los 12 minutos de su llegada, hubo una mortalidad a los 30 días del 70%. (63)

Los factores de riesgo de AAA incluyen la edad avanzada (> 60 años), tabaquismo, sexo masculino, raza blanca, los antecedentes familiares de la enfermedad aterosclerótica oclusiva, y trastorno del tejido conectivo (64).

El tamaño del aneurisma es el predictor más probable de la ruptura. El riesgo anual de rotura para un AAA con un diámetro inicial de 3 cm oscila de 0,2% a 0,4%; con un aneurisma 4-cm, el rango aumenta a 0,8% a 1,1%, y para los aneurismas de medición de 4,5 cm, el riesgo anual aumenta hasta el 1,2% hasta el 2,1% (64). Este riesgo es mayor en pacientes con hipertensión, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, AAA familiar y abuso del tabaco.

Otras causas de Dolor Abdominal:

Genitourinario

Las infecciones del tracto urinario (ITU) y pielonefritis son causas frecuentes de dolor abdominal en los adultos mayores y son una consecuencia de los cambios del envejecimiento descritos anteriormente. Se debe tener precaución al atribuir un dolor abdominal a una infección urinaria porque la bacteriuria asintomática se encuentra en hasta el 18% de las mujeres y hasta en el 10% de los hombres mayores de 65 años (65). La retención urinaria aguda se presenta con anuria, dolor abdominal y una vejiga palpable, pero puede ser fácilmente pasado por alto en los pacientes que no pueden proporcionar una adecuada historia clínica. Las causas incluyen medicamentos (anticolinérgicos, antihistamínicos y antidepressivos tricíclicos), obstrucción del tracto urinario inferior, o procesos de enfermedades neurogénicas.

Las causas genitourinarias representan entre el 5% y el 10% de los dolores abdominales en el adulto mayor, otras causas a tener en cuenta en los adultos mayores son la prostatitis, epididimitis, cáncer gonadal, la torsión testicular, y la gangrena de Fournier (66).

Estreñimiento

Como se señaló anteriormente, en el adulto mayor los efectos de los medicamentos, la disminución del tiempo de vaciado, con movilidad gástrica reducida y enfermedades concomitantes, hacen cada vez más frecuente el estreñimiento. Los síntomas incluyen la sensación de saciedad, dolor e incapacidad para evacuar las heces, la radiografía sigue siendo una prueba de diagnóstico de primera línea recomendada en adultos mayores debido a que muchas enfermedades graves, como la obstrucción intestinal y perforación, pueden presentar síntomas similares.

Malignidad

La Neoplasia intra-abdominal puede causar dolor abdominal agudo, así como cólico biliar, obstrucción, peritonitis, ascitis (con o sin dolor) y masa abdominal. Una historia de pérdida inexplicable de peso, anorexia, o diaforesis nocturna hace sospechar este diagnóstico. El cáncer de colon tiene una aumenta el riesgo de hemorragia gastrointestinal y perforación. El cáncer de próstata puede causar metástasis óseas a la pelvis y la columna vertebral con dolor y/o obstrucción urinaria. Los cánceres ginecológicos pueden causar masas dolorosas, obstrucción intermitente o síntomas urinarios. En un estudio de más de 2.000 pacientes que se presentan con dolor abdominal agudo, se encontró que el 2,8% de tener un cáncer abdominal al año de seguimiento, y casi la mitad no es diagnosticado al alta. El estreñimiento, obstrucción intestinal, y dolor abdominal no especificado fueron los diagnósticos más frecuentes en los pacientes cuyo cáncer fue inicialmente reconocido (67). De acuerdo con la American Cancer Society, 1 en 6 hombres y 1 de cada 10 mujeres de más de 60 años desarrollara cánceres invasivos (68). Con el crecimiento de la población y de la longevidad se espera un aumento en el número de tumores malignos en este grupo de edad.

Es importante tener en cuenta que existen otras causas de dolor abdominal no originado dentro del abdomen: cardíacas / vasculares, pulmonares, metabólicas, neurológicas y casi todas estas enfermedades se producen con mayor frecuencia con el envejecimiento.

La evaluación del dolor abdominal en los adultos mayores puede ser un reto en el servicio de urgencias, pues las presentaciones atípicas o retardadas de las enfermedades abdominales son más comunes entre los adultos mayores que a su vez también tienen un mayor riesgo de complicaciones y tienen tasas de mortalidad más altas. El diagnóstico inexacto puede conducir a un aumento de la morbilidad y la mortalidad.

2. ESTADO DEL ARTE

Se realizó la búsqueda con las palabras clave (elderly emergency surgery abdominal) sin restricción de fecha de publicación, seleccionando los más relevantes excluyendo revisiones de tema, los que se refieren a patologías específicas y revistas médicas de las mismas (ejemplos cirugía vascular o cardiológica) en las siguientes bases de datos Pub med, Springer link, Ovid , Ebsco y Biblioteca virtual en salud, Science direct se obtuvieron 141 resultados de los cuales se extrajeron 6 artículos relevantes

El único artículo colombiano encontrado con esta temática es un estudio descriptivo realizado en el Hospital de Caldas (69) realizado de marzo de 2000 a febrero de 2001 en 209 ancianos que consultaron al servicio de urgencias y se hospitalizaron a causa de dolor abdominal agudo no traumático se encontraron como principales causas de consulta se encontraron: enfermedad del tracto biliar (22,5%), enfermedad ácido péptica (20,6%) y enfermedades cardiovasculares (11%). Los síntomas asociados fueron inespecíficos (predominantemente anorexia, náuseas y vómito); se presentaron signos físicos en sólo 66% de los casos; 66 pacientes (31%) requirieron cirugía. la correlación entre el diagnóstico inicial y el final estuvo presente en el 49% de los casos. Se presentaron complicaciones en 49% de los casos con mortalidad global de 28 pacientes (13%), predominantemente del grupo sometido a tratamiento quirúrgico (18 casos vs 10 p <0,001), y enfermedades concomitantes en 84% de los pacientes. La estancia hospitalaria promedio fue de 7.8 días. Se concluyó que el diagnóstico del dolor abdominal agudo en ancianos es difícil por la falta relativa de síntomas y signos físicos y que en los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico hay tendencia a presentar mayores complicaciones y mortalidad.

Los estudios encontrados en la búsqueda tienen poblaciones pequeñas sin embargo el estudio realizado en España (70) incluyó 710 pacientes de 70 años o más que se sometieron a cirugía de urgencia para trastornos intra abdominales con el propósito de analizar los factores que contribuyen a la mortalidad después de la cirugía abdominal de urgencia en este grupo de edad y determinar si existían diferencias en la tasa de mortalidad entre los mayores de 70 a 79 años y los mayores de 80 años. Se encontró una mortalidad global del 22%, el Análisis de regresión múltiple mostró que la clasificación ASA (de los 19 pacientes con asa V fallecieron 17 (89%) p = 0,0001), el intervalo entre el inicio de los síntomas y la admisión (menos 48 horas 16% mortalidad vs más de 48 horas 28% con p = 0,0001), fueron predictivos de la muerte. El aumento de la edad (70 a 79 años o \geq 80 años) no afectó la mortalidad, la morbilidad o la estancia hospitalaria en este estudio.

La relación de la clasificación de asa con la mortalidad se corrobora también en los resultados del estudio de Griner y cols (71). El que se evaluaron los

resultados de las cirugías de urgencias en las noches en los pacientes de edad avanzada para determinar los factores de riesgo de mala evolución. se realizaron comparaciones entre los pacientes que fallecieron y los que no, incluyendo 59 pacientes de 80 años o más que se sometieron a una cirugía urgente de 6PM a 6 AM desde octubre de 2006 hasta julio de 2009 excluyendo procedimientos cardiacos y vasculares, con una edad media de 84 años. Se realizaron un total de 70 cirugías las más comunes fueron, colectomía (18), la resección del intestino delgado (13), la lisis de adherencias (9), y la cirugía gástrica (8). Se produjeron complicaciones en 38 pacientes, la tasa de morbilidad fue del 64%, y la tasa de mortalidad fue del 25 %. En este artículo se encontró que la mortalidad se asoció al alto requerimiento de líquidos endovenosos ($3,373.3 \pm 2,351.7$ entre los que murieron vs $2,412.8 \pm 1,654.5$ entre los que sobrevivieron con $P = 0.003$), mayor cantidad de transfusiones intra operatorias (46.7% vs 9.1% $P= 0.003$) y ASA V (20% vs 6.8% $p=0.0046$).

El estudio más reciente encontrado fue el de Fukuda y colaboradores (72) que tuvo como propósito investigar las características clínicas de cirugía abdominal de emergencia en pacientes de edad avanzada, y para determinar los factores que predicen la mortalidad ellos. Incluyó 94 pacientes de 80 años o más que se sometieron a una cirugía de emergencia para abdomen agudo entre 2000 y 2010 de estos, 71 tenían una enfermedad médica coexistente, la mayoría de los pacientes tenían hipertensión. Las indicaciones quirúrgicas más frecuentes fueron colecistitis aguda 23 pacientes (24.5%), y obstrucción intestinal 18 pacientes (19.1%). Todos los pacientes recibieron manejo quirúrgico. 80.9% se sometieron a cirugía de urgencia 48 horas después del ingreso, los otros 18 pacientes se manejaron de manera conservadora inicialmente y a las 48 intervenidos quirúrgicamente. La cirugía que se practicó con mayor frecuencia fue resección intestinal (30 pacientes) seguida de colecistectomía (24 pacientes), liberación de adherencias (15 pacientes) y herniorrafia (14 pacientes). El 43,6% presentaron complicaciones durante la estancia hospitalaria, las más frecuentes fueron infección del sitio quirúrgico que se presentó en 21 pacientes, seguido de neumonía nosocomial (12 pacientes) de las cuales 8 ocurrieron por bronco aspiración, Quince pacientes murieron dentro de 1 mes después de la operación. Las causas más comunes de muerte fueron sepsis relacionada con pan-peritonitis (5 pacientes) y neumonía (4 pacientes)

El análisis multivariado utilizando regresión logística demostró que el retraso en la admisión al hospital ($p = 0.0076$) y el score POSSUM ($p = 0.0301$) son efectivos como factor pronóstico en los pacientes geriátricos llevados a cirugía abdominal de emergencia

Otro de los estudios relevantes en la revisión de literatura fue realizado en Turquía (73) y tenía como objetivo fue determinar los factores afectan la morbilidad y la mortalidad en los pacientes geriátricos sometidos a una cirugía abdominal. Se incluyeron 92 pacientes mayores de 65 años de edad que consultaron con abdomen agudo en una clínica de Estambul entre diciembre de 2003 y marzo de 2009

Los pacientes fueron evaluados en términos del tipo de cirugía, morbilidad y mortalidad y los factores que los afectan, La indicación quirúrgica más frecuente

fue la colecistitis aguda (26%), seguida de la obstrucción intestinal (25%). En 21 pacientes se presentó alguna alteración cardiaca, pulmonar y local. La mortalidad fue del 15% y como primera causa de la misma encontramos la isquemia mesentérica.

La morbilidad fue más alta en el grupo de pacientes con enfermedades crónicas comparado con los pacientes que no las presentan ($p < 0.05$). El promedio de estancia hospitalaria fue de 7.9 días, si tenían un ASA elevado se prolongaba hasta 10.7 días mientras que los pacientes con un bajo score de ASA tuvieron una estancia en promedio de 6 días. La estancia hospitalaria fue significativamente más larga en los pacientes con alguna morbilidad comparados con los pacientes que no presentaban ningún antecedente médico. ($p < 0.01$).

En el estudio japonés de Nishida (74) se estudiaron los factores que afectan los resultados de la cirugía abdominal de emergencia en pacientes de edad avanzada, sobre todo en los mayores de 80 años. La población fue constituida por 61 pacientes mayores de 80 años (grupo A) y 108 pacientes con edades comprendidas entre 65 y 79 años (grupo B) que se sometieron a cirugía abdominal de emergencia entre 1983 y 1997. Las complicaciones fueron significativamente mayores en el grupo A que en el grupo B, siendo la insuficiencia respiratoria la complicación postoperatoria más común. La tasa de mortalidad a los 30 días después de la cirugía también fue mayor en el grupo A (9,8%) que en el grupo B (3,3%). Las complicaciones y la mortalidad no difirieron significativamente entre aquellos con y sin enfermedad pre-existente concomitante. Las complicaciones graves se produjeron en el 62,5% del grupo A con SIRS preoperatoria. La mortalidad en los pacientes con SIRS preoperatoria fue significativamente más alta que los que no tenían. Por lo tanto SIRS es un posible predictor de mal pronóstico en los pacientes mayores de 80 años que se someten a cirugía abdominal de emergencia.

No se encontró literatura que nos indique cuál es el porcentaje, tipo de complicaciones y comorbilidades y su relación con la mortalidad en nuestra población, allí radica la importancia de caracterizar la población de la institución.

3. JUSTIFICACIÓN

Ante la ausencia de estudios que describan nuestra población creciente de ancianos es necesario conocer estadísticas actuales sobre la patología quirúrgica abdominal, sus síntomas y comorbilidades más frecuentes, complicaciones asociadas, técnicas quirúrgicas usadas.

Este trabajo pretende ser referente para nuevas investigaciones sobre la cirugía general en el anciano, teniendo en cuenta los cambios fisiológicos propios de la edad.

4. PROPÓSITO

Esta investigación pretende caracterizar nuestra población geriátrica y conocer cuáles son los factores modificables, para en un futuro realizar de acuerdo a los resultados intervenciones, mejoras en el manejo o guías que disminuyan la morbimortalidad, mejoren la calidad de vida, funcionalidad y favorezcan que el anciano se reinserte en su contexto social y familiar.

5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la frecuencia de la cirugía abdominal de urgencias en el anciano del hospital universitario san José de Popayán en el periodo 2009 a 2013?

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de las patologías que requirieron cirugía abdominal de urgencias en el anciano del hospital universitario san José de Popayán en el periodo 2009 a 2013

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar socio demográficamente la población a estudio.
2. Describir las características clínicas de las patologías quirúrgicas que requirieron intervención.
3. Determinar los hallazgos intra operatorios de las intervenciones quirúrgicas realizadas a los pacientes de la población a estudio.
4. Describir las complicaciones médicas y quirúrgicas secundarias a las intervenciones quirúrgicas y sus respectivos manejos.

