



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSTGRADO DE CIRUGÍA**

**“PERITONITIS SECUNDARIA Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL
JOSÉ CARRASCO ARTEAGA.
CUENCA, ENERO A JUNIO DEL 2013”**

**Tesis previa a la obtención del título de
Especialista en Cirugía General**

AUTOR: Md. Freddy Remigio Piña García

DIRECTOR: Dr. Juan Carlos Ortiz Calle

ASESOR: Dr. Ángel Hipólito Tenezaca Tacuri

**Cuenca – Ecuador
2013**

RESUMEN

Objetivo: Identificar y cuantificar la influencia de los distintos factores, relacionados con aparición de peritonitis secundaria el Hospital José Carrasco Arteaga en el 2013.

Metodología: Estudio transversal llevado a cabo entre enero y junio de 2013 en el Departamento de Cirugía, se seleccionaron 291 pacientes durante el periodo de estudio, se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, procedencia, instrucción, estado nutricional, estado físico según la valoración física de la American Society of Anesthesiologists (ASA), diagnóstico, comorbilidades y tiempo de evolución de la enfermedad; se utilizó la estadística descriptiva para la presentación de los resultados, además para determinar asociación se utilizó el chi cuadrado y el valor de $p < 0,05$ para la significancia estadística por último la Razón de Prevalencia (RP) para medir el tamaño del efecto.

Resultados: La media de edad de la población se ubicó en 41,01 años con una desviación estándar de $\pm 17,90$ años; en la mayoría de los casos la población fue de sexo masculino, procedentes del área urbana y con un nivel de instrucción secundaria. La prevalencia de peritonitis fue del 8,6% y la principal causa que generó fue las patologías post quirúrgicas con el 28%. Aumentan el riesgo de peritonitis secundaria los siguientes factores: pacientes con valoración ASA III RP 4,35 (2,2-8,4), con períodos de espera más de 48 horas antes de cirugía RP 6,4 (3,14-13,10) las comorbilidades como la HTA RP 2,87 (1,33-6,06), diabetes RP 2,72 (1,04-7,14) y la inmunosupresión RP 12 (8,2-17,7)

Conclusiones: La peritonitis secundaria es una enfermedad prevalente en nuestra población con una frecuencia del 8,6% y se asocia a comorbilidades así como a inmunosupresión y malnutrición.

Palabras clave: PERITONITIS SECUNDARIA, CIRUGÍA ABDOMINAL, DIGESTIVO, PREVALENCIA, FACTORES DE RIESGO, ASOCIACION, COMORBILIDADES.

ABSTRACT

Objective: Identify and quantify the influence of the different factors related to the development of secondary peritonitis in “Hospital José Carrasco Arteaga” during 2013.

Methods: Descriptive study between January and June 2013 from the Department of Surgery of 291 patients. The following variables were recorded: age, sex, origin, level of education, nutritional status, physical state according to ASA (American Society of Anesthesiologists), diagnoses, comorbidities, and time of clinical evolution. Descriptive statistics were utilized to present analyze the results. To determine association and statistical significance chi squared was utilized. Also reason of prevalence (RP) was employed to measure the size of the effect.

Results: The mean age was 41,01 years, standard deviation +-17,90 years; the majority were male from urban areas and with high school level of education. Prevalence of peritonitis was 8,6%, and the main causes were postsurgical in nature (28%), The main reason to increase risk of secondary peritonitis were: patients with ASA III RP 4,35 (2,2-8,4), with waiting periods greater than 48 hours prior to surgery RP 6,4 (3,14-13,10), comorbidities such as HTA RP 2,87 (1,33-6,06), diabetes RP 2,72 (1,04-7,14) and immunosuppression RP 12 (8,2-17,7)

Conclusions: Secondary peritonitis is a prevalent disease in our population with a frequency of 8,6%, and is associated to comorbidities, as well as immunosuppression and malnutrition.

Key words: SECONDARY PERITONITIS, ABDOMINAL SURGERY, DIGESTIVE, PREVALENCE, RISK FACTORS, ASSOCIATION, COMORBIDITIES

ÍNDICE

Contenido	Página
1. Introducción.....	9
2. Planteamiento del problema.....	10
3. Justificación.....	11
4. Marco teórico.....	12
5. Hipótesis.....	18
6. Objetivos	18
7. Metodología.....	19
8. Resultados	22
9. Discusión.....	34
10. Conclusiones.....	37
11. Recomendaciones.....	38
12. Referencias bibliográficas	39
13. Anexos	43

Yo, **FREDDY REMIGIO PIÑA GARCÍA**, autor de la tesis “**PERITONITIS SECUNDARIA Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, ENERO A JUNIO DEL 2013**”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, enero del 2014



Freddy Remigio Piña García

C.I. 030149780-6

Yo, **FREDDY REMIGIO PIÑA GARCÍA**, autor de la tesis “**PERITONITIS SECUNDARIA Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, ENERO A JUNIO DEL 2013**”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, enero del 2014



Freddy Remigio Piña García

C.I. 030149780-6



DEDICATORIA

Una dedicatoria especial a Dios y a la Virgen Santísima, por haberme dado la vida y permitirme llegar a este momento tan importante en mi vida. A mis padres por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nada y estar siempre junto a mí, A mis hermanas quien las quiero mucho y quienes están siempre dispuestas a escucharme y ayudarme en todo momento y que día a día se encuentra apoyando mi vida.



AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a una persona que a pesar de no estar aquí presente sé que desde el cielo siempre me apoyo, mi abuelo Luis Piña y mi abuela Mariana Espinoza que sigue apoyándome cada día de mi vida.

A mis padres que gracias a su esfuerzo lograron culminar con su apoyo en una nueva etapa de mi vida.

A mis hermanas por su comprensión y ayuda

A las instituciones que con sus enseñanzas y cabida lograron formar una parte importante de mi vida, Universidad Estatal de Cuenca, Hospital Vicente Corral Moscoso y Hospital José Carrasco Arteaga

1. INTRODUCCIÓN

La Peritonitis Secundaria se origina por contaminación que proviene de alteraciones del sistema digestivo, aparato biliar, páncreas y sistema genitourinario, siendo sus causas patologías intestinales inflamatorias, mecánicas, vasculares o neoplásicas. Su origen más habitual es la perforación del sistema gastrointestinal a nivel de la cavidad peritoneal, presentándose como peritonitis generalizada o abscesos localizados (1).