7. DISEÑO METODOLOGICO

7.1 TIPO DE ESTUDIO

Tipo de investigación cuantitativo

Tipo de diseño: descriptivo

Temporalidad: retrospectivo

7.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: todos los pacientes ancianos que fueron intervenidos quirúrgicamente por urgencias durante el periodo de 2009 a 2013 en el Hospital Universitario San José de Popayán. Inicialmente se encontraron 231 historias durante todo el periodo de estudio, quienes cumplieron los criterios de inclusión (n=90).

7.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN

INCLUSION

Adultos mayores de 65 años que sean intervenidos por patología abdominal de urgencias por Cirugía General en el HUSJ.

Primera intervención quirúrgica realizada por cirugía general.

EXCLUSION

Pacientes quienes la nota quirúrgica o historia clínica no se encuentren.

Paciente con antecedente quirúrgico previo que consulte por evisceración.

7.4 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se realizó la búsqueda en el archivo de historias clínicas de HUSJ Popayán, excluyendo las historias no encontradas o sin nota operatoria posteriormente se aplicó el instrumento construido por las investigadoras con base en los estudios realizados en este tema.

7.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de variables

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR ESTADÍSTICO	PREGUNTA DEL INSTRUMENTO
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento hasta la fecha en que aplicó la encuesta medido en años ¹	Cuantitativa	Razón	Años cumplidos	Medidas de tendencia central y de dispersión (media, DE, rango, valor mínimo y máximo)	1
Sexo	Son las características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como macho y hembra. ²	Catagórica	Nominal	Femenino masculino	Frecuencias, proporción	3
Procedencia	Lugar de residencia de una persona ³	Catagórica	Nominal	Rural, urbana	frecuencias, proporción	4
Régimen de seguridad social en salud	Sistema de modelos de aseguramiento en el campo de protección social en salud según la capacidad de pago ⁴	Catagórica	Nominal	contributivo, subsidiado, vinculado, régimen especial, particular	frecuencias, proporción	5
Variables ANTECEDENTES PERSONALES						
	Definición conceptual	Tipo de variable	Nivel de medición	Definición operacional	Indicador estadístico	Pregunta en el instrumento
HTA	Elevación sostenida de la presión arterial sistémica con tensión arterial mayor igual a 140/90 ⁵	CUALITATIVA	NOMINAL	TIENE, NO TIENE	frecuencias, proporción	6
DM	síndrome metabólico caracterizado por combinación de insulino-resistencia, secreción insuficiente de insulina, con hiperglicemia subsecuente ⁶	CUALITATIVA	NOMINAL	TIENE, NO TIENE	frecuencias, proporción	6
EPOC	Como un cuadro patológico caracterizado por una limitación del flujo de aire que no es totalmente reversible, incluye el <i>enfisema</i> y la <i>bronquitis crónica</i> . ⁷	CUALITATIVA	NOMINAL	TIENE, NO TIENE	frecuencias, proporción	6

¹ Diccionario Larousse

² <http://www.fao.org/docrep/x0220s/x0220s01.htm> pagina web Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura

³ Diccionario Larousse

⁴ <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/Forms/AllItems.aspx>

⁵ Medicina Interna, Alvarez.

⁶ Medicina Interna, Alvarez.

⁷ Harrison: Principios de Medicina Interna, 16ª Edición. McGraw-Hill 2005.

Infarto agudo miocardio	Detección de un aumento de los valores de biomarcadores cardiacos uno de los siguientes: – Síntomas de isquemia – Nuevos o supuestamente nuevos cambios significativos del segmento ST-T o nuevo BRIHH – Aparición de ondas Q patológicas en el ECG ⁸	CUALITATIVA	NOMINAL	TIENE, NO TIENE	frecuencias, proporción	6
arritmia	Una cualquier trastorno en los latidos o el ritmo del corazón. Significa que el corazón late demasiado rápido o demasiado lento o que tiene un patrón irregular ⁹	CUALITATIVA	Nominal	TIENE, NO TIENE	Frecuencias, proporción	6
Falla cardiaca	¹⁰ Afección por la cual el corazón no puede bombear suficiente sangre oxigenada para satisfacer las necesidades de los otros órganos del cuerpo.	CUALITATIVA	NOMINAL	TIENE, NO TIENE	frecuencias, proporción	6
Neoplasia	Formación, en alguna parte del cuerpo, de un tejido cuyos elementos sustituyen a los de los tejidos normales. Se usa principalmente refiriéndose a los tumores cancerosos ¹¹	CUALITATIVA	NOMINAL	TIENE, NO TIENE	frecuencias, proporción	6
insuficiencia renal crónica	La insuficiencia renal se refiere al daño transitorio o permanente de los riñones, que tiene como resultado la pérdida de la función normal del riñón. La insuficiencia crónica es la que progresa lentamente durante un período de por lo menos tres meses y puede llevar a una insuficiencia renal permanente ¹²	CUALITATIVA	NOMINAL	TIENE, NO TIENE	frecuencias, proporción	6

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Nivel de medición	Definición operacional	Indicador estadístico	Pregunta del instrumento
Intervalo de inicio de los síntomas e ingreso a la institución	Número de horas entre el inicio de la sintomatología y la consulta a el hospital san José de Popayán ¹³	CUALITATIVA	NOMINAL	Menor 48 horas Mayor a 48 horas	frecuencias, proporción	10
Lugar del dolor	Semiológicamente y topográficamente el abdomen se divide en regiones llamadas hipocondrios, epigastrio, mesogastrio o región peri umbilical, flancos, hipogastrio y fosas iliacas	CUALITATIVA	NOMINAL	Hipocondrio derecho Hipocondrio izquierdo epigastrio, mesogastrio o región peri umbilical, flanco derecho	frecuencias, proporción	11

⁸ Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Simoons ML, Chaitman BR, White HD, et al. Documento de consenso de expertos . Tercera definición universal del infarto de miocardio. 2013;66(2):1–15.

⁹ <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/> biblioteca nacional de medicins EE UU .

¹⁰ <http://www.yalemedicalgroup.org/stw/Page.asp> pagina universidad de yale

¹¹ <http://dicciomed.eusal.es/> diccionario medico universidad salamanca

¹² <http://www.yalemedicalgroup.org/stw/Page.asp> pagina universidad de yale

¹³ Arenal JJ, Bengoechea-Beeby M. Mortality associated with emergency abdominal surgery in the elderly. Can J Surg. 2003 Apr;46(2):111-6.

	¹⁴			flanco izquierdo, hipogastrio fosas iliaca derecha fosa iliaca izquierda generalizado		
Intensidad del dolor	Intensidad o severidad. Es también una característica del dolor difícil de calificar, en la práctica la pregunta de cómo calificación de la intensidad del dolor sobre una escala del 1 al 10 considerando 0 sin dolor si consideramos el 1 y 2 como muy leve, 2 y 4 leve, 5 a 6 moderado, 7 a 8 intenso y al 9 y 10 como muy intenso ¹⁵	CUALITATIVA	NOMINAL	LEVE MODERADO SEVERO No reportado	frecuencias, proporción	12
Tipo de dolor	se puede referir como dolor tipo calambre, retortijón u opresivo sordo, cólico fulgurante ¹⁶	CUALITATIVA	NOMINAL	Cólico Sordo Punzante persistente	frecuencias, proporción	13
LEUCOCITO	Célula blanca o incolora de la sangre y la linfa, que puede trasladarse a diversos lugares del cuerpo con funciones defensivas,	CUANTITATIVA	RAZON	RECUESTO DE LEUCOCITOS	Medidas de tendencia central y de dispersión (media, DE, rango, valor mínimo y máximo)	18

¹⁴ http://www.cmp.org.pe/documentos/librosLibres/tsmi/Cap3_Dolor_abdominal.pdf libro Tópicos Selectos en Medicina Interna - GASTROENTEROLOGÍA capitulo dolor abdominal

¹⁵ http://www.cmp.org.pe/documentos/librosLibres/tsmi/Cap3_Dolor_abdominal.pdf libro Tópicos Selectos en Medicina Interna - GASTROENTEROLOGÍA capitulo dolor abdominal

¹⁶ <http://www.sisman.utm.edu.ec/libros/FACULTAD%20DE%20CIENCIAS%20DE%20LA%20SALUD/CARRE%20RA%20DE%20MEDICINA/04/Semiologia%20I/Soto%20Santiago%20-%20Manual%20De%20Semiologia.pdf>

	recuento de estos en el laboratorio ¹⁷					
TEMPERATURA	Calor corporal producido por el metabolismo. ¹⁸	CUALITATIVA	NOMINAL	HIPOTERMIA MENOR DE 36 GRADOS NORMOTERMIA 36-38.3 FIEBRE MAYOR DE 38.3	frecuencias, proporción	15
TENSIÓN ARTERIAL	Presión que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias... La presión máxima se produce cerca del final de la sístole cardiaca mientras que la presión mínima se produce en la parte final de la diástole ventricular y se denomina presión mínima o diastólica ¹⁹	CUANTITATIVA	RAZON	TENSION ARTERIAL AL INGRESO	Medidas de tendencia central y de dispersión (media, DE, rango, valor mínimo y máximo)	16
Frecuencia cardiaca	Número de veces que el corazón late por minuto. ²⁰	CUANTITATIVA	RAZON	Frecuencia cardiaca al ingreso	Medidas de tendencia central y de dispersión (media, DE, rango, valor mínimo y máximo)	17

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Nivel de medición	Definición operacional	Indicador estadístico	Pregunta del instrumento
síntomas	Fenómeno revelador de una enfermedad ²¹	CUALITATIVA	NOMINAL	Vomito o nauseas Estreñimiento Fiebre Anorexia diarrea hemorragia pérdida de peso	frecuencias, proporción	14

¹⁷ <http://www.rae.es/drae/>.

¹⁸ <http://www.cun.es/area-salud/diccionario-medico/t/25?page=4> pagina web universidad de Navarra

¹⁹ <http://www.cun.es/area-salud/diccionario-medico/t/25?page=4> pagina web universidad de Navarra

²⁰ <http://nyp.org/espanol/library/nontrauma/vital.html> pagina web hospital presbiteriano de NewYork

²¹ <http://www.rae.es/drae/>

				ictericia NO reportados Otros		
ASA	Corresponde a la clasificación de riesgo anestésico que se evalúa a partir del conjunto de datos que se obtienen previo a la cirugía ²²	CUALITATIVA	NOMINAL	ASA I ASA II ASA III ASA IV ASA V No hay reporte	frecuencias, proporción	19
Tipo de cirugía	Procedimiento quirúrgico que se realizo	CUALITATIVA	NOMINAL	Laparotomía apendicetomía lap, Colelap Herniorrafia , otro	Frecuencias, proporción	24
Duración de la cirugía	Tiempo en minutos que duró la cirugía	CUANTITATIVA	RAZON	Numero de minutos		26
Tiempo entre el ingreso y la cirugía	Intervalo de tiempo en horas desde el ingreso del paciente hasta la cirugía ²³	CUALITATIVA	NOMINAL	MENOR DE 72 HORAS MAYOR DE 72 HORAS	Frecuencias, proporción	23
Diagnostico pre quirúrgico	Diagnostico definido en la historia como la causa probable del abdomen agudo	CUALITATIVA	NOMINAL	Colecistitis Coledocolitiasis Colangitis Pancreatitis Apendicitis aguda Enfermedad diverticular Hernias incarceradas abdomen agudo no clasificado isquemia mesentérica obstrucción intestinal	frecuencias, proporción	27

²² Griner D, Adams A, Kotwall CA, Clancy TV, Hope WW. After-hours urgent and emergent surgery in the elderly: outcomes and prognostic factors. The American Surgeon. 2011;77(8):1021-4.

				<p>adherencias</p> <p>vólvulos del sigmoide</p> <p>perforación visera hueca</p> <p>peritonitis por catéter</p> <p>neoplasia perforada</p> <p>hemorragia digestiva</p>		
DIAGNOSTICO QUIRURGICO	<p>Diagnostico establecido en la descripción quirúrgica(no solo del CIE10) como causa principal el abdomen agudo</p>	CUALITATIVA	NOMINAL	<p>Colecistitis</p> <p>Coledecolitiasis</p> <p>Colangitis</p> <p>Pancreatitis</p> <p>Apendicitis aguda complicada</p> <p>Apendicitis aguda no complicada</p> <p>Enfermedad diverticular</p> <p>Hernias incarceradas</p> <p>isquemia mesentérica</p> <p>obstrucción intestinal</p> <p>adherencias</p> <p>vólvulos del sigmoide</p> <p>perforación visera hueca</p> <p>peritonitis por catéter</p> <p>neoplasia perforada</p> <p>hemorragia digestiva</p> <p>TIENE, NO TIENE</p>	frecuencias, proporción	28
RESECCIÓN INTESTINAL	<p>Enterectomia con restablecimiento de</p>	CUALITATIVA	NOMINAL	<p>TUVO, NO TUVO</p>	frecuencias, proporción	29

	la continuidad entre extremos divididos					
DIAGNOSTICO ANATOMO PATOLOGICA	Presencia de resultado patológico	CUALITATIVA	NOMINAL	TIENE , NO TIENE	Frecuencia, proporción	30
REQUERIMIENTO UCI	Presencia de hospitalización en UCI	CUALITATIVA	NOMINAL	TUVO, NO TUVO	Frecuencias, proporción	31
TIPO DE NUTRICIÓN RECIBIDA EN EL POSOPERATORIO	Vía de alimentación posoperatoria	CUALITATIVA	NOMINAL	VIA ORAL ENTERAL PARENTERAL CENTRAL PARENTERAL PERIFÉRICA	frecuencias, proporción	32
COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS	Cualquier alteración respecto al curso previsto en la respuesta local y sistémica del paciente quirúrgico.	CUALITATIVA	NOMINAL	CAMBIO DE TÉCNICA SANGRADO INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA PERFORACIÓN INTESTINAL SHOCK OTRAS COMPLICACIONES MORTALIDAD INTRAQUIRURGICA	Frecuencia, proporción	33
COMPLICACIONES POST OPERATORIAS	Cualquier problema secundario al procedimiento quirúrgico que resulte en un cambio inesperado en el curso de la enfermedad, readmisión o retardo en el egreso	CUALITATIVA	NOMINAL	ISO EVISCERACIÓN COLECCIÓN INTRABDOMINAL HEMATOMA	Frecuencias, proporción	34

				DEHSISENCIA ANASTOMOSIS FISTULAS HVDA ILEO POP COMPLICACIONES RESPIRATORIO NO COMPLICACIONES RELAPAROTOMIA MORTALIDAD DENTRO DE LA HOSPITALIZACION		
CAUSA ASOCIADA A LA MORTALIDAD	causa registrada en la historia como generadora de mortalidad	CUALITATIVA	NOMINAL		Frecuencias, proporción	38
DIAS ESTANCIA	Duración en días de la hospitalización	CUANTITATIVA	RAZON	NUMERO DE DIAS		9
TIEMPO ENTRE CIRUGÍA Y LA MUERTE	Tiempo transcurrido del postoperatorio inmediato hasta la muerte	CUALITATIVA	NOMINAL	MENOR DE 1 DIA ENTRE 1 Y 5 DIAS MAYOR DE 5 DIAS	Frecuencias, proporción	39

7.6 Análisis de datos

Se utilizó el paquete estadístico SPSS v19, la variable dependiente es la cirugía abdominal y las variables independientes son las características clínicas pre quirúrgicas y sociodemográficas, para las variables nominales se realizaron medidas de frecuencias y proporción y para las variables cuantitativas tipo razón se aplicaron medidas de tendencia central y de dispersión tipo desviación estándar.

para el cruce de variables dependientes con las independientes se usó la prueba de chi cuadrado teniendo como valor significativo P menor de 0.05, cruzando mortalidad como desenlace con complicaciones post operatorias, ASA y la necesidad de re intervención encontrando significancia estadística, también se cruzó mortalidad con procedencia, seguridad social, genero, el número de

antecedentes médicos, grupo de edad, complicaciones intraoperatorias, necesidad de hospitalización en uci, cirugía laparoscópica, antecedente previo de cirugía abdominal, tiempo de inicio de los síntomas, temperatura, tensión arterial, necesidad de resección intestinal, coincidencia de diagnóstico pre-post operatorio, intervalo ingreso al hospital - tiempo de cirugía, rango de duración procedimiento, días de estancia sin resultados estadísticamente significativos

Adicionalmente se cruzó ASA, concordancia diagnóstico pre-post operatorio, intervalo ingreso - tiempo de cirugía, rango de duración procedimiento, con complicaciones post operatorias sin encontrar resultados estadísticamente significativos, pero si se encontró que a menor estancia hospitalaria se encontraron menos complicaciones postoperatorias.

8. ASPECTOS ÉTICO- LEGALES

Se obtuvo aval del Hospital Universitario San José se obtuvo mediante el acta correspondiente a la reunión del 04 septiembre de 2014 del comité del comité de ética de la investigación (ver anexo C) presentando los siguientes aspectos éticos y antecedentes históricos:

La cirugía es una actividad de la profesión médica cuyo objetivo es beneficiar, curar, remediar y mejorar, con la convicción que es la mejor y única opción terapéutica para cada caso en particular, y ofrece dentro de lo humanamente posible la eliminación de una patología, bajo el sustento de una alta capacidad profesional y comportamiento ético

A través de la historia la cirugía y la sociedad han tenido influencias mutuas, lo que la convierte en un acto terapéutico que exige continuas reflexiones, siendo entonces el cirujano un profesional caracterizado por demostrar un alto adiestramiento, profesionalismo y conductas éticas que siempre han intentado cumplir con destrezas, experiencias y actitudes de honestidad, con la intención suprema de hacer un beneficio y de evitar daños innecesarios.

El papel de la ética dentro del ejercicio médico se describe desde la antigua Grecia, con el Juramento Hipocrático, que fue el referente ético médico en Occidente por muchos siglos, posteriormente continuo con la Oración de Maimónides del siglo XII, las normas de ética del Royal College of Physicians de Inglaterra en 1543, las normas regulatorias del ejercicio médico en el Protomedicato de Nueva España en 1628, la obra de John Gregory Observations on the Duties and Offices of a Physician and on the Method of Prosecuting Enquiries in Philosophy de 1770, el Code of Medical Ethics de Thomas Percival de 1806, el Código de Ética de la American Medical Association en 1847, y finalmente los múltiples documentos escritos a lo largo del Siglo XX en donde encontramos normas de reconocimiento internacional como la Declaración de Ginebra, el Código Internacional de Ética Médica, el Código de Nuremberg y la Declaración de Helsinki, promulgados por la Asociación Médica Mundial en la segunda mitad del siglo pasado.

Teniendo en cuenta lo anterior consideramos que dentro de las Instituciones hospitalarias deben fomentarse las actividades basadas en la investigación científica basados en los más altos principios éticos La realización conjunta de actividades asistenciales, docentes y de investigación da lugar a su mutua mejora, incrementa la calidad de los servicios y de la institución donde se llevan a cabo. La investigación se justifica cuando se orienta a resolver un problema, cubrir un vacío de conocimiento, diseño o mejora de técnicas, instrumental, o bien sea creación de teorías que expliquen fenómenos particulares o colectivos.

Nuestro estudio se regió por normas bioéticas internacionales vigentes como la declaración de Helsinki, el reporte Belmont, igualmente las normas del código

civil colombiano, en su artículo 1502, la ley 23 del 1981, decreto 3380 de 1981 y la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, en los cuales se establecen las normas científico técnico administrativas para la investigación en salud.

Las investigadoras fueron las doctoras Juliana Mercedes Jaramillo Agreda y Cecilia Nisvet Manzano Guevara, Laura Lorena Lugo quienes son actualmente estudiantes del postgrado de Cirugía General en la Universidad del Cauca; con el apoyo de la doctora Beatriz Bastidas como tutor metodológica, y los doctores Alexei Rojas y Mariela Samboní Méndez como tutores científicos.

La información fue recolectada mediante el instrumento diseñado para ello; los datos socio demográficos y clínicos, fueron obtenidos de las historias clínicas, que se encuentran en el servicio de estadística del Hospital Universitario San José de Popayán (HUSJ); por parte de las investigadoras.

Para la realización del presente estudio se solicitó certificación del respectivo Comité de Ética del Hospital Universitario San José; se aceptaron sugerencias y recomendaciones por parte de este comité.

Se aplicaron los siguientes principios éticos: no maleficencia, beneficencia, justicia, respeto, autonomía, y se cumplieron dentro del proyecto de la siguiente forma:

Se cumplió el principio de **no maleficencia**, ya que no se realizó ningún tipo de intervención en los pacientes por ser éste un estudio descriptivo y retrospectivo.

En esta investigación, se tuvo en cuenta el principio de **beneficencia** al Caracterizar socio demográficamente la población anciana llevada a procedimientos quirúrgicos abdominales de urgencia y describir las complicaciones médicas y quirúrgicas de estos sujetos, lo que permitirá a los médicos especialistas tratantes aplicar en sus pacientes las opciones terapéuticas apropiadas con el fin de mejorar el manejo de estos pacientes y disminuir su morbimortalidad.

La confidencialidad de la historia clínica fue protegida durante el desarrollo de este trabajo de investigación, adicionalmente no se reveló el nombre de los pacientes en las encuestas pues solo se reportó el número de encuesta y de historia, las investigadoras diligenciaron los formatos de encuesta y se comprometen a velar por el mantenimiento de la integridad de la Información obtenida de la historia clínica así como de garantizar que será protegida la confidencialidad de la misma, que la información obtenida será utilizada sólo para el presente estudio y en ningún caso será revelada parcial o completamente la identificación de las participantes.

Las encuestas realizadas serán guardadas bajo custodia de la investigadora Juliana Jaramillo durante el transcurso de la investigación y por 5 años después

de publicado, tiempo en el cual serán destruidas y se levantará un acta de dicho proceso. No serán entregadas a personas diferentes al investigador principal

El formato de recolección de datos ha sido diseñado basándose en los estudios previos disponibles en la literatura que comparten objetivos similares, siendo estos datos los necesarios para cumplir los objetivos del estudio, teniendo en cuenta que cualquier persona tuvo derecho a participar en esta investigación, sin discriminación alguna, lo que se garantizó con un muestreo aleatorio, además se les brindo un trato digno y justo, se incluyeron pacientes sin importar su estrato socioeconómico, grupo étnico, sistema de salud, etc. con lo que se respetó el principio de **justicia**.

La **autonomía** no se afectó en este estudio pues no requirió de consentimiento por parte de los pacientes.

El estudio beneficiara a la población anciana de nuestro departamento en cuanto se podrán generar intervenciones y soluciones para optimizar su atención, los riesgos de este estudio fueron mínimos ya que no se hizo ninguna intervención en los pacientes y solo se revisaron sus historias clínicas de forma retrospectiva, existe un riesgo de fuga de la información que se evitara con la custodia de la información y evitando que terceros accedan a esta, los pacientes no recibieron ningún estímulo por el desarrollo del estudio

9. RESULTADOS

9.1 Artículo científico

FRECUENCIA DE LA CIRUGIA ABDOMINAL DE URGENCIAS EN EL ANCIANO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN EN EL PERIODO 2009 A 2013

JARAMILLO J*, MANZANO C*, LUGO L*, ROJAS A**, BASTIDAS B***, SAMBONI M****

RESUMEN

Introducción: se define el anciano como todo mayor de 65 años, esta población va en aumento y cada vez será más el número de ellos que consultarán por cuadros agudos abdominales, que requieran manejo quirúrgico. Los estudios realizados en ancianos con patologías quirúrgicas abdominales agudas son limitados, y no se dispone de información en nuestra población.

Objetivo: establecer la incidencia acumulada de cirugía abdominal de urgencias en pacientes mayores de 65 años en el HUSJ durante el periodo 2009 – 2013. Adicionalmente, describir las características sociodemográficas, clínicas y desenlaces de esta población.

Metodología: estudio de cohorte retrospectivo, que incluyó toda la población de pacientes mayores de 65 años que fueron intervenidos quirúrgicamente de manera urgente en el abdomen, de 2009 al 2013 que disponían de historia completa para su revisión (N= 90). En esta población se midieron las variables clínicas, de laboratorio inicial, operatorias, la necesidad de unidad de cuidados intensivos (UCI), complicaciones, requerimiento de re intervención y mortalidad

Resultados: la incidencia acumulada de cirugía abdominal de urgencias fue =38,9% IC95% (32,6 - 45,1), con un promedio de edad de 75 años; los antecedentes médicos más frecuentes fueron hipertensión 50% (n:45), enfermedad pulmonar obstructiva crónica 12.2% (n: 11) y diabetes 7.7% (n:7), el 63.5% presentaron un ASA mayor o igual a 3, los diagnósticos pre quirúrgicos más frecuentes fueron colecistitis 23.3% (n:21), hernias 21.1% (n:19), y apendicitis 17,8 % (n:16), la concordancia entre el diagnóstico pre y post operatorio fue del 66,7%, 58% de los pacientes requirió manejo postoperatorio en UCI y, 41 de ellos fueron re intervenidos. La mediana de estancia hospitalaria fue 13.5 días, 22 de los pacientes presentaron complicaciones intra operatorias y 49 presentaron complicaciones postoperatorias, las cuales podrían generar riesgo de mortalidad ($p= 0.003$), al igual que el ASA elevado con una ($p= 0.045$) y la necesidad de re intervención ($p = 0.028$); también se observó en el estudio que a menor estancia hospitalaria, se encontraron menos complicaciones postoperatorias ($p 0.0001$).

Conclusiones: el anciano genera un reto en la atención médico quirúrgica, ante la menor presentación de signos clínicos de Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS) y elevada proporción de comorbilidades descompensadas; el presentar score ASA por encima de 3 y requerir re intervenciones puede aumentar el riesgo de mortalidad, estas características con significancia estadística en nuestro estudio, pueden ser estudiadas como factores de riesgo en diseños analíticos de futuras investigaciones.

Palabras clave: anciano, abdomen agudo, ASA, mortalidad, re intervención

ABSTRACT

Introduction: the elderly is defined all over 65, this population is growing and will become increasingly the number of them who consult for acute abdominal boxes, requiring surgical management. Studies in elderly patients with acute abdominal surgical pathologies are limited, and no information is available in our population.

Objective: To determine the cumulative incidence of emergency abdominal surgery in patients older than 65 years in the HUSJ during the period 2009 - 2013. In addition, describe the sociodemographic and clinical characteristics and outcomes of this population.

Methodology: retrospective cohort study, which included the entire population of patients over 65 who were operated on urgently in the abdomen, 2009 to 2013 that was available for review complete history (N = 90). In this population the clinical variables, initial laboratory, surgical, need for intensive care unit (ICU), complications, requirement of re intervention and mortality were measured

Results: The cumulative incidence of emergency abdominal surgery was 95% CI = 38.9% (32.6 to 45.1), with an average age of 75 years; the most common medical history included hypertension 50% (n = 45), chronic obstructive pulmonary disease 12.2% (n = 11) and diabetes 7.7% (n = 7), 63.5% had greater than or equal to ASA 3, diagnostics most frequent surgical pre cholecystitis were 23.3% (n = 21), hernias 21.1% (n = 19), and appendicitis 17.8% (n = 16), the correlation between pre- and postoperative diagnosis was 66, 7% , 58% of patients required postoperative management in ICU and 41 of them were re intervened. The median hospital stay was 13.5 days, 22 patients had intraoperative complications and 49 had postoperative complications, which could result in risk of mortality (p = 0.003), as the high ASA with a (p = 0.045) and need to re intervention (p = 0.028); It was also noted in the study that a shorter hospital stay, less postoperative complications (p 0.0001) were found.

Conclusions: the elderly creates a challenge in surgical medical care, at the slightest presentation of clinical signs of systemic inflammatory response syndrome (SIRS) and high proportion of decompensated comorbidities; the present ASA score above 3 and require re interventions may increase the risk of mortality, these characteristics with statistical significance in our study can be studied as risk factors in analytical designs for future research.