Con todos los progresos en el campo del diagnóstico, procedimientos en las técnicas quirúrgicas, terapia antimicrobiana y cuidados intensivos, la mortalidad asociada con la peritonitis secundaria grave es aún muy alta. La predicción y la aplicación oportuna de las medidas de soporte representan la esencia para aumentar la sobrevida y disminuir la mortalidad asociada a infecciones intraabdominales extensas. Ante esto se reportan resultados que son contradictorios, con una tasa de mortalidad que oscila entre 20% hasta 80%. En cambio, la aparición de la infección intraabdominal postoperatoria oscila entre 9 y 12% (2).

En la última época los avances en investigación relacionados con la fisiopatología y el tratamiento de la peritonitis se han desarrollado con amplitud, lo que ha permitido acceder a reconocer la flora bacteriana aeróbica y anaeróbica como la desencadenante de las manifestaciones locales y sistémicas, que se desarrollan posteriores a la infección abdominal. Esto lleva a una gran cantidad de eventos celulares que desencadenan la llamada respuesta inflamatoria sistémica y que en cierta manera es la causante de la falla orgánica múltiple. Diferentes trabajos publicados han valorado las diversas modalidades en terapéutica en los últimos años, basados en los regímenes de antibiótico terapia, técnicas quirúrgicas, tipos de irrigación y sistemas de drenajes (2).

A nivel local se ha investigado esta patología, Vintimilla (3) en el año 2010 en los Hospitales José Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso abordó el tema

y se enfocó en la validación del Índice pronóstico de Mannheim en este tipo de pacientes; encontrando una mortalidad del 8,4%.

Como se puede observar esta patología es frecuente en la población quirúrgica, además representa una mortalidad importante; a esto hay que sumarle que el estudio de los factores que podrían estar asociados es de vital importancia para su posterior control y disminución de la prevalencia.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Muchos siglos han pasado desde que se describió por primera vez, la sintomatología del proceso denominado en la actualidad peritonitis. Previo a la introducción del tratamiento quirúrgico, la tasa de mortalidad de la peritonitis alcanzó cerca del 88%. Como consecuencia de esto ha mejorado la tasa de supervivencia hasta nuestros días y citados hasta menos del 10% (4).

La peritonitis generalizada es una causa importante de morbilidad en la población y varía de un 20% a 40 % a pesar de los diversos avances en el manejo antimicrobiano y de los cuidados para el soporte de los pacientes brindados, la mortalidad se encuentra alrededor del 60%, y actualmente es una causa de sepsis grave en unidades de cuidados intensivos quirúrgicos, siendo el 70% formas severas de sepsis o shock séptico lo que conlleva a un importante impacto económico y social (5).

Sin embargo a pesar de los avances se siguen presentando casos de esta patología lo que lleva a investigar que otros factores pueden verse involucrados en la presentación de la peritonitis secundaria; la determinación de factores de riesgo o asociados a las patologías, en este caso a la presentación de peritonitis secundaria, ha sido el punto de partida de proceso intervencionistas destinados a corregir estos factores o en su defecto contrarrestarlos y/o controlarlos, disminuyendo así el efecto en la salud de la población y contribuyendo a la salud pública disminuyendo los casos y el costo económico a las instituciones de salud locales.

No se evidencian estudios destinados a determinar la prevalencia y los factores asociados a esta patología en el Azuay, esta provincia posee uno de los Hospitales que no solo atiende patologías locales sino su alcance es regional lo que muestra la gran población que maneja, es por esta razón y por la alta prevalencia de peritonitis secundaria que se convierte en un problema de salud pública que debe ser investigado.

Se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de peritonitis secundaria y su asociación con el estado físico, el proceso que originó la peritonitis, el tiempo de evolución previo a la cirugía, las proteínas plasmáticas y las comorbilidades como: hipertensión arterial, diabetes mellitus y VIH en el Hospital José Carrasco Arteaga?

3. JUSTIFICACIÓN

Actualmente no se dispone de datos locales sobre la prevalencia de peritonitis secundaria, tampoco de los factores que podrían estar generándola en nuestra población; esto genera incertidumbre en la comunidad médica lo que invita a determinar y dilucidar estas interrogantes con un trabajo de investigación llevado a cabo en nuestra población para poder utilizar los resultados y sean aplicables las intervenciones sin ninguna extrapolación de otros estudios.

Además, si se toma en cuenta la mortalidad generada por esta patología y la posibilidad de determinar factores que la incrementan el impacto en la salud de la población así como en los sistemas de salud serán importantes, con menos mortalidad menos días de ingreso y por ende menor costo para las instituciones de salud.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Definición de peritonitis secundaria

Entendida por peritonitis secundaria como la infección peritoneal causada por la contaminación que se originan en alteraciones del conducto gastrointestinal, sistema biliar, páncreas y tracto genitourinario que a su vez son debidas a daños intestinales inflamatorios, mecánicos, vasculares o neoplásicas. En esta patología se describen gérmenes anaerobios solos en el 39% de los casos, aerobios solos en el 46%, pero en general son polimicrobianas en el 94% de los casos reportados (6).

La infección intraabdominal por lo general es causada por la perforación del tracto gastrointestinal y se puede presentar como peritonitis generalizada o como abscesos localizados (6).

4.2 Causas

La peritonitis secundaria es causada por la salida de microorganismos desde el sistema gastrointestinal o genitourinario a la cavidad peritoneal debido a la pérdida de la integridad de la barrera mucosa (5).

- Dentro de las enfermedades y lesiones de tracto gastrointestinal se encuentran: apendicitis perforada, perforación de úlcera gástrica o duodenal o por heridas contusas.
- Las lesiones intestinales: perforaciones traumáticas, diverticulitis, asa intestinal estrangulada (brida, vólvulo, intususcepción), necrosis de una neoplasia maligna.
- En relación a patologías del tracto biliar y del páncreas: colecistitis supurativa, necrosis pancreática, peritonitis biliar, perforación de absceso hepático.
- Las lesiones de órganos genitales femeninos: salpingitis gonorreica, aborto séptico, sepsis puerperal.