Keywords: elderly, acute abdomen, ASA, mortality, re intervention

* Residentes de Cirugía General, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

** Médico especialista en Cirugía General, profesor titular Departamento de Cirugía General Universidad del Cauca - Hospital Universitario San José, Popayán, Colombia.

*** Médico especialista en Epidemiología General, Profesora titular Departamento Medicina Social y Salud Familiar Universidad del Cauca, Popayán, Colombia

**** Médico especialista en Geriátria. Hospital Universitario San José, Popayán.

Correspondencia: Laura Lugo. Departamento de Cirugía General, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Carrera 6 No. 13 N 50 Popayán, Colombia. Teléfono: 8381718 (Popayán). Correo electrónico: lauralugo@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En países desarrollados, la población envejece progresivamente debido al aumento de la expectativa de vida (1) lo que aumenta a su vez el número de ancianos que consulta al servicio de urgencias por dolor abdominal, de la totalidad de ancianos que consulta por esta patología el 31, 5% requerirá cirugía (2) y aunque la edad no es una contraindicación para la cirugía de urgencias,

esta se asocia a la presencia de comorbilidades lo que genera un reto para el cuidado peri operatorio.

Los desafíos para el diagnóstico y tratamiento del dolor abdominal en los adultos mayores son multifactoriales, comienzan con la falta de hallazgos, diversas manifestaciones clínicas y presentaciones de los trastornos intra abdominales. Una encuesta entre los médicos de emergencia concluye que este grupo de pacientes requiere más tiempo y recursos para diagnosticar y tratar, encontrando el dolor abdominal en los adultos mayores como el síntoma más difícil de evaluar. (3).

Cambios fisiológicos del envejecimiento

El envejecimiento conlleva cambios fisiológicos que causan aumento de las enfermedades intra abdominales, así como presentaciones clínicas atípicas. Estos cambios se producen desde el nivel celular hasta el sistémico, especialmente en el sistema inmunológico, gastrointestinal, nervioso y cardiovascular.

En el sistema inmune, el envejecimiento de las células B disminuye la capacidad de desarrollar anticuerpos de la inmunidad humoral a las nuevas infecciones o antígenos, aumentando así el riesgo de recidiva (4); también se presenta disminución de la cantidad y la calidad de las células T y una disminución de la respuesta inmune a los antígenos conocidos, posiblemente debido a cambios en el fenotipo de las células T hacia la inmunosupresión (5), a su vez estos trastornos tienen consecuencias para la interpretación del recuento de glóbulos blancos.

El envejecimiento se asocia con una disminución de la respuesta a pirógenos, la temperatura basal del cuerpo es inferior, los cambios en la homeostasis térmica, la producción y conservación de calor disminuye. En un estudio, el 30% de los adultos mayores que tenían dolor y requirieron cirugía abdominal no presentaban fiebre o leucocitosis. (6)

En cuanto al sistema cardiovascular, se presenta prolongación de la relajación miocárdica y disminución del llenado diastólico ventricular, debido al aumento de la post carga por endurecimiento arterial; al aumentar el grosor y rigidez de la pared arterial se incrementa la presión sistólica y la presión de pulso; además, se produce una alteración segmentaria en el llenado. También hay disminución de la capacidad adrenérgica de repuesta a las catecolaminas y por consiguiente tendencia a la disminución de aproximadamente 25% de la frecuencia cardiaca con el esfuerzo físico o ante situaciones de estrés, disminución del gasto cardiaco y cambios valvulares.

Cuando se requiere incrementar el gasto cardiaco, por ejemplo, en situaciones de estrés, el corazón del anciano lo hace a expensas del volumen de fin de diástole del ventrículo izquierdo, más que de la frecuencia cardiaca (7). Todos estos cambios, hacen que el anciano tenga mayor susceptibilidad para desarrollar arritmias y falla cardíaca ante el estrés quirúrgico (8).

Los cambios renales, con el envejecimiento incluyen la disminución del número de glomérulos y disminución de la función glomerular; además estos se deben a los daños a largo plazo a partir de comorbilidades como: hipertensión, diabetes y alteración de la autorregulación de las arteriolas aferentes y eferente, lo que resulta en daño glomerular. La tasa de filtración glomerular disminuye con la edad, lo que resulta en una reducción en la eliminación de los fármacos y

metabolitos (9). Los riñones envejecidos también han disminuido la capacidad de concentrar la orina, debido a que los adultos mayores son más propensos a la deshidratación; adicionalmente, los riñones han reducido la producción de eritropoyetina, inclinándolo el adulto mayor hacia la anemia por pérdidas crónicas de sangre.

Los efectos del envejecimiento en el sistema gastrointestinal, predisponen a los pacientes a las condiciones patológicas abdominales. El estómago tiene una leve reducción de tiempo de vaciamiento y en la contracción; también disminuyen la masa hepática y el flujo sanguíneo, lo que resulta en una menor síntesis de albúmina y una alteración en la fase 1 del metabolismo de los fármacos.

En el colon, el número de divertículos aumenta con la edad; a causa de la anorexia fisiológica del envejecimiento, hay una disminución en la ingesta de líquidos y nutrientes, lo que predispone al adulto mayor al estreñimiento (10), contribuyendo a mayor tasa de íleo postoperatorio en esta población.

Tanto los sistemas nerviosos central y periférico, se ven afectados por el envejecimiento; la prevalencia de demencia y el deterioro cognitivo aumenta, ocultando los síntomas y haciendo más difícil realizar una adecuada historia clínica. La sensación de dolor periférico disminuye en el anciano (11), esta disminución de la sensación puede contribuir a la falta de signos peritoneales en muchos adultos mayores.

Uno de los cambios más notorios por el envejecimiento en el sistema respiratorio es el aumento de la rigidez de la pared del tórax, lo cual afecta la reserva

funcional y genera atrapamiento de aire en las vías aéreas periféricas; además, se presenta una pérdida del número total de alvéolos y fibrosis alveolar que afectan la difusión de gases, así como deterioro de la función mucociliar y del reflejo de la tos, lo cual reduce la capacidad para eliminar los desechos de las vías respiratorias. Estos cambios son raramente significativos en la vida diaria, pero durante el estrés quirúrgico, pueden emerger como factores de complicaciones pulmonares importantes como atelectasias y neumonía (12).

Se realizó una búsqueda de estudios previos relacionados con las palabras claves (elderly, emergency, surgery, abdominal), el artículo más importante que se encontró es un estudio descriptivo realizado en el Hospital de Caldas (2) en el que se incluyeron 209 ancianos, que consultaron al servicio de urgencias y se hospitalizaron a causa de dolor abdominal agudo no traumático, encontrándose como principales causas de consulta: enfermedad del tracto biliar (22,5%), enfermedad ácido péptica (20,6%) y enfermedades cardiovasculares (11%). Los síntomas asociados fueron inespecíficos (predominantemente anorexia, náuseas y vómito); 66 pacientes (31%) requirieron cirugía. Se presentaron complicaciones en 49% de los casos con mortalidad global de 28 pacientes (13%), predominantemente del grupo sometido a tratamiento quirúrgico (18 casos vs 10 p <0,001) y enfermedades concomitantes en 84% de los pacientes. Se concluyó que el diagnóstico del dolor abdominal agudo en ancianos, es difícil por la falta relativa de signos y síntomas.

Los estudios encontrados en la búsqueda tienen poblaciones pequeñas; sin embargo, un estudio realizado en España (13) incluyó 710 pacientes de 70 años o más que se sometieron a cirugía de urgencia como tratamiento para patologías

quirúrgicas de origen intra abdominal. Se encontró una mortalidad global del 22%, el análisis de regresión múltiple mostró que la clasificación ASA (de los 19 pacientes con ASA V fallecieron 17 (89%) $p = 0,0001$), el intervalo entre el inicio de los síntomas y la admisión (menos 48 horas 16% de mortalidad vs más de 48 horas 28% con $p = 0,0001$), fueron predictores de mortalidad. El aumento de la edad (70 a 79 años o ≥ 80 años) no afectó la mortalidad, la morbilidad o la estancia hospitalaria en este estudio.

La relación de la clasificación de ASA con la mortalidad, se corroboró también en los resultados del estudio de Griner y cols (14), incluyendo 59 pacientes de 80 años o más que se sometieron a una cirugía urgente de 6PM a 6 AM excluyendo procedimientos cardiovasculares, con una edad media de 84 años. Se presentaron complicaciones en 38 pacientes, la tasa de morbilidad fue del 64%, y la tasa de mortalidad fue del 25 %. En este artículo se encontró que la mortalidad se asoció al alto requerimiento de líquidos endovenosos ($3,373.3 \pm 2,351.7$ entre los que murieron vs $2,412.8 \pm 1,654.5$ entre los que sobrevivieron con $P = 0.003$), mayor cantidad de transfusiones intraoperatorias (46.7% vs 9.1% $P = 0.003$) y ASA V (20% vs 6.8% $p = 0.0046$).

El estudio internacional más reciente encontrado fue el de Fukuda y cols (15), incluyó 94 pacientes de 80 años o más que se sometieron a una cirugía de emergencia para abdomen agudo, de los cuales 71 tenían una enfermedad médica coexistente; todos los pacientes recibieron manejo quirúrgico, 80.9% se sometieron a cirugía de urgencia 48 horas después del ingreso, los otros 18 pacientes se manejaron de manera conservadora inicialmente y a las 48 horas fueron intervenidos quirúrgicamente.

El 43,6% de los pacientes presentaron complicaciones durante la estancia hospitalaria, las más frecuentes fueron infección del sitio quirúrgico, seguido de neumonía nosocomial, 15 pacientes murieron dentro de los primeros 30 días después de la operación.

En el estudio japonés de Nishida (16) se estudiaron los factores que afectan los resultados de la cirugía abdominal de emergencia en pacientes de edad avanzada, sobre todo en los mayores de 80 años. La población fue constituida por 61 pacientes mayores de 80 años (grupo A) y 108 pacientes con edades comprendidas entre 65 y 79 años (grupo B) que se sometieron a cirugía abdominal de emergencia, las complicaciones fueron significativamente mayores en el grupo A que en el grupo B, siendo la insuficiencia respiratoria la complicación postoperatoria más común. La tasa de mortalidad a los 30 días después de la cirugía, también fue mayor en el grupo A (9,8%) que en el grupo B (3,3%). Las complicaciones y la mortalidad no fueron significativamente diferentes entre aquellos con y sin comorbilidades. La mortalidad en los pacientes con SIRS preoperatoria, fue significativamente más alta que los que no tenían por lo tanto la presencia de SIRS es un posible predictor de mal pronóstico en los pacientes mayores de 80 años, que se someten a cirugía abdominal de emergencia.

No se encontró literatura que indique cuál es el porcentaje, tipo de complicaciones y comorbilidades y su relación con la mortalidad en nuestra población, allí radica la importancia de caracterizar la población de la institución para definir posibles medidas de intervención, además al presentar variables con resultados distintos entre la literatura descrita, nuestro estudio pretende

mejorar la evidencia en estas variables y plantear mejoras en el manejo de la patología abdominal de urgencias en este grupo de edad .

El objetivo de este proyecto fue establecer la incidencia acumulada de cirugía abdominal de urgencias en pacientes mayores de 65 años en el HUSJ durante el periodo 2009 – 2013. Adicionalmente, describir las características sociodemográficas, clínicas y desenlaces de esta población.

METODOLOGIA

Estudio de cohorte retrospectivo, en el cual se seleccionaron pacientes mayores de 65 años, que fueron intervenidos por primera vez quirúrgicamente de manera urgente en el área abdominal durante el periodo de 2009 a 2013. Para la selección de los pacientes se tuvo acceso a la base de datos quirúrgica de pacientes operados, y tras la depuración de la misma se seleccionaron para inclusión. Se excluyeron del proceso de selección pacientes a los cuales no se tuvo acceso a la nota quirúrgica o historia clínica completa para su revisión; pacientes con antecedentes quirúrgicos previos que consultaron por complicaciones relacionadas a su intervención primaria también fueron excluidos (figura 1).

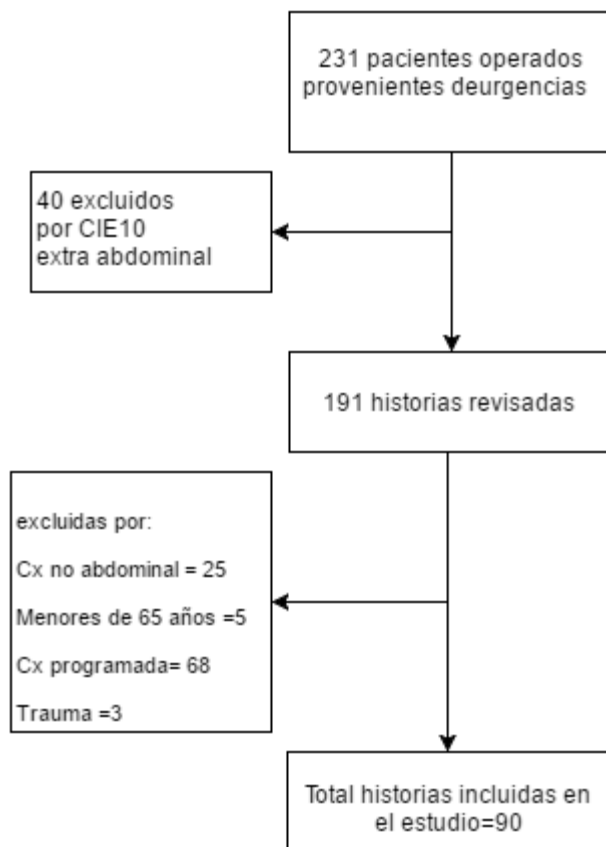


Figura 1. Flujograma de selección de pacientes. (Cx= cirugía)

Tras la localización de los pacientes operados y sus respectivas historias clínicas, estas fueron revisadas por tres miembros del equipo investigador de forma sistemática (JJ, LL, CM) utilizando un instrumento que fue diseñado por este grupo, con base en los estudios realizados; se extrajeron datos generales, clínicos, quirúrgicos, patológicos y pronósticos, entre estos se encontraron: datos generales, demográficos y antecedentes personales clínicos.

Entre las variables clínicas se recolectó información del tiempo de inicio de los síntomas, lugar, intensidad y tipo de dolor, síntomas asociados, temperatura, tensión arterial, frecuencia y leucocitos al ingreso.

Se midieron las siguientes variables operatorias: procedimiento realizado, tiempo de duración del procedimiento, tiempo entre ingreso y cirugía, diagnóstico pre y postquirúrgico, presencia de resección intestinal, complicaciones intraoperatorias, diagnóstico histopatológico (si aplicaba), la necesidad de hospitalización en UCI, complicaciones postoperatorias, requerimiento de re intervención y hallazgos de las mismas, nutrición recibida en el postoperatorio, se extrajeron datos de mortalidad y tiempo total de estancia hospitalaria.

Los datos perdidos de cada variable que no pudieron ser ubicados tras una búsqueda exhaustiva en las historias clínicas, fueron manejados mediante eliminación simple del análisis descriptivo y detallados en la sección de resultados para cada variable. El análisis final se realizó mediante técnicas de resumen descriptivo de datos. Las variables cualitativas se expresaron como frecuencias y proporciones (%). Las variables cuantitativas con su media y desviación estándar si estaban normalmente distribuidas y con su mediana y rango intercuartílico si se alejaban de la normalidad. La estimación de la incidencia acumulada de cirugía abdominal de urgencias en mayores de 65 años se acompañó de la cuantificación de su intervalo de confianza 95%.

Para el análisis del tiempo de estancia hasta el egreso hospitalario se construyó una gráfica de Kaplan Meier. Dicho tiempo de estancia fue medido entre el día del ingreso hasta el egreso. Todos los análisis se realizaron en el paquete estadístico SPSS 19.0.

RESULTADOS

Se calculó la incidencia acumulada tomando como n los pacientes con cirugía abdominal operados por urgencia en el periodo de tiempo a estudio (n=90), y como denominador el total de pacientes operados que ingresaron por urgencias (= 231), para una incidencia acumulada de cirugía abdominal de urgencias en el anciano en el periodo 2009-2013 = $(90/231) = 38,9\%$ IC95% (32,6 - 45,1).

Del total de historias revisadas se encontró que 43.3% (n: 39) correspondieron al género femenino y 56.7% (n:51) masculino, con un promedio de edad de 75 años; se clasificaron por grupos según el estudio de la Universidad de Caldas (2), de los 65- 75 años 55.6% (n: 50), 76-85 el 33.3% (n: 30) y 86 y mayores 11.1% (n: 10); esta información sociodemográfica, la procedencia y el régimen de seguridad social puede verse en la tabla 1.

Tabla 1. Características Socio demográficas de los pacientes ancianos con cirugía abdominal de urgencias HUSJ Periodo 2009-2013

Variable	F	(%)
Género		
Femenino	39	43.3%
Masculino	51	56.7%
Edad (años)		
Media		
65-75	50	55.6%
76-85	30	33.3%
86 o mas	10	11.1%
Procedencia		
Rural	60	66.7%
Urbano	30	33.3%
Régimen de Salud		
Vinculado	9	10.0%
Subsidiado	58	64.4%
Contributivo	23	25.6%

Los antecedentes médicos más frecuentes fueron hipertensión 50% (n: 45), enfermedad pulmonar obstructiva crónica 12.2% (n: 11) y diabetes 7.7% (n: 7), aunque un 27,7% (n: 25), de los pacientes no presentaba ningún antecedente; en cuanto la clasificación de ASA de los pacientes del estudio existieron 5 datos no registrados y se presenta los datos en la tabla 2. Es importante resaltar que

el 63.5% presentaron un ASA mayor o igual a 3 es decir tenían al momento de la cirugía una patología médica descompensada.

El 85.6% (n:77), de los pacientes del estudio presentaba temperatura normal (17), 71,1% (n:64) no presentaron taquicardia y un 48,9 % (n:44) tenían leucocitos dentro de los parámetros de normalidad, en cuanto al tipo de procedimientos realizados, 48 de los pacientes fueron llevados a laparotomía, se realizaron también 15 colecistectomías abiertas, 11 laparoscópicas, 8 herniorrafias, 4 apendicetomías, 2 laparoscopias, 1 colecistostomía y 1 colostomía paliativa en el tiempo de estudio.

Los diagnósticos pre quirúrgicos más frecuentes fueron colecistitis 23.3% (n:21), hernias (sintomáticas y encarceladas) 21.1% (n:19), y apendicitis 17,8 % (n:16), se muestran el total de diagnósticos en la tabla 2, se presentó una concordancia entre el diagnóstico pre y post operatoria del 66,7% , en cuanto la duración del procedimiento quirúrgico la media fue de 80 minutos con una desviación estándar de 34 minutos, un hallazgo importante de nuestro estudio fue que el 53 pacientes (58%) requirió manejo postoperatorio en UCI y , 41 de ellos fueron re intervenidos, siendo las causas más frecuentes de estas: la peritonitis 29 % (n:12) y el íleo 19.1% (n:8), en la primera re intervención.

Tabla 2. Correlación entre diagnósticos pre y postoperatorios

Diagnostico	Diagnostico preoperatorio		Diagnostico Postoperatorio	
	f	%	f	%
Colecistitis	21	23.3	22	24.4
Hernia complicada	19	21.1	18	20
Apendicitis	19	17.8	14	15.6
Obstrucción	8	8.9	3	3.3
Colangitis	5	5.6	5	5.6
Perforación	4	4.4	4	4.4
Coledocolitiasis	4	4.4	4	4.4
Diverticulitis	2	2.2	4	4.4
Pancreatitis	2	2.2	2	2.2
Isquemia	1	1.1	1	1.1
Neoplasia	1	1.1	2	2.2
Adherencias	0	0	3	3.3
Vólvulo	0	0	1	1.1

La mediana de estancia hospitalaria fue de 13.5 días; 22 de los pacientes presentaron complicaciones intraoperatorias, conversión a cirugía abierta 8 pacientes, sangrado 6, shock 3, otras complicaciones 5, 54% (n=49) de los pacientes presentaron alguna complicación postoperatoria siendo la más frecuente el íleo postoperatorio (n=9) hematoma (n=8) colección intrabdominal (n=6), la mortalidad en el estudio fue de 13.3% (n= 12)

Tabla 3. Complicaciones postoperatorias

complicaciones post operatorias	F	%
Respiratorias	10	24
Íleo	9	18.4
Hematoma	8	16.3
Colección intra abdominal	6	12.2
Otras	6	12.2
ISO	4	8.2
Hemorragia de vías digestivas	2	4.1
Evisceración	2	4.1
Fistula	1	2

Al cruzar la mortalidad, como desenlace con las complicación post operatorias se encontró significancia estadística, es decir que el presentar complicaciones

postoperatorias podría generar un riesgo de mortalidad ($p= 0.003$), al igual que el ASA elevado con una ($p= 0.045$) y la necesidad de re intervención ($p = 0.028$) ver tabla 5; también, se observó en nuestro estudio que a menor estancia hospitalaria se encontraron menos complicaciones postoperatorias ($p = 0.0001$).

Tabla 4. Correlación de mortalidad con ASA, presencia de complicaciones, re intervención, resección intestinal y requerimiento de UCI

Variables		Mortalidad		P
		Si	No	
Asa I	5	0	5	0.045*
Asa II	26	2	24	
Asa III	38	5	33	
Asa IV	15	4	11	
Asa V	1	1	0	
Presencia Complicación postoperatoria	49	10	39	0.003*
Ausencia de complicación postoperatoria	41	2	39	
Presencia de re intervención	41	9	32	0.028*
Ausencia de re intervención	48	3	46	
Presencia de resección intestinal	16	3	13	NS*
Ausencia de resección intestinal	74	9	65	
Requerimiento de UCI pop	53	9	44	NS*
Sin requerimiento de UCI pop	37	3	34	

*chi cuadrado. NS no significativo, pop: postoperatorio

Discusión

Este estudio determino que las tres patologías más frecuentes en el anciano fueron las hernias complicadas, la colecistitis y la apendicitis; adicionalmente, dio a conocer que la población de ancianos que consulta en la ciudad de Popayán por patología abdominal quirúrgica, tiene una distribución similar en cuanto al sexo pero son en su mayoría pacientes del área rural y del régimen subsidiado, con un promedio de edad de 75 años igual al del estudio de la Universidad de Caldas (2); en general pocos de nuestros pacientes presentaron signos clínicos de SIRS lo que coincide con la literatura (6), que reporta poca presentación de fiebre y leucocitosis en pacientes con abdomen agudo.

La patología biliar fue nuestro diagnóstico más frecuente al igual que en los estudios colombianos de referencia (2 y 18), las hernias complicadas fueron el segundo diagnostico al igual que en el estudio de Parra (2), la concordancia entre el diagnostico pre y post operatoria en ese mismo estudio, fue del 49.5% similar a la nuestra de 66, 7%.

La mediana de estancia hospitalaria fue de 13.5 días, lo que quiere decir que la mitad de los pacientes tardaron más de 13 .5 días en ser egresados, esto esta posiblemente relacionado con la importante proporción de los pacientes que requirieron UCI (58%) y tenían ASA mayor de III (63.5%), aunque esta estancia es similar a la de otros estudios (promedio de 7,8 días (2), 12.5 días (19))

El ASA se ha considerado como un potente predictor de mortalidad en otros estudios de cirugía en ancianos (14, 15, 20), y este riesgo de mortalidad fue también confirmado en el presente estudio, lo que revela la importancia de las comorbilidades y el cuidado trans operatorio que deben recibir este tipo de pacientes.

El estudio de Nishida encontró que los mayores de 80 años presentaban más complicaciones y mortalidad postoperatoria pero esta relación no fue significativa en nuestro estudio.

El 23.3% de nuestros pacientes presentó complicaciones intraoperatorias y el 54% postoperatorias, las complicaciones postoperatorias se presentaron en valores similares en el estudio de Fukuda (15) y de la Universidad de Caldas (2) (43.6% y 57,6%), adicionalmente estas últimas podrían aumentar el riesgo de mortalidad según los resultados de nuestro estudio con una $p = 0.003$ y en el estudio de Caldas con un OR de 38,1

Las complicaciones postoperatorias más frecuentes en nuestro estudio fueron las respiratorias al igual que en el estudio de Nishida (16) y la segunda más frecuente en el estudio de Fukuda (15), el íleo es la primera complicación relacionada a la cirugía en nuestro estudio (10%) y el estudio de Ong (21) (7.6%); la mortalidad global de nuestro estudio fue del 13.3% muy similar a la de nuestro estudio colombiano de referencia (2) (13,4%), y la de Nishida (16) del (11.1%)

Conclusiones

El anciano genera un reto en la atención medico quirúrgica, ante la menor presentación de signos clínicos de SIRS y la elevada proporción de comorbilidades descompensadas; por lo que requieren seguimiento estricto e intervenciones oportunas para disminuir complicaciones y muertes secundarias a las mismas.

Las características que obtuvieron significancia estadística en nuestro estudio como el ASA elevado y la necesidad de re intervención, pueden ser estudiadas como factores de riesgo en diseños analíticos de futuras investigaciones.

Una debilidad de nuestro estudio, es que al ser retrospectivo no se incluyeron escalas de fragilidad pues estas no son reportadas de rutina en las historias clínicas de urgencias, el estudio de universidad Javeriana de Bogotá (20) se demostró que la mayor fragilidad está asociada a mayor riesgo de mortalidad y morbilidad por lo que podría considerarse en adelante incluir este tipo de escalas en la valoración inicial de los tipo de pacientes.

Referencias

1. Grayson K. The Older Population in the United States: 2010 to 2050. U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration 2010.
2. Parra GS, Marulanda F, Santacoloma M, Osorio M, Chacón JA. Dolor abdominal agudo en el anciano en el Hospital de Caldas. Rev Colomb Gastroenterol 2003; 18: 146-152.
3. McNamara RM, Rousseau E, Sanders AB. Geriatric emergency medicine: a survey of practicing emergency physicians. Ann Emerg Med. 1992 Jul;21(7):796-801
4. Grubeck-Loebenstien B. Fading immune protection in old age: vaccination in the elderly. J Comp Pathol. 2010 Jan; 142 Suppl 1:S116-9.
5. Cusi MG, Martorelli B, Di Genova G, Terrosi C, Campoccia G, Correale P. Age related changes in T cell mediated immune response and effector memory to Respiratory Syncytial Virus (RSV) in healthy subjects. Immun Ageing. 2010 Oct 20; 7:14.

6. Potts FE 4th, Vukov LF. Utility of fever and leukocytosis in acute surgical abdomens in octogenarians and beyond. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1999 Feb;54(2):M55-8
7. Timiras P. Cardiovascular alterations with aging: atherosclerosis and coronary heart disease. En: Timiras PS, editor. *Physiological basis of aging and geriatrics*. Third edition. Boca Ratón: CRC Press; 2003. Pp
8. Samboni Mendez Mariela. Cambios anatómicos y fisiológicos asociados al envejecimiento. Manuscrito no publicado. 2012.
9. Zhou XJ, Saxena R, Liu Z, Vaziri ND, Silva FG. Renal senescence in 2008: progress and challenges. *Int Urol Nephrol*. 2008;40(3):823-39
10. Bhutto A, Morley JE. The clinical significance of gastrointestinal changes with aging. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2008 Sep; 11(5):651-60.
11. Wickremaratchi MM, Llewelyn JG. Effects of ageing on touch. *Postgrad Med J*. 2006 May;82(967):301-4
12. Smith RB, Gurkowsky MA, Bracken CA, editors. *Anesthesia and pain control in the geriatric patient*. New York: McGraw Hill; 1995.-304.2005
13. Arenal JJ, Bengoechea-Beeby M. Mortality associated with emergency abdominal surgery in the elderly. *Can J Surg*. 2003 Apr;46(2):111-6
14. Griner D, Adams A, Kotwall CA, Clancy TV, Hope WW. After-hours urgent and emergent surgery in the elderly: outcomes and prognostic factors. *The American Surgeon*. 2011;77(8):1021-4
15. Fukuda N, Wada J, Niki M, Sugiyama Y, Mushiake H. Factors predicting mortality in emergency abdominal surgery in the elderly. *World Journal of Emergency Surgery*. 2012; 7(1):12-7.
16. Nishida K. Emergency abdominal surgery in patients aged 80 years and older. *Surgery today*. 2000 Jan; 30(1):22-7.

17. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D; Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee including the Pediatric Subgroup. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. *Crit Care Med.* 2013 Feb; 41(2):580-637.
18. Garzón H, Restrepo C, Espitia E, Torregrosa L, Domínguez LC. Fragilidad quirúrgica: un factor predictor de morbilidad y mortalidad posoperatoria en adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia. *Rev Colomb Cir.* 2014; 29; 278-292.
19. Miettinen P, Pasanen P, Salonen A, Lahtinen J, Alhava E. The outcome of elderly patients after operation for acute abdomen. [Abstract]. *Ann Chir Gynaecol* 1996; 85:11-15.
20. Rubinfeld I, Thomas C, Berry S, Murthy R, Obeid N, Azuh O, Jordan J, Patton JH. Octogenarian abdominal surgical emergencies: not so grim a problem with the acute care surgery model? *J Trauma.* 2009 Nov; 67(5):983-9.
21. Ong M, Guang TY, Yang TK. Impact of surgical delay on outcomes in elderly patients undergoing emergency surgery: A single center experience. *World J Gastrointest Surg.* 2015 Sep 27; 7(9):208-13.
22. López G, López JH. El paciente geriátrico y el acto anestésico: nova et vetera. *Rev. colomb. anesthesiol.* 2008. 279–86.

10. DISCUSIÓN

La población mayor de 65 años va en aumento y a su vez la consultas por urgencias abomínales, adicionalmente esta población es frecuentemente difícil de evaluar y con sintomatología más difusa, lo que generó inquietud en los autores de este estudio pues no se disponía de información en la ciudad de Popayán que sea útil como herramienta de intervención y disminución de a tasa de complicaciones en este grupo de edad.

Se logró establecer la incidencia acumulada de cirugía abdominal de urgencias fue =38,9% IC95% (32,6 - 45,1), con un promedio de edad de 75 años en esta muestra; el 63.5% presentaron un ASA mayor o igual a 3 se reportan los demás resultados importantes en el artículo que se ha presentado a la revista de la facultad ciencias de la salud universidad del cauca y se encuentra en proceso de publicación.

En este no se reportó el antecedente de cirugía abdominal, tipo de cirugía, localización del dolor, ni tiempo de inicio de los síntomas pues no se encontró ninguna diferencia estadísticamente significativa en estas características que se muestran en las tablas 2 y 3:

Tabla 2: Características clínicas de los pacientes ancianos con cirugía abdominal HUSJ 2009-2013.

Característica	Masculino		Femenino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Cirugía abdominal previa						
Si	18		14		32	
No	33	35.3%	25	35.9%	58	35.6%
	64.7%		64.1%		64.4%	
Cual cirugía abdominal Previa						

Laparotomía	3	17.6%	1	4
Apendicetomía	2	11.8%	6.7%	12.5%
Colelap	0	0%	1	3
Colecistectomía abierta	3	17.6%	6.7%	9.4%
Herniorrafia	5	29.4%	1	1
Otro	4	23.5%	3	6
(Cx urológica o ginecológica)			20.0%	18.8%
			7	7
			13.3%	21.9%
			7	11
			46.7%	34.4%
Tiempo de inicio de los síntomas				
Menor de 2 días	15		16	31
2 días a una semana	29.4%		41.0%	34.4%
Mayor de una semana	31	60.8%	18	49
	5	9.8%	46.2%	54.4%
			5	10
			12.8%	11.1%

Tabla 3. Localización del Dolor

Localización del dolor	F	%
Hipocondrio Derecho	16	17.8%
Epigastrio	10	11.1%
Mesogastrio	9	10%
Fosa iliaca izquierda	7	7.8%
Hipocondrio der +Epigastrio	7	7.8%
Flanco derecho	4	4.4%
Hipogastrio	4	4.4%
Fosa iliaca izquierda	3	3.3%

Región Inguinal derecha	3	3.3%
-------------------------	---	------

Tampoco existió diferencias entre los grupos de intervalo ingreso al hospital - tiempo de cirugía, duración de la cirugía ni tipo de nutrición en el postoperatorio tomando como desenlace la mortalidad y complicaciones por lo que no se reportaron y se pueden ver en la tabla 4.

Tabla 4. Características del procedimiento quirúrgico

Clasificación tiempo hasta ingreso a cirugía	F	%
Menor de 12 horas	24	27.6
13 – 24 horas	27	31.0
25 – 72 horas	21	24.1
73 horas o mas	15	17.2
Duración de cirugía		
Hasta 60 minutos	39	43
61 a 120 minutos	43	47.8
121 y > 121 min	8	8.9
Nutrición post operatoria		
Vía oral	51	59.3
Enteral	23	26.7
Parenteral central	11	12.8
Periférico	1	1.2

A pesar que en algunas cirugías no se obtienen muestras para patología por ejemplo hernias no estranguladas, en nuestro estudio el 40% (n=36) no disponía de diagnóstico histopatológico más de lo esperado según las cirugías realizadas, por lo que se consideró un posible sub registro y no se incluyeron estos resultados en el artículo pero se muestran en la tabla 5.

Tabla 5. Diagnostico histológico

Diagnostico histopatológico	F	%
Si	54	60
No	36	40
Diagnostico histopatológico		
Colecistitis	25	46.3
Apendicitis	10	18.5
Diverticulitis	3	5.6
Isquemia /necrosis intestinal	8	14.8
Neoplasia	3	5.6
Otros	5	9.3

En el artículo de arenal (70) se encontró que a mayor tiempo o demoras desde del inicio de los síntomas y la admisión había mayor mortalidad lo que no pudo mostrarse en nuestro estudio (con una $p = 0.83$); tampoco se existió diferencia significativa entre la cantidad de antecedentes y la mortalidad ($p = 0.175$), lo que si se encontró en el artículo de Ozkan (73).

Adicionalmente no logro demostrarse en nuestro estudio diferencias significativas de mayor mortalidad en pacientes mayores ($p = 0.250$) o con presencia de signos de SIRS que si están descritas en otros estudios (74).

La clasificación de ASA mayor a 3 se asoció directamente con mayores complicaciones en el estudio colombiano de la universidad javeriana pero esto no pudo ser comprobado en nuestro trabajo (75).

Se evidencio que las complicaciones postoperatorias podrían generar riesgo de mortalidad ($p= 0.003$), al igual que el ASA elevado con una ($p= 0.045$) y la necesidad de re intervención ($p = 0.028$); también se observó en el estudio que a menor estancia hospitalaria, se encontraron menos complicaciones postoperatorias ($p 0.0001$).

11. LIMITACIONES DE ESTUDIO

Una de las limitaciones que se presentaron en el desarrollo del estudio fue que la información de las historias fue diligenciada de manera retrospectiva por varios médicos por lo que algunas historias no tenían datos completos en las características sociodemográficas y en datos como el tipo de dolor.

La escala ASA está ubicada en un lugar poco visible de registro anestésico lo que generó algunos retrasos en la recolección de la información.

Existieron algunos problemas de comunicación con el comité de ética y cambios en las reglas del mismo lo que retrasó el inicio de la recolección de información.

La base de datos de la que se extrajeron los casos a revisar está basada en requerimientos administrativos, al no estar diseñada para estadísticas clínicas fue difícil extraer de ella las historias para el estudio adicionalmente por esto se revisaron muchas historias que no cumplían los criterios de inclusión aumentando el tiempo de desarrollo del estudio.

12. CONCLUSIONES

Con este estudio se logró determinar la frecuencia de las patologías que requirieron cirugía abdominal de urgencias en el anciano, caracterizando socio demográficamente la población a estudio, se describieron sus características clínicas, los hallazgos intra operatorios y las complicaciones secundarias a las intervenciones quirúrgicas.

Se sugiere implementar medidas para el tratamiento oportuno y seguimiento de los pacientes con complicaciones y ASA elevado pues son estas y la necesidad de re intervención posibles factores de riesgo para mortalidad según este estudio.

Concluimos que el anciano genera un reto en la atención medico quirúrgica por lo que requieren mayor seguimiento e intervenciones oportunas.

13. REFERENCIAS

1. Sevilla MP, Reflexion etica ante una situacion de conflicto en la cirugia del anciano. *Cir Esp.* 2003;74(1):10–4.
2. San José Laporte A, Jacas Escarcellé C, Selva O’Callaghan A, Vilardell, Tarrés M. Protocolo de valoración geriátrica. *Medicine (Madrid)* 1999;7:5829-32.
3. Panel, The management of chronic pain in older persons: AGS Panel on Chronic Pain in Older Persons. American Geriatrics Society. *J Am Geriatr Soc.* 1998 May;46(5):635-51
4. McCaig LF, Nawar EW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2004 emergency department summary. *Adv Data.* 2006 Jun 23;(372):1-29
5. Wilber ST, Gerson LW, Terrell KM, Carpenter CR, Shah MN, Heard K, Hwang U. Geriatric emergency medicine and the 2006 Institute of Medicine reports from the Committee on the Future of Emergency Care in the U.S. health system. *Acad Emerg Med.* 2006 Dec;13(12):1345-51
6. Wofford JL, Schwartz E, Timerding BL, Folmar S, Ellis SD, Messick CH. Emergency department utilization by the elderly: analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. *Acad Emerg Med.* 1996 Jul;3(7):694-9.
7. MacKenzie EJ, Morris JA, Smith GS. Acute hospital costs of trauma in the United States: implications for regionalized systems of care. *J Traumatol* 1990;30:1096-101.
8. McNamara RM, Rousseau E, Sanders AB. Geriatric emergency medicine: a survey of practicing emergency physicians. *Ann Emerg Med.* 1992 Jul;21(7):796-801
9. Cusi MG, Martorelli B, Di Genova G, Terrosi C, Campoccia G, Correale P. Age related changes in T cell mediated immune response and effector memory to Respiratory Syncytial Virus (RSV) in healthy subjects. *Immun Ageing.* 2010 Oct 20; 7:14.
10. Potts F, Vukov LF. Utility of fever and leukocytosis in acute surgical abdomens in octogenarians and beyond. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1999 Feb;54(2):M55-8
11. Timiras P. Cardiovascular alterations with aging: atherosclerosis and coronary heart disease. En: Timiras PS, editor. *Physiological basis of aging and geriatrics.* Third edition. Boca Ratón: CRC Press; 2003. Pp
12. Samboni Mendez Mariela. Cambios anatómicos y fisiológicos asociados al envejecimiento. Manuscrito no publicado. 2012
13. Melby SJ, Zierer A, Kaiser SP, Guthrie TJ, Keune JD, et al. Aortic valve replacement in octogenarians: risk factors for early and late mortality. *Ann Thorac Surg.* 2007;83:1651-6.
14. Zhou XJ, Saxena R, Liu Z, Vaziri ND, Silva FG. Renal senescence in 2008: progress and challenges. *Int Urol Nephrol.* 2008;40(3):823-39
15. Bhutto A, Morley JE. The clinical significance of gastrointestinal changes with aging. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2008 Sep;11(5):651-60.
16. Wickremaratchi MM, Llewelyn JG. Effects of ageing on touch. *Postgrad Med J.* 2006 May;82(967):301-4
17. Smith RB, Gurkowsky MA, Bracken CA, editors. *Anesthesia and pain control in the geriatric patient.* New York: McGraw Hill; 1995.-304.2005.

18. López G, López JH. El paciente geriátrico y el acto anestésico: nova et vetera. *Rev. colomb. anesthesiol.* 2008. 279–86.
19. Griffin MR, Piper JM, Daugherty JR, Snowden M, Ray WA. Nonsteroidal anti-inflammatory drug use and increased risk for peptic ulcer disease in elderly persons. *Ann Intern Med.* 1991 Feb 15;114(4):257-63
20. Rossetti, B., Spizzirri, A., Migliaccio, C. et al, Acute pancreatitis in the elderly: our experience. *BMC Geriatr.* 2009;9:15.
21. Xin, M., Chen, H., Sun, J. Severe acute pancreatitis in the elderly: etiology and clinical characteristics. *World J Gastroenterol.* 2008;14:2517–2521
22. Kiriyaama, S., Gabata, T., Takada, T. et al, New diagnostic criteria of acute pancreatitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2010;17:24–36
23. Horakova, M., Vadovicova, I., Katuscak, I. et al, Consideration of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in cases of acute biliary pancreatitis. *Bratisl Lek Listy.* 2009;110:553–558
24. Hu, K.C., Chang, W.H., Chu, C.H. et al, Findings and risk factors of early mortality of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in different cohorts of elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57:1839–1843.
25. Ito, Y., Tsujino, T., Togawa, O. et al, Endoscopic papillary balloon dilation for the management of bile duct stones in patients 85 years of age and older. *Gastrointest Endosc.* 2008;68:477–482
26. Gardner, T.B., Vege, S.S., Chari, S.T. et al, The effect of age on hospital outcomes in severe acute pancreatitis. *Pancreatology.* 2008;8:265–270.
27. Hendrickson M, Naparst TR. Abdominal surgical emergencies in the elderly. *Emerg Med Clin North Am* 2003; 21: 937-969.
28. Mezey E. Diseases of the gallbladder and biliary tree. In: Hazard WR, Blass JP, Ettinger, Jr. WH, Halter JB, Ouslander JGH, eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology.* 4th New York: McGraw-Hill; 1999; 873-875.
29. Gurusamy, K.S., Samra, K., Fusai, G. et al, Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for biliary colic. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;4 (CD007196, 1–20).
30. Attasaranya, S., Fogel, E.L., Lehman, G.A. Choledocholithiasis, ascending cholangitis, and gallstone pancreatitis. *Med Clin North Am.* 2008;92:925–960.
31. Telfer, S., Fenyo, G., Holt, P.R. et al, Acute abdominal pain in patients over 50 of age. *Scand J Gastroenterol Suppl.* 1998;144:47–50.
32. Cervantes J. Coledocolitiasis: evolución del diagnóstico y tratamiento. *Rev Colomb Cir* 2002; 17: 49-56.
33. Lee IF, Leow CK, Lau WY. Appendicitis in the elderly. *Aust N Z J Surg* 2000; 70: 593-596.
34. Young YR, Chiu TF, Chen JC, Tung MS, Chang MW, Chen JH, Sheu BF. Acute appendicitis in the octogenarians and beyond: a comparison with younger geriatric patients. *Am J Med Sci.* 2007 Oct;334(4):255-9.
35. Horattas MC. A reappraisal of appendicitis in the elderly. *Am J Surg* 1990; 160: 291
36. Sheu BF, Chiu TF, Chen JC, Tung MS, Chang MW, Young YR. Risk factors associated with perforated appendicitis in elderly patients presenting with signs and symptoms of acute appendicitis. *ANZ J Surg.* 2007 Aug;77(8):662-6.