- En los casos de patología post quirúrgica: filtración de línea de sutura de una anastomosis, cuerpos extraños, lesiones quirúrgicas de conductos (bilíares, pancreático, uréteres).

4.3 Microbiología

El estudio de microbiología de las infecciones intraabdominales complicadas con perforación visceral revela un predominio de los organismos anaerobios y aerobios polimicrobianos, que generalmente, corresponden a la flora normal del tubo digestivo donde, según su localización, puede aumentar o disminuir la cantidad de microorganismos. En un adulto normal, se encuentra poca concentración de bacterias en el estómago y en el resto de las vías digestivas altas (10³ a 10⁶ por gramo), que aumenta hacia el intestino distal: en el íleon terminal (10⁵ a 10⁸ por gramo) y el colon (10⁸ a 10¹¹ por gramo); los anaerobios obligados son unas 100 a 1.000 veces más predominantes que los aerobios (7).

Por otro lado Ron y colaboradores (8) encontraron que tras estudiar una muestra de 26 casos de peritonitis secundaria un crecimiento bacteriano en el 73 % de los casos. Se detectaron un total de 30 organismos patógenos de las muestras intraabdominales que representan el 50 % de gram negativos; el 13,4% de gram positivos, el 16,6% de anaerobios y el 20% restante de hongos (*Candida albicans*). En el 36,8% de las muestras se logró aislar más de un germen.

4.4 Fisiopatología

El escape de bilis o de secreciones gástricas o pancreáticas en la cavidad peritoneal son una de las causas de peritonitis química. Cuando el ácido gástrico escapa a la cavidad peritoneal, se produce un trasudado de proteínas séricas y electrolitos desde la sangre a la cavidad peritoneal. El líquido peritoneal y la fibrina resultante que ingresan a la cavidad peritoneal por la mayor permeabilidad vascular debida a traumatismo local o infección bacteriana son

importantes componentes de la respuesta inflamatoria. La respuesta puede ser atenuada por el control de las bacterias por debajo de las capas de fibrina lo que limita su diseminación pero también puede conducir a la formación de abscesos (6).

En los lugares de irritación, se produce una filtración de líquido en la cavidad peritoneal que comparando con el líquido seroso normal, tiene un contenido proteico elevado ($< 3\text{gr/dl}$) y muchas células, principalmente granulocitos que fagocitan y matan a las bacterias. (6).

Si los mecanismos de defensa peritoneales dominan sobre el proceso inflamatorio la enfermedad se resuelve de manera espontánea; de no ser así es posible que se forme una colección localizada y finalmente este proceso inflamatorio cuando los mecanismos de defensa peritoneales y sistémicos no son capaces de controlar dicha secuencia se produce la peritonitis difusa (6).

Por otro lado la evolución puede llevar a una respuesta sistémica con afectación multivisceral: digestiva (lesiones agudas de la mucosa gastro-duodenal), renal (fracaso renal agudo oligo-anúrico), pulmonar (síndrome de distrés respiratorio del adulto), hemodinámica (shock séptico) y metabólica (gran hipercatabolismo proteico) (6).

4.5 Clínica y diagnóstico

El dolor abdominal sea localizado según la visera afectada, que evoluciona y se torna generalizado, causa defensa muscular a nivel de la pared abdominal con rigidez de la misma que lleva al paciente a reaccionar con posturas antiálgicas. El dolor aumenta de intensidad ante cualquier movimiento, e incluso con las fases de la respiración. A esto se suma síntomas como la náusea y vómitos que de forma frecuente variarán en su intensidad según sea la causa que originó la peritonitis. Los pacientes suelen presentar alza térmica a veces con escalofríos, polidipsia, disminución del gasto urinario, distensión abdominal y dificultad para expulsar heces y gases (9).

A esto se suma mal estado general, leucocitosis inicial que luego puede llegar a transformarse en leucopenia con la evolución de la infección, taquipnea, taquicardia e incluso alteración del estado de conciencia. El análisis en cada paciente con la exploración clínica depende de la causa y evolución de la peritonitis. Generalmente la contractura y defensa muscular a nivel abdominal sea localizada o generalizada de acuerdo a la zona afecta. El dolor que se produce a la descompresión, tanto directa como referida, es un signo que se traduce en irritación del peritoneo parietal. Este signo a veces es más preciso que la palpación directa para localizar el punto de mayor sensibilidad. Se origina rigidez muscular a nivel de la pared abdominal con defensa voluntaria y por espasmo muscular reflejo, y a la percusión en la mayor parte de los pacientes se encuentra timpanismo reflejo por distensión gaseosa (9).

El diagnóstico se basa en el análisis de la clínica de cada paciente y ayudados por imágenes. Desde el punto de vista analítico, la leucocitosis con neutrofilia, los niveles elevados de amilasa en sangre en los casos de pancreatitis aguda, o la acidosis metabólica continua en los pacientes con trombosis mesentérica son los datos más relevantes (6,9).

El ultrasonido abdominal de valiosa utilidad para explorar el abdomen por cuadrantes, así tenemos en el hipocondrio derecho: hígado y vías biliares, los riñones y la pelvis con una sensibilidad de un 90% en estas áreas que desciende a un 75-82% en otras áreas. En las colecciones líquidas infectadas no se encuentran signos ecográficos específicos, aunque los procesos que presentan material ecogénico en su interior y paredes irregulares suelen tener mayor probabilidad de estar infectadas (6).

La tomografía axial computarizada es la más conveniente de todos los exámenes, con una sensibilidad entre 78-100% y una especificidad del 98% demostrando gran especificidad en la pancreatitis aguda, en la perforación de vísceras huecas y en la detección de colecciones.

La radiografía simple de abdomen de pie donde se valoren las cúpulas diafragmáticas, son útiles para identificar neumoperitoneo si existe ruptura de vísceras, niveles hidroaéreos, dilatación de colon, vólvulo intestinal. etc.

El lavado peritoneal diagnóstico es una técnica segura y fiel. La presencia de 500 leucocitos/mm³ tras un lavado con un litro de solución salina es considerada positiva, aunque en las peritonitis secundarias se logran obtener cifras de hasta 10.000 leucocitos/mm³. Otra técnica es la punción con aguja fina de la cavidad peritoneal que ayuda en el diagnóstico de la patología de peritonitis.

4.6 Factores de riesgo

Mahnke en el NYU Langone Medical Center (10), menciona que los factores de riesgo son los que se citan a continuación:

- Penetración abdominal o trauma.
- Deficiencias inmunológicas.
- Sangrado en el abdomen.
- Ruptura del apéndice.
- Úlcera péptica.
- Colitis.
- Diverticulitis.
- Gangrena del intestino.
- Pancreatitis.
- Enfermedad inflamatoria de la pelvis.
- Vesícula biliar inflamada.
- Cirugía reciente.
- Tubos o implantes abdominales.
- Fármacos con cortisona.

Por otro lado Álvarez y colaboradores (4) encontraron en una revisión de 336 pacientes en el análisis univariado que sólo 2 factores se relacionaron significativamente con la muerte: la necesidad de ventilación mecánica (OR:

17.4; IC 95%: 1.17-545.8; $p=0.02$) y la peritonitis causada por úlcera gástrica (OR: 33.0; IC 95%: 1.35-1714.2; $p=0.02$).

Los estudios sobre factores de riesgo para esta patología son limitados, es por esta razón que no se dispone de datos sobre los factores de riesgo.

4.7 Principios para el manejo

El abordaje en el tratamiento de la peritonitis secundaria tiene como pilares dos principios básicos

1. Las medidas de apoyo general que tienen como objetivo mejorar la hipovolemia, el choque y la perfusión tisular en el paciente. Al mismo tiempo se debe de empezar a tratar la contaminación bacteriana con antibióticos y sumando la gran ayuda que nos brinda la parte quirúrgica al limitar el proceso, brindar soporte a los distintos aparatos y sistemas de forma individual y complementar con un adecuado suministro de energía. (2, 11).

2. El abordaje quirúrgico de la peritonitis va encaminado a limitar la fuente de infección, con una remoción en lo más posible de la fuente de infección, que impide la proliferación bacteriana y a su vez un aumento de la presión intraabdominal por distensión intestinal, con edema intenso de la pared de las vísceras huecas y del retroperitoneo, a su vez ayuda en el manejo de la infección residual con técnicas como el abdomen abierto y nutrición apropiada (2,11).

El avance en las técnicas quirúrgicas para mejorar los resultados en el manejo de la peritonitis secundaria severa ha llevado a realizar relaparatomías planeadas y laparoscopías, en especial en pacientes con peritonitis bacteriana grave secundaria a perforación o fugas por dehiscencia de anastomosis del tracto digestivo y pancreatitis necrótica infectada (2, 11).

El abordaje quirúrgico y las medidas a tomar en cada cirugía dependen de la fuente de infección, el grado de contaminación de la cavidad peritoneal, la condición de cada paciente y su estado de comorbilidad.

5. HIPÓTESIS

Los factores como el estado físico, etiología de la peritonitis, el tiempo de evolución previo a la cirugía, las proteínas plasmáticas y las comorbilidades como: hipertensión arterial, diabetes mellitus e infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humano influyen en la aparición de peritonitis secundaria en el Hospital José Carrasco Arteaga.

6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 Objetivo general

Identificar factores relacionados con aparición de peritonitis secundaria en el Hospital José Carrasco Arteaga en el 2013.

6.2 Objetivos específicos

- Describir las características demográficas como: edad, sexo, procedencia, instrucción y el Índice de masa corporal de la población.
- Describir las características clínicas de la población de estudio como: estado físico (según la American Society of Anesthesiologists), etiología de la peritonitis, tiempo de evolución previo a la cirugía, proteínas plasmáticas y comorbilidades como: hipertensión arterial, diabetes mellitus y VIH.
- Determinar la relación entre los factores asociados y la presentación de peritonitis secundaria.

7. METODOLOGÍA

- **Tipo de estudio:** es un estudio transversal
- **Área de estudio:** departamento de cirugía del Hospital José Carrasco Arteaga.
- **Tiempo de estudio.** Se realizó el estudio desde el mes de enero hasta junio del 2013.
- **Población de estudio:** pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga con patología quirúrgica a nivel abdominal.
- **Variables**

Matriz de operacionalización de las variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el ingreso al estudio	Tiempo en años	Años	<= 29 años. 30 - 44 años. 45 - 59 años. 60 años y más.
Sexo	Condición de género que diferencia al varón de la mujer	Fenotipo	Caracteres sexuales secundarios	Femenino. Masculino.
Procedencia	Punto de origen de una persona	Geográfica	Lugar	Urbano. Rural.
Instrucción	Años de estudios aprobados formalmente	Educativa	Certificado de estudios	Primaria. Secundaria. Superior.
IMC	Razón entre el peso en kg y el cuadrado de la estatura en metros	Peso dividido para talla al cuadrado.	Kg/t ²	Peso bajo. Peso normal. Sobrepeso. Obesidad.
Estado físico	Cuantificación del estado físico propuesto por la ASA donde se valora las comorbilidades	Según la clasificación de la American Society of Anesthesiologist	Clasificación de ASA.	ASA I ASA II ASA III ASA IV ASA V
Proceso que	Lugar de origen		Historia	Patología post

origino la peritonitis	anatómico de la infección		clínica.	quirúrgica Apendicitis aguda Ruptura de víscera hueca Infecciones pélvicas Patología biliar Trauma urológico
Comorbilidad	Presencia de uno o más patologías además de la patología primaria	Biológica	Diagnóstico clínico.	HTA. DM-T2. VIH.
Proteínas plasmáticas	Disminución de los niveles plasmáticos de albumina	Biológica	Gramos por decilitros.	Leve. Moderada. Severa.
Tiempo de evolución previo a la cirugía	Medida de tiempo que transcurre desde la aparición de la enfermedad hasta que esta empieza a empeorar	Temporal	Horas.	24 a 36 horas. 37 a 48 horas. 49 a 71 horas. Mas de 72 horas.

Universo y Muestra

Universo: correspondió a todos los pacientes que fueron intervenidos en el Hospital José Carrasco Arteaga durante el año 2012.

Muestra: el cálculo se realizó considerando:

Nivel de Confianza del 95%.

Tamaño de la población 1714 (número de cirugías al año 2012 en el hospital).

Prevalencia de peritonitis: 9% (corresponde de a lo mencionado por Gonzáles y Velásquez (2) en lo referente a la frecuencia de infección intraabdominal)

Precisión: 3%

Con el software Epidat 4.0 el tamaño de la muestra fue de 291 pacientes.

Criterio de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: pacientes admitidos en el servicio de cirugía general, mayores de 16 años diagnosticados de abdomen agudo, basado en criterios clínicos y hallazgos intraoperatorios en el Hospital José Carrasco Arteaga.

Criterios de exclusión: pacientes con peritonitis secundaria a diálisis peritoneal. Los pacientes con peritonitis primarias o idiopáticas.

Procedimiento de cómo se realizó el estudio

- Identificación de cada paciente con patología abdominal.
- Seguimiento de cada paciente en su respectiva evaluación clínica y con sus exámenes complementarios ya sean estos exámenes de sangre, exámenes por el servicio de imagenología, etc.
- Ingreso del paciente con diagnóstico de abdomen agudo al formulario para la recolección de datos
- Recolección de datos de cada paciente con los resultados de sus respectivos exámenes complementarios.
- Verificación en cada paciente del diagnóstico postquirúrgico en el protocolo operatorio
- Elaboración de la base de datos.
- Análisis y tabulación.

Instrumentos: para la recolección de datos se diseñó un formulario (adjunto).

Procedimientos para garantizar los aspectos Éticos: como se trata de una investigación, en la que no se vio involucrado directamente el paciente, no se utilizó consentimiento informado; pero no se usó nombres ni datos personales que puedan incurrir o violentar la intimidad del paciente.

Plan de análisis. Los datos fueron procesados en Excel 2010 y los análisis se realizarán en el Software SPSS. Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva en base a frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (DS), se buscó la asociación estadística con X^2 , Razón de prevalencias (RP), con Intervalo de Confianza del 95%, y el Valor $p < 0.05$ como significativo. Se interpretó la intensidad de asociación.

8. RESULTADOS

8.1 Características generales de la población

Tabla 1. Distribución de 291 pacientes del servicio de cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga según edad, sexo, procedencia, instrucción e IMC Cuenca 2013.

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Edad*		
<= 29 años	86	29,6
30 - 44 años	107	36,8
45 - 59 años	54	18,6
60 años y mas	44	15,1
Sexo		
Femenino	98	33,7
Masculino	193	66,3
Procedencia		
Rural	114	39,2
Urbano	177	60,8
Instrucción		
Primaria	92	31,6
Secundaria	129	44,3
Superior	70	24,1
IMC		
Bajo peso	15	5,2
Normal	151	51,9
Obesidad	20	6,9
Sobrepeso	105	36,1

\bar{X} = 41,01 años; DE= 17,90 años

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: el autor

La tabla 1 indica que la media de edad de la población fue de 41,01 años con una desviación estándar de 17,90 años; y el grupo de edad de mayor prevalencia fue el de pacientes entre los 30-44 años con el 36,8% del total.

El sexo más prevalente fue el masculino con el 66,3%.

En el 60,8% de los casos los pacientes fueron procedentes del área urbana y el 44,3% poseen un nivel de instrucción secundaria y dentro de las anomalías del estado nutricional el 36,1% de la población presentó sobrepeso.

8.2 Estado físico de la población

Tabla 2. Distribución de 291 pacientes del servicio de cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga según estado físico. Cuenca 2013.

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Estado físico		
ASA I	144	49,5
ASA II	96	33
ASA III	31	10,7
ASA IV	20	6,9

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: el autor

El 49,5% de la población fue ASA I, siendo la mayoría de la población mientras que el 33% fue ASA II y el 6,9% fue la población minoritaria con una cuantificación ASA IV.

8.3 Peritonitis secundaria y causa de peritonitis

Tabla 3. Distribución de 291 pacientes del servicio de cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga según prevalencia de peritonitis y etiología. Cuenca 2013.

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Peritonitis secundaria		
Presente	25	8,6
Ausente	266	91,4
Causas de peritonitis (n=25 casos)		
Patología post quirúrgica	7	28
Apendicitis aguda	5	20
Ruptura de víscera hueca	5	20
Infecciones pélvicas	4	16
Patología biliar	3	12
Trauma urológico	1	4

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: el autor

La prevalencia de peritonitis secundaria en esta población fue del 8,6% (25 casos) entre enero y junio de 2013; y la principal causa fue la patología post quirúrgica con el 28%.

8.4 Comorbilidades

Tabla 4. Distribución de 291 pacientes del Servicio de Cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga según presentación de comorbilidades.

Cuenca 2013.

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje
HTA		
Presente	48	16,5
Ausente	243	83,5
VIH		
Presente	0	0
Ausente	291	0
Diabetes		
Presente	19	6,5
Ausente	272	93,5
Inmunosupresión		
Presente	1	0,3
Ausente	290	99,7
Proteínas plasmáticas		
Hipoalbuminemia	237	81,4
Albumina normal	54	18,6

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: el autor

Las comorbilidades en estudio están presentadas en la tabla 4, la de mayor prevalencia fue la alteración de la albumina plasmática pues se presentó en el 81,4% de la población.

8.5 Tiempo de evolución de la patología

Tabla 5. Distribución de 291 pacientes del Servicio de Cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga según tiempo de evolución de la patología. Cuenca 2013.

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 24 horas	127	43,6
Entre 24 y 48 horas	122	41,9
Mayor a 48 horas	42	14,4

Fuente: formulario de recolección de datos
Elaborado por: el autor

El 43,6% de la población en estudio presentó un tiempo de evolución de su patología menos de 24 horas; la media de tiempo en horas es elevada.

8.6 Características de la población afectada con peritonitis

Tabla 6. Distribución de 291 pacientes del servicio de cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga según peritonitis secundaria y características demográficas. Cuenca 2013.

Variable	Peritonitis secundaria					p
	Presente		Ausente		Total	
	n	%	n	%		
Edad						
<= 29 años	7	8,1	79	91,9	86	0,01
30 - 44 años	4	3,7	103	96,3	107	
45 - 59 años	5	9,3	49	90,7	54	
60 años y mas	9	20,5	35	79,5	44	
Sexo						
Femenino	15	15,3	83	84,7	98	0.004
Masculino	10	5,2	183	94,8	193	
Procedencia						
Rural	10	8,8	104	91,2	114	0,93
Urbana	15	8,5	162	91,5	177	
Instrucción						
Primaria	13	14,1	79	85,9	92	0,066
Secundaria	7	5,4	122	94,6	129	
Superior	5	7,1	65	92,9	70	

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: el autor

Se encontró que la variable edad y la presentación de peritonitis se asocian estadísticamente con un valor de p de 0,01; la prevalencia de peritonitis fue mayor en pacientes de mayor edad es así como en los pacientes de 45-59 años fue del 9,3% y en los pacientes de 60 años y más fue del 20,5%.

La prevalencia de peritonitis secundaria fue mayor en pacientes de sexo femenino en comparación con el sexo masculino, además el sexo se asocia con la presentación de peritonitis con un valor de p de 0,004.

Se determinó que la presentación de peritonitis secundaria es más frecuente en los pacientes de procedencia rural con un 8,8%, siendo los más afectados por esta patología.

Los pacientes con un nivel de instrucción primaria tuvieron la mayor prevalencia de peritonitis secundaria con un 14,1%; el nivel de instrucción no se asocia con la variable peritonitis secundaria con un valor de p de 0,06.

8.7 Estado nutricional y físico con peritonitis secundaria

Tabla 7. Distribución de 291 pacientes del servicio de cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga, según peritonitis secundaria y valoración nutricional y física. Cuenca 2013.

Variable	Peritonitis secundaria					p
	Presente		Ausente		Total	
	n	%	n	%		
Estado nutricional						
Bajo peso	5	33,3	10	66,7	15	0,002
Normal	14	9,3	137	90,7	151	
Obesidad	0	0	20	100	20	
Sobrepeso	6	5,7	99	94,3	105	
Estado físico						
ASA I	5	3,5	139	96,5	144	0.00
ASA II	6	6,3	90	93,8	96	
ASA III	9	29	22	71	31	
ASA IV	5	25	15	75	20	

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: el autor

En los pacientes con bajo peso la prevalencia de peritonitis secundaria alcanzó un 33,3% siendo el grupo más afectado por esta patología; no se presentaron casos de peritonitis secundaria en pacientes obesos; el estado nutricional se asocia con la peritonitis secundaria con un valor de p de 0,002.

También se encontró que la prevalencia de peritonitis secundaria aumenta progresivamente según la valoración ASA, fue mayor en pacientes con cuantificación del estado físico ASA III con el 29%; además el estado físico se asocia con peritonitis con un valor de p tendiente a cero es decir de 0,00.

8.8 Tipo de diagnóstico y físico con peritonitis secundaria

Tabla 8. Distribución de 291 pacientes del servicio de cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga según peritonitis secundaria y tipo de diagnóstico. Cuenca 2013.

Variable	Peritonitis secundaria				Total
	Presente		Ausente		
	n	%	n	%	
Diagnóstico según sistema					
Digestivo	16	5,8	261	94,2	277
Ginecológico	5	50	5	50	10
Trauma	3	100	0	0	3
Urinario	1	100	0	0	1

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: el autor

Los distintos diagnósticos fueron agrupados según el sistema afectado que llevo al paciente a cirugía y su posterior presentación de peritonitis; el grupo con mayor número de pacientes fueron los afectados con enfermedades del sistema digestivo en este grupo la prevalencia de peritonitis secundaria fue del 5,8%; los demás pacientes presentaron otros sistemas afectados pero en menor frecuencia; el tipo de sistema afectado se asoció con la presentación de peritonitis con un valor de p de 0,00.

8.9 Peritonitis secundaria según comorbilidades

Tabla 8. Distribución de 291 pacientes del servicio de cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga, según peritonitis secundaria y comorbilidades. Cuenca 2013.

Variable	Peritonitis secundaria				Total	RP (IC 95%)	p
	Presente		Ausente				
	n	%	n	%			
HTA							
Presente	9	18,8	39	81,3	48	2,87 (1,33-6,06)	0,006
Ausente	16	6,6	227	93,4	243		
Diabetes							
Presente	4	21,1	15	78,9	19	2,72 (1,04-7,14)	0,04
Ausente	21	7,7	251	92,3	272		
Inmunosupresión							
Presente	1	100	0	0	1	12 (8,2-17,7)	0,001
Ausente	24	8,3	266	91,7	290		
Proteínas plasmáticas							
Hipoalbuminemia	22	9,3	215	90,7	237	1,6 (0,5-5,3)	0,37
Proteínas normales	3	5,6	51	94,4	54		

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: el autor

La prevalencia de peritonitis secundaria fue mayor en los pacientes que presentaron comorbilidades, con excepción de la hipoalbuminemia todas las demás comorbilidades se comportan como factor de riesgo en diferente medida, es así como la HTA aumenta el riesgo de peritonitis en 2,87 veces (IC 95% 1,33-6,06) la diabetes en 2,72 veces (IC 95% 1,04-7,14) y la inmunosupresión en 12 (8,2-17,7).

8.10 Peritonitis secundaria según tiempo de evolución previo a la cirugía

Tabla 9. Distribución de 291 pacientes del servicio de cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga, según peritonitis secundaria y tiempo previo a la cirugía. Cuenca 2013.

Variable	Peritonitis secundaria				Total
	Presente		Ausente		
	n	%	n	%	
Tiempo de evolución previo a la cirugía					
Menor a 24 horas	3	2,4	124	97,6	127
Entre 24 y 48 horas	9	7,4	113	92,6	122
Mayor a 48 horas	13	31	29	69	42

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: el autor

La prevalencia de peritonitis secundaria es directamente proporcional al tiempo de evolución de la enfermedad, es decir aumenta conforme aumenta el tiempo de espera para la resolución de la enfermedad; el tiempo de evolución se asocia con la presentación de peritonitis secundaria con un valor de p de 0,00.

8.11 Factores asociados a peritonitis secundaria

Para la realización de las siguientes tablas de contingencia se dicotomizo las variables exposición en base la de mayor prevalencia, ésta fue colocada como factor de riesgo.

Tabla 10. Distribución de 291 pacientes del servicio de cirugía general del Hospital José Carrasco Arteaga, según factores asociados a peritonitis secundaria. Cuenca 2013.

Variable	Peritonitis secundaria				Total	RP (IC 95%)	p
	Presente		Ausente				
	n	%	n	%			
Estado físico							
ASA III	9	29	22	71	31	4,35 (2,2-8,4)	0,00
Otro nivel de estado físico	16	6,1	244	93,9	260		
Proceso que originó la peritonitis							
Digestivo	16	5,8	261	94,2	277	0,08 (0,04-0,1)	0,00
Otro sistema	9	64,2	5	35,8	14		
Tiempo de evolución							
Mayor a 48 horas	13	31	29	69	42	6,4 (3,14-13,10)	0,00
Menor a 48 horas	12	4,81	237	95,19	249		
Estado nutricional (se compara desnutrición con peso normal n(166))							
Déficit de peso	5	33,3	10	66,7	15	3,5 (1,5-8,6)	0,00
Normal	14	9,3	137	90,7	151		

Fuente: formulario de recolección de datos

Elaborado por: el autor

Al analizar los factores de riesgo asociados a peritonitis se encontró que el estado físico más alterado (ASA III) aumenta el riesgo de peritonitis secundaria en 4,35 veces (IC 95% 2,2-8,4) pudiendo aumentar el riesgo de 2 a 8 veces en comparación con pacientes cuantificados con otro nivel de estado físico.

Los procesos digestivos que generaron peritonitis secundaria tienen relación estadística con una RP de 0,08 (IC 95% 0,04-0,1), con un valor de p con tendencia a 0 (0.00)

El tiempo de evolución mayor a 48 horas de la patología antes de la cirugía aumenta el riesgo de peritonitis secundaria en 6,4 veces (IC 95% 3,14-13,10) el riesgo de peritonitis secundaria pudiendo ir de 3 a 13 veces, debido tal vez a que el mayor tiempo de evolución genera mayores complicaciones.

El déficit de peso aumenta el riesgo de peritonitis secundaria en 3,5 veces (IC 95% 1,5-8,6) en comparación con el peso normal pudiendo aumentar el riesgo entre 1 y 8 veces.

9. DISCUSIÓN

Los estudios sobre peritonitis secundaria se centran en la mayoría de los casos en factores de riesgo para mortalidad; y no abordan el tema de los factores asociados que llevan a su aparición; sin embargo este trabajo de investigación coloca una línea de base en este tema poco abordado.

La peritonitis secundaria resulta ser una entidad que varía en su presentación en nuestra población. En nuestro caso se revisaron 291 historias clínicas de pacientes que fueron sometidos a cirugía por diagnóstico de abdomen agudo en el Hospital José Carrasco Arteaga durante el periodo enero a octubre de 2013, esta población presentó una media de edad de 41,01 años y una desviación estándar de $\pm 17,90$ años; siendo en su mayoría de sexo masculino, de procedencia urbana y con un nivel de instrucción secundaria.

Dentro de nuestra población muestral se detectaron 25 casos de peritonitis secundaria en el periodo de tiempo mencionado, dándonos una prevalencia de esta patología del 8,6%; Gonzales y Velásquez (2) mencionan en su estudio que la peritonitis secundaria presenta una frecuencia entre el 9% y 12% como se logra observar en nuestra población fue menor a la reportada por estos autores.

Lo encontrado en nuestra población también difiere con lo mencionado por Gonzáles (17) quien expone en su trabajo que la peritonitis secundaria es un problema habitual en los servicios quirúrgicos donde causa entre el 11 y 14% de los ingresos y el 2,8% de las operaciones en general y en emergencia el 2% de los enfermos se atienden por esta patología.

Se menciona también que en el Hospital IV Essalud-Huancayo (18) en el periodo de 1990 A 2005 se registraron 72 casos de peritonitis secundaria; de estos 41 eran varones y 31 mujeres, tenían 39.86 años en promedio. La causa más frecuente de peritonitis secundaria fue por apendicitis perforada 40 casos. (55.6%), seguida por perforación de úlcera péptica con 8 casos (11.1%) lo que

resulta en una muy baja prevalencia anual; y nuevamente coloca la prevalencia encontrada en nuestra población por encima de lo reportado por otros autores. La información disponible sobre esta patología es limitada, sin embargo con este estudio ya se coloca una línea de base en lo referente al número de casos reportados en el HVCM de la Ciudad de Cuenca.

En nuestro estudio también se determinó que se asocian con peritonitis secundaria la hipertensión arterial con RP 2,87 pudiendo ir de 1 a 6 veces el riesgo de peritonitis secundaria y los pacientes hipertensos tuvieron mayor prevalencia de 18,8%; la prevalencia de peritonitis secundaria en pacientes diabéticos fue del 21,1% y esta patología aumenta el riesgo de peritonitis en 2,72 pudiendo ir de 1 a 7 veces; al respecto Berreta y colaboradores (19) encontraron que el 17,8% de pacientes con peritonitis eran hipertensos y el 5,8% diabéticos; porcentajes menores a los reportados en nuestro estudio.

La inmunosupresión aumenta el riesgo de peritonitis secundaria en 12 (8,2-17,7) veces con un intervalo de confianza de 8 a 18 veces con un intervalo que va entre 8 y 18 veces; se ha establecido que el trabajo inmunológico pasa por alteraciones luego de un procedimiento quirúrgico. A mayor gravedad de la cirugía se produce un aumento proporcional de la inmunosupresión y a su vez aumenta el riesgo para desarrollar infección postoperatoria y sepsis. Se detalla las alteraciones más importantes: insuficiente proliferación de subpoblaciones de linfocitos, retardo en la respuesta de hipersensibilidad cutánea, falla en la expresión de la clase II del complejo mayor de histocompatibilidad, alteraciones en la función neutrofílica y producción de oxirradicales (2).

Suarez (5) menciona que " dentro de los factores sistémicos que ocasionan el incremento de la virulencia de la peritonitis cuando existen estados comorbidos que disminuyen la respuesta del huésped, estos son: diabetes, desnutrición, obesidad, alcoholismo crónico, inmunosupresión (esteroides, antineoplásicos, infección por VIH), este autor resalta el impacto de la desnutrición en los pacientes con peritonitis, esta asociación también se evidenció en nuestra población donde el bajo peso aumento de peritonitis en 3,5 (1,5-8,6) veces con

un intervalo de confianza entre 2 y 9 veces en comparación con los pacientes con peso normal. ”

No se asociaron los niveles bajos de albúmina con mayor riesgo de peritonitis, sin embargo hay que mencionar que los pacientes con esta alteración presentaron mayor prevalencia de peritonitis secundaria 9,3% versus 5,6% en pacientes con albumina normal; esta variable puede asociarse con la desnutrición y está a su vez con el déficit inmunológico lo que genera mayor impacto en la aparición de peritonitis secundaria; por lo tanto así en este estudio no se demostró asociación estadísticamente con peritonitis secundaria, es evidente que el impacto de la hipoalbuminemia en la práctica es importante ya sea directa o indirectamente, por ejemplo Santana (20) confirma la utilidad del valor de la albúmina, como variable aislada, para estimar el riesgo del paciente de complicarse después de una intervención quirúrgica de complejidad variable y el riesgo de fallecer si se complica como consecuencia del proceder médico quirúrgico.

Al analizar los factores de riesgo asociados a peritonitis se encontró que el estado físico deficiente (ASA III) aumenta el riesgo de peritonitis secundaria en 4,35 veces con un intervalo entre 2 y 8 veces en comparación con pacientes cuantificados con otro nivel de estado físico, este indicador podría estar relacionado con la inmunosupresión y ha sido más utilizado para determinar el pronóstico antes que como factor de riesgo de peritonitis secundaria.

A pesar de ser una clasificación pobremente definida y subjetiva, diferentes estudios han demostrado la relación entre el grado ASA y la mortalidad postoperatoria. También se ha demostrado que el grado ASA y la edad están relacionados directamente con la estancia hospitalaria, el índice de complicaciones postoperatorias y el número de visitas médicas después del alta (21).

La peritonitis secundaria ha sido investigada más en el sentido de índices pronósticos y de mortalidad sin embargo no se ha determinado los factores que

podrían influir en la aparición de esta patología, tal vez por su baja prevalencia lo que repercute en un bajo número de casos que se presentan anualmente en nuestros hospitales, la prevalencia de esta patología en nuestra población resulta ser un tanto elevada si se compara con la registrada en el año 2012 (2,3%), sin embargo hay que considerar que estas variaciones se pueden deber al tamaño poblacional 1714 versus 291 en este estudio.

10. CONCLUSIONES

Tras presentar los resultados se generan las siguientes conclusiones:

- La prevalencia de peritonitis secundaria fue del 8,6%, siendo la principal causa que generó las patologías post quirúrgicas con el 28%.
- Se determinó que la presentación de peritonitis secundaria es mayor en pacientes: de 60 años y más (20,5%), de sexo femenino (15,3%), de procedencia rural (8,8%), con un nivel de instrucción primaria (14,1%), con bajo peso (33,3%).
- Se determinó que la presentación de peritonitis secundaria es mayor en los pacientes con un estado físico ASA III (29%), La prevalencia de peritonitis secundaria es directamente proporcional al tiempo de evolución previo a la cirugía, y fue mayor en los pacientes que presentaron comorbilidades, las cuales se comportan como factor de riesgo en diferente medida.
- Se estableció que los factores de riesgo asociados a peritonitis son: el estado físico más alterado (ASA III) aumenta el riesgo de peritonitis secundaria en 4,35 veces (IC 95% 2,2-8,4) pudiendo aumentar el riesgo de 2 a 8 veces en comparación con pacientes cuantificados con otro nivel de estado físico, Los procesos digestivos que generaron peritonitis secundaria tienen relación estadística con un valor de p con tendencia a 0 (0.00), el tiempo de evolución mayor a 48 horas de la patología antes de la cirugía aumenta el riesgo de peritonitis secundaria en 6,4 veces (IC 95% 3,14-13,10) el riesgo de peritonitis secundaria pudiendo ir de 3 a 13 veces, debido tal vez a que el mayor tiempo de evolución genera

mayores complicaciones, y el déficit de peso aumenta el riesgo de peritonitis secundaria en 3,5 veces (IC 95% 1,5-8,6) en comparación con el peso normal pudiendo aumentar el riesgo entre 1 y 8 veces.

11. RECOMENDACIONES

- Tener presente los factores de riesgo mencionados en este estudio y su asociación con la aparición de peritonitis secundaria.
- Realizar un adecuado manejo de los factores de riesgo que obtuvieron significancia estadística.
- Plantear nuevas investigaciones sobre el tema, abordando nuevos factores de riesgo.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Batista, I. Medrano, E. Terrero, J. González, A. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Provincial Docente V. I. Lenin. Holguín. Correo Científico Médico de Holguín 2002;6(3). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no63/n63ori5.htm> (Último acceso 15 oct 2013)
2. Gonzáles, A. Velásquez, G. Peritonitis secundaria. Rev. invest. clín. [revista en la Internet]. 2005 Oct ; 57(5): 706-715. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-837620050005000008&lng=es. (Último acceso 15 oct 2013)
3. Vintimilla, A. Validación del índice pronóstico de Mannheim en pacientes con peritonitis secundaria en el Hospital Regional Vicente Corral Moscoso y Hospital José Carrasco Arteaga IESS, Cuenca 2009-2010. Universidad de Cuenca. Escuela de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas. 2010. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3946> (Último acceso 20 nov 2013)
4. Álvarez, M. Iranola, M. Nieto, P. Molina