37. Wu HP, Lin CY, Chang CF, Chang YJ, Huang CY. Predictive value of C-reactive protein at different cutoff levels in acute appendicitis. *Am J Emerg Med.* 2005 Jul;23(4):449-53.
38. Storm-Dickerson TL, Horattas MC. What have we learned over the past 20 years about appendicitis in the elderly? *Am J Surg.* 2003 Mar;185(3):198-201.
39. Commane DM, Arasaradnam RP, Mills S, Mathers JC, Bradburn M. Diet, ageing and genetic factors in the pathogenesis of diverticular disease. *World J Gastroenterol.* 2009 May 28;15(20):2479-88.
40. Salem T.A., Molloy R.G., O'Dwyer P.J., et al: Prospective, five-year follow-up study of patients with symptomatic uncomplicated diverticular disease. *Dis Colon Rectum* 50. 1460-1464.2007
41. Laméris W, van Randen A, Bipat S, Bossuyt PM, Boermeester MA, Stoker J. Graded compression ultrasonography and computed tomography in acute colonic diverticulitis: meta-analysis of test accuracy. *Eur Radiol.* 2008 Nov;18(11):2498-511.
42. Byrnes MC, Mazuski JE. Antimicrobial therapy for acute colonic diverticulitis. *Surg Infect .* 2009 Apr;10(2):143-54.
43. Issa N, Dreznik Z, Dueck DS, Arish A, Ram E, Kraus M, Gutman M, Neufeld D. Emergency surgery for complicated acute diverticulitis. *Colorectal Dis.* 2009 Feb;11(2):198-202.
44. Crogan NL, Evans BC. Clostridium difficile: an emerging epidemic in nursing homes. *Geriatr Nurs.* 2007 May-Jun;28(3):161-4
45. Ocampo JM, González A. Abdomen agudo en el anciano. *rev. colomb. cir.* 2006 Dec; 21 (4): 266-282.
46. Miller G, Boman J, Shrier I, Gordon PH. Etiology of small bowel obstruction. *Am J Surg.* 2000 Jul;180(1):33-6.
47. Maglinte DD, Balthazar EJ, Kelvin FM, Megibow AJ. The role of radiology in the diagnosis of small-bowel obstruction. *AJR Am J Roentgenol.* 1997 May;168(5):1171-80.
48. Qalbani A, Paushter D, Dachman AH. Multidetector row CT of small bowel obstruction. *Radiol Clin North Am.* 2007 May;45(3):499-512.
49. Romano S, Bartone G, Romano L. Ischemia and infarction of the intestine related to obstruction. *Radiol Clin North Am.* 2008 Sep;46(5):925-42.
50. De dombal FT. Acute abdominal pain in the elderly. *J Clin Gastroenterol* 1994; 19: 331-335.
51. Buechter KJ, Boustany C, Caillouette R, Cohn I Jr. Surgical management of the acutely obstructed colon. A review of 127 cases. *Am J Surg.* 1988 Sep;156(3 Pt 1):163-8.
52. Mulas C, Bruna M, García-Armengol J, Roig JV. Management of colonic volvulus. Experience in 75 patients. *Rev Esp Enferm Dig.* 2010 Apr;102(4):239-48.
53. Ballantyne, G. H., Brandner, M. D., Beart, R. W., & Ilstrup, D. M. . Volvulus of the colon. Incidence and mortality. *Annals of Surgery*, 1985 Jul; 202(1), 83–92.
54. Ballantyne GH. Review of sigmoid volvulus: history and results of treatment. *Dis Colon Rectum.* 1982 Jul-Aug;25(5):494-501.
55. Kassahun WT, Schulz T, Richter O, Hauss J. Unchanged high mortality rates from acute occlusive intestinal ischemia: six year review. *Langenbecks Arch Surg.* 2008 Mar;393(2):163-71.

56. Mamode N, Pickford I, Leiberman P. Failure to improve outcome in acute mesenteric ischaemia: seven-year review. *Eur J Surg.* 1999 Mar;165(3):203-8.
57. Park WM, Gloviczki P, Cherry KJ Jr, Hallett JW Jr, Bower TC, Panneton JM, Schleck C, Ilstrup D, Harmsen WS, Noel AA. Contemporary management of acute mesenteric ischemia: Factors associated with survival. *J Vasc Surg.* 2002 Mar;35(3):445-52.
58. Acosta-Merida MA, Marchena-Gomez J, Hemmersbach-Miller M, Roque-Castellano C, Hernandez-Romero JM. Identification of risk factors for perioperative mortality in acute mesenteric ischemia. *World J Surg.* 2006 Aug;30(8):1579-85.
59. Chang RW, Chang JB, Longo WE. Update in management of mesenteric ischemia. *World J Gastroenterol.* 2006 May 28;12(20):3243-7.
60. Brandt LJ, Boley SJ. AGA technical review on intestinal ischemia. American Gastrointestinal Association. *Gastroenterology.* 2000 May;118(5):954-68.
61. Kirkpatrick ID, Kroeker MA, Greenberg HM. Biphasic CT with mesenteric CT angiography in the evaluation of acute mesenteric ischemia: initial experience. *Radiology.* 2003 Oct; 229(1):91-8. .
62. Silverberg E, Boring CC, Squires TS. Cancer statistics, 1990. *CA Cancer J Clin.* 1990 Jan-Feb; 40(1):9-26.
63. Johansen K, Kohler TR, Nicholls SC, Zierler RE, Clowes AW, Kazmers A. Ruptured abdominal aortic aneurysm: the Harborview experience. *J Vasc Surg.* 1991 Feb;13(2):240-5.
64. Lederle FA. In the clinic. Abdominal aortic aneurysm. *Ann Intern Med.* 2009 May 5;150(9):ITC5-1-15
65. Abrutyn E, Mossey J, Levison M, Boscia J, Pitsakis P, Kaye D. Epidemiology of asymptomatic bacteriuria in elderly women. *J Am Geriatr Soc.* 1991 Apr;39(4):388-93.
66. Yeh EL, McNamara RM. Abdominal pain. *Clin Geriatr Med.* 2007 May;23(2):255-70, v. Review.
67. Laurell H, Hansson LE, Gunnarsson U. Why do surgeons miss malignancies in patients with acute abdominal pain? *Anticancer Res.* 2006 Sep-Oct;26(5B):3675-8
68. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Garshell J, Miller D, Altekruse SF, Kosary CL, Yu M, Ruhl J, Tatalovich Z, Mariotto A, Lewis DR, Chen HS, Feuer EJ (eds). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2012, National Cancer Institute. Bethesda, MD, http://seer.cancer.gov/csr/1975_2012/, based on November 2014 SEER data submission.
69. Parra GS, Marulanda F, Santacoloma M, Osorio M, Chacón JA. Dolor abdominal agudo en el anciano en el Hospital de Caldas. *Rev Colomb Gastroenterol* 2003; 18: 146-152.
70. Arenal JJ, Bengoechea-Beeby M. Mortality associated with emergency abdominal surgery in the elderly. *Can J Surg.* 2003 Apr;46(2):111-6
71. Griner D, Adams A, Kotwall CA, Clancy TV, Hope WW. After-hours urgent and emergent surgery in the elderly: outcomes and prognostic factors. *The American Surgeon.* 2011; 77(8):1021-4.
72. Fukuda N, Wada J, Niki M, Sugiyama Y, Mushiake H. Factors predicting mortality in emergency abdominal surgery in the elderly. *World Journal of Emergency Surgery.* 2012; 7(1):12-7.

73. Ozkan E, Fersahoglu MM, Dulundu E, Ozel Y, Yildiz MK, Topaloglu U. Factors affecting mortality and morbidity in emergency abdominal surgery in geriatric patients. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2010;16(5):439-44
74. Nishida K. Emergency abdominal surgery in patients aged 80 years and older. *Surgery today.* 2000 Jan; 30(1):22–7.
75. Garzón H, Restrepo C, Espitia E, Torregrosa L, Domínguez LC. Fragilidad quirúrgica: un factor predictor de morbilidad y mortalidad posoperatoria en adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia. *Rev Colomb Cir.* 2014;29;278-292.

14. ANEXOS

ANEXO A. INSTRUMENTO CON INSTRUCTIVO

UNIVERSIDAD DEL CAUCA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



FRECUENCIA DE LA CIRUGIA ABDOMINAL DE URGENCIAS EN EL ANCIANO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN EN EL PERIODO 2009 A 2013

El objetivo principal de este estudio es determinar la frecuencia la cirugía abdominal de urgencias en el anciano del hospital universitario san José de Popayán en el periodo 2009 a 2013

los resultados obtenidos se utilizaran como base para la realización de guías de manejo clínico que le permitan a nuestras instituciones y al personal de salud de nuestra región optimizar el manejo de los pacientes ancianos que requieran cirugía abdominal de urgencias, por favor no deje ningún espacio en blanco, si no hay dato marque NR (no reportado)

VARIABLES SOCIO-DEMOGRAFICAS		NUMERO DE HISTORIA CLINICA: _____	
1. EDAD: _____ (años)		2. FECHA NACIMIENTO: (día/mes/año): _____	
3. SEXO: masculino _____ femenino _____		4. PROCEDENCIA: rural _____ urbana _____ NR _____	
5. SEGURIDAD SOCIAL: Vinculado _____ Subsidiado _____ Contributivo _____ Particular _____ NR _____			
CARACTERÍSTICAS CLINICAS Y DE LABORATORIO			
6. antecedentes personales: Hipertensión arterial. _____ Falla cardiaca _____ Enfermedad coronaria aguda _____ Enfermedad renal crónica terminal _____ Diabetes mellitus _____ EPOC _____ Arritmia _____ Falla cardiaca _____ Neoplasia _____ Cirugía abdominal _____ Cual _____ Otros _____ Ninguno _____			
7. Fecha inicio síntomas (día/mes/año): _____ NR _____ 8. FECHA INGRESO: _____ Hora _____:_____			

9. días de estancia hospitalaria _____ días NR_____
10. intervalo de inicio de los síntomas e ingreso a la institución : Menor de 48 horas_____ Mayor de 48 horas_____ NR_____
11. LUGAR DEL DOLOR : Hipocondrio derecho_____ Hipocondrio izquierdo_____ epigastrio_____ mesogastrio o región peri umbilical_____ Flanco derecho_____ flanco izquierdo_____ hipogastrio _____ fosas iliaca derecha_____ fosa iliaca izquierda_____ Región inguinal derecho_____ Región inguinal izquierda_____ generalizado_____ NR_____
12. INTENSIDAD DEL DOLOR : leve_____ moderado_____ severo_____ NR_____
13. TIPO DE DOLOR Cólico_____ Sordo_____ Punzante_____ Persistente_____ No reportado_____
14. SINTOMAS Vomito-nauseas_____ Fiebre_____ Ictericia_____ anorexia_____ estreñimiento_____ diarrea_____ hemorragia_____ pérdida de peso_____ Cual_____ otros_____ NR_____
15. TEMPERATURA : _____ en grados centígrados reportado como afebril _____ NR_____
16 TENSION ARTERIAL AL INGRESO _____ mmHg /// 17 FRECUENCIA CARDIACA AL INGRESO _____ por minuto
18. LEUCOCITOS AL INGRESO (mm ³): _____ /// 19. ASA I_____ II_____ III_____ IV_____ V_____ NR_____

VARIABLES POSTQUIRURGICAS
20. cirugía previa en otra institucion SI_____ NO__ 21. Fecha procedimiento (día/mes/año): _____ Hora (hora militar): _____
22. PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADO Y HALLAZGOS:

23. TIEMPO ENTRE EL INGRESO Y LA CIRUGÍA :Menor de 72 horas ____ Mayor de 72 horas ____	
24. PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADO: Laparotomía ____ apendicetomía ____ laparoscopia ____ Colelap ____ Herniorrafia ____ otro ____	
25. Fecha procedimiento (día/mes/año): _____ Hora (hora militar): ____ 26 Duración (# minutos): _____	
27 DIAGNOSTICO PREQUIRURGICO SI ____ NO __	28 DIAGNOSTICO QUIRURGICO SI ____ NO __
Colecistitis ____	_____
Coledecolitiasis ____	_____
Colangitis ____	_____
Pancreatitis ____	_____
Apendicitis ____	_____
Enfermedad diverticular ____	_____
Hernias encarceradas ____	_____
isquemia mesentérica ____	_____
obstrucción intestinal ____	_____
adherencias ____	_____
vólvulos del sigmoide ____	_____
perforación visera hueca ____	_____
peritonitis por catéter ____	_____
neoplasia perforada ____	_____
hemorragia digestiva ____	_____
otro ____ cual _____	_____
abdomen agudo no clasificado ____	No hallazgo patológico ____
29. RESECCIÓN INTESTINAL si ____ no ____	
30. DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO Tiene SI cual _____ No ____	

31. REQUERIMIENTO DE UCI si ___ no ___

32. TIPO DE NUTRICIÓN RECIBIDA EN EL POSTOPERATORIO vía oral ___ enteral ___ parenteral central ___ parenteral periférica ___ no aplica ___ NR ___

33. COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS: cambio de técnica ___ sangrado ___ insuficiencia respiratoria aguda ___ perforación intestinal ___ shock ___ mortalidad intraquirurgica ___ otras complicaciones ___ NR ___

34. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS: ISO ___ colección intrabdominal ___ hematoma ___ fistulas ___ hvda ___ íleo pop ___ complicaciones respiratorias ___ **relaparotomía(cuántas)** ___ mortalidad dentro de la hospitalización ___ otras complicaciones
 _____ NR _____

35 .hallazgos de re laparotomías si ___ no ___

#1	#2	#3	#4	#5	#6
ISO ___	ISO ___	ISO ___	ISO ___	ISO ___	ISO ___
evisceración ___	evisceración ___	evisceración ___	evisceración ___	evisceración ___	evisceración ___
colección ___	colección ___	colección ___	colección ___	colección ___	colección ___
hematoma ___	hematoma ___	hematoma ___	hematoma ___	hematoma ___	hematoma ___
dehiscencia ___	dehiscencia ___	dehiscencia ___	dehiscencia ___	dehiscencia ___	dehiscencia ___
fistulas ___	fistulas ___	fistulas ___	fistulas ___	fistulas ___	fistulas ___
peritonitis ___	peritonitis ___	peritonitis ___	peritonitis ___	peritonitis ___	peritonitis ___
Pancreatitis ___	Pancreatitis ___	Pancreatitis ___	Pancreatitis ___	Pancreatitis ___	Pancreatitis ___
Adherencias ___	Adherencias ___	Adherencias ___	Adherencias ___	Adherencias ___	Adherencias ___
NR ___	NR ___	NR ___	NR ___	NR ___	NR ___
Describe otros	Describe otros	Describe otros	Describe otros	Describe otros	Describe otros

36. fallecio si ___ no ___ 37. Asociado al evento quirúrgico si ___ no ___

38. causa asociada a la mortalidad _____ NR _____

39 tiempo entre la muerte y la cirugía inicial menor de 1 día _____ entre 1 y 5 días _____ mayor de 5 días _____

40. Fecha y hora muerte (día/mes/año/hora militar): _____

Nombre y firma de quien diligencia el instrumento _____ fecha _____

**INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAMIENTO INSTRUMENTO RECOLECCION DE DATOS DEL
PROYECTO FRECUENCIA DE LA CIRUGIA ABDOMINAL DE URGENCIAS EN EL ANCIANO DEL HOSPITAL
UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN EN EL PERIODO 2009 A 2013**

El siguiente instrumento se realiza para obtener información clara para determinar la **frecuencia de la cirugía abdominal de urgencias en el anciano del hospital universitario san José de Popayán en el periodo 2009 a 2013** las siguientes instrucciones son indicadas para su adecuado diligenciamiento:

**INSTRUCTIVO
VARIABLES SOCIO-DEMOGRAFICAS**

1. EDAD: escribir en años cumplidos a la fecha de ingreso del paciente.
2. FECHA NACIMIENTO: escribir la fecha de nacimiento del paciente de acuerdo a la información de la hoja de ingreso administrativo en la historia clínica
3. SEXO: indicar si el sexo del paciente es masculino o femenino. Marcando con una x la opción adecuada.
4. PROCEDENCIA: indicar si la procedencia del paciente si es rural o urbana. Marcando con una x la opción adecuada de acuerdo a la hoja de ingreso administrativo en la historia clínica, o no reportado (NR)
5. SEGURIDAD SOCIAL: en esta sección marque con una X a que régimen de seguridad social se encuentra afiliado el paciente, o no reportado (NR)

VARIABLES CLINICAS

6. ANTECEDENTES PERSONALES: en esta sección marque con una X los antecedentes del paciente reportados en el ingreso de la historia clínica (pueden marcarse varios)
7. FECHA INICIO SÍNTOMAS : Escriba la fecha en la que iniciaron los primeros síntomas, puede calcularse desde la enfermedad actual y la fecha de ingreso o marque con una X si no hay reporte (NR)
8. FECHA INGRESO en esta sección escriba la fecha y la hora militar en la que el paciente ingresa al servicio de urgencias
9. DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA: número de días desde el ingreso hasta el egreso o muerte marque NR si no es la cantidad de días
10. INTERVALO DE INICIO DE LOS SÍNTOMAS E INGRESO A LA INSTITUCIÓN : clasifique y marque con una X si el paciente consulta menos de 48 horas de iniciados los síntomas o más de 48 horas marque NR si no puede clasificarse, tome para esta pregunta y las números 11, 12, 13, 14 y 15 la primera historia de cirugía general
11. LUGAR DEL DOLOR: en esta sección especifique en área del abdomen donde se presentó el dolor pueden registrarse hasta 3; 3 o más debe reportarse en generalizado, marque NR si no puede hay reporte en la historia del lugar del dolor.
12. INTENSIDAD DEL DOLOR: reporte intensidad del dolor marcando con una X si es leve (si se encuentra escala Eva reportar leve de 1 a 2), moderado (Eva entre 3 y 4) severo (Eva mayor de 4) marque NR si no hay reporte.

13. TIPO DE DOLOR: en esta sección marque con una X la característica del dolor, NR si no hay reporte.
14. SINTOMAS: marque con una X los síntomas asociados del cuadro clínico, pueden marcarse varios, marque otros si hay alguno no reportado y descríbalos, marque NR si no hay reporte.
15. TEMPERATURA: en esta sección reporte la temperatura de la historia de ingreso, marque X si esta reportado como afebril o NR si no hay reporte. tome para esta pregunta y las números 16 y 17 los signos vitales de la hoja de triage.
16. TENSION ARTERIAL AL INGRESO en esta sección especifique el valor de presión arterial, marque NR si no hay reporte.
17. FRECUENCIA CARDIACA AL INGRESO en esta sección especifique el valor de frecuencia cardiaca al ingreso marque NR si no hay reporte.
18. LEUCOCITOS AL INGRESO (mm³): esta sección especifique el valor de leucocitos en el hemograma inicial, marque NR si no hay reporte.
19. ASA: señale con una X la clasificación de asa reportada en la valoración pre anestésica, marque NR si no hay reporte.

VARIABLES POSTQUIRURGICAS

20. CIRUGIA PREVIA EN OTRA INSTITUCION: esta sección marque SI con una X si hay cirugía previa de esta misma enfermedad o evento en otra institución, si no hay cirugía previa marque con una X no.
21. FECHA PROCEDIMIENTO : en esta sección escriba la fecha y la hora militar en la que se realizó el procedimiento quirúrgico de otra institución
22. PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADO Y HALLAZGOS: escriba aquí tipo de cirugía realizado en otra institución y sus hallazgos.
23. TIEMPO ENTRE EL INGRESO Y LA CIRUGÍA : marque con una X el intervalo de tiempo correspondiente entre el ingreso y la cirugía marque NR si no es posible calcular el intervalo
24. PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADO: en esta sección marque con una X el tipo de cirugía que se realizó, marque otro, si se realizó un procedimiento no incluido en las opciones y descríbalos
25. FECHA Y HORA DE PROCEDIMIENTO QUIRURGICO : en esta sección escriba la fecha y la hora militar en la que se realizó el procedimiento quirúrgico
26. DURACION PROCEDIMIENTO escriba la duración en minutos del procedimiento quirúrgico
27. DIAGNOSTICO PREQUIRURGICO: esta sección marque SI con una X si está presente o no el diagnostico presuntivo de la historia clínica de urgencias, posteriormente marque cual es, si no encuentra la reportada marque otros o abdomen agudo no clasificado según lo reportado.
28. DIAGNOSTICO QUIRURGICO: esta sección marque SI con una X si está presente o no el hallazgo diagnóstico en la nota quirúrgica (ver en hallazgos) , si no encuentra la reportada marque otros o marque, en otros describa los hallazgos brevemente No hallazgo patológico si no se encontró patología quirúrgica
29. RESECCIÓN INTESTINAL: en esta sección marque con una X si hubo o no resección intestinal

30. DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO: si hay reporte de patología describa las conclusiones de la misma, si no hay marque con una X la opción no
31. REQUERIMIENTO DE UCI: en esta sección marque con una X si hubo o no hospitalización en cuidado intensivo
32. TIPO DE NUTRICIÓN RECIBIDA EN EL POSTOPERATORIO marque con una X los tipos de nutrición que recibió en el postoperatorio, no aplica en casos de fallecimiento antes de iniciar nutrición y NR si no hay una clara respuesta.
33. COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS: marque con una X las complicaciones reportadas en la nota quirúrgica o anestésica, otros si no está la complicación entre las opciones. O NR si no hay complicaciones reportadas.
34. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS: marque las complicaciones reportadas en la historia clínica, otras si hay alguna no especificada o NR si no hay reporte de complicaciones, en caso de re laparotomías detalle cuantas
35. HALLAZGOS DE RELAPAROTOMIAS: marque con una X si hubo o no re laparotomías en cada re laparotomía reporte los hallazgos presentes , NR si no está descrita , describa otros hallazgos en el espacio en blanco
36. Falleció?: marque con una X si hubo o no muerte en esa misma hospitalización
37. Asociado al evento quirúrgico marque con una X si la muerte estuvo asociada o no al evento quirúrgico
38. CAUSA ASOCIADA A LA MORTALIDAD: en caso de mortalidad, si es posible especifique a causa principal de la muerte, que usualmente estará reportada en las ultimas notas clínicas de la historia clínica
39. TIEMPO ENTRE LA MUERTE Y LA CIRUGÍA: marque con una X el intervalo entre la muerte y la cirugía que corresponda
40. FECHA Y HORA MUERTE: reporte fecha de la muerte y hora en horario militar.

En caso de cualquier duda o sugerencia favor comunicarse con el investigador Dra. Laura Lorena Lugo al teléfono celular 3176707986 o al correo electrónico lauralugo@gmail.com

ANEXO B PRESUPUESTO

Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación (en miles de \$)

RUBROS	FUENTES					TOTAL
	RECURSOS PROPIOS		UNIVERSIDAD DEL CAUCA			
	EFFECTIVO	ESPECIE	EFFECTIVO	ESPECIE		
PERSONAL	\$ 0,00	\$ 62.730.000,00	\$ 38.139.840,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 100.869.840,00
EQUIPOS	\$ 0,00	\$ 80.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 80.000,00
SOFTWARE	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.000.000,00	\$ 0,00	\$ 3.000.000,00
MATERIALES	\$ 267.450,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 267.450,00
IMPRESOS Y PUBLICACIONES	\$ 90.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 90.000,00
SERVICIOS TÉCNICOS	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
CAPACITACIÓN	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
VIAJES	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
SALIDAS DE CAMPO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	\$ 95.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 95.000,00
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 452.450,00	\$ 62.810.000,00	\$ 38.139.840,00	\$ 3.000.000,00	\$ 0,00	\$ 104.402.290,00
ADMINISTRACION	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL	\$ 452.450,00	\$ 62.810.000,00	\$ 38.139.840,00	\$ 3.000.000,00	\$ 0,00	\$ 104.402.290,00

ANEXO C AVAL ETICO

 HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ	COMITÉ ÉTICA DE LA INVESTIGACION		FO-ARH-01	FO-ARH-02
			Version: 0	Version: 0
			Página 1 de 1	Página 1 de 1

Popayán, Septiembre 4 de 2014

Doctor
ALEXEI ROJAS
MARIELA SAMBONI MENDEZ
Tutores Científicos
Doctoras
JULIANA MERCEDES JARAMILLO AGREDA
CECILIA NISVET MANZANO GUEVARA
LAURA LORENA LUGO RAIGOZA
Estudiantes de Postgrado de Cirugía General
Universidad del Cauca
Popayán

Asunto "aval ético proyecto de Investigación".

Atento Saludo

En reunión de Comité de Ética de la Investigación Científica del Hospital Universitario San José de Popayán, el día 4 de septiembre de 2014, y previo estudio y análisis del proyecto "CIRUGIA ABDOMINAL DE URGENCIAS EN EL ANCIANO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ DE POPAYAN EN EL PERIODO 2009 A 2013", llevado a cabo por los estudiantes de posgrado de cirugía general de la Universidad del Cauca y con la dirección de los tutores científicos Dr. Alexei Rojas y Dra. Mariela Samboni Méndez. Se determinó dar el aval correspondiente en razón de que:

Es un proyecto de tipo descriptivo observacional, retrospectivo que pretende determinar cuál es la frecuencia de cirugía abdominal de urgencia en el paciente anciano en el hospital universitario san José y la frecuencia de las patologías que requieren dicha intervención. El instrumento utilizado para la recolección de la información está plenamente fundamentado. Las variables comprenden aspectos sociodemográficos, clínicos y paraclínicos. La justificación y el propósito obedecen a una necesidad sentida dado el aumento de la edad para este tipo de patologías.

El proyecto cumple los requerimientos Ético Legales de la investigación científica. El tema se ha convertido en el mayor interés en el campo de la salud.

RUMBO A LA ACREDITACION
Carrera 6 No 30N - 142
Commutador: 8 234508
Atención al Usuario 8200967
Email subcientifica@hospitalسانجوسه.gov.co

Aval al proyecto de investigación

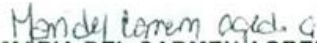
Se recomienda a los investigadores:

- ✓ Informar al Comité de cualquier cambio que se presente en el proyecto.
- ✓ Cualquier problema imprevisto que involucre riesgo para los sujetos de la investigación.
- ✓ Cualquier conocimiento nuevo respecto al estudio que pueda afectar la tasa riesgo beneficio.
- ✓ La suspensión prematura del proyecto.
- ✓ Los investigadores responsables del proyecto deberá presentar un informe al finalizar el estudio con los resultados obtenidos al hospital Universitario San José.

Atentamente,



YOLANDA BOTERO DE CASAS
Coordinadora Comité de EIC
Hospital Universitario San José



MARIA DEL CARMEN AGREDO
Subdirector científico (E)
Hospital Universitario San José

Proyectó: Yolanda María Botero de Casas
Revisó: (N/A)
Anexo: (N/A)
Archivado según TRD: AVALES 2014

RUMBO A LA ACREDITACION
Carrera 6 No 10N - 142
Conmutador 8 234508
Atención al Usuario 8200967
Email subcientifica@hospitalسانجوسه.gov.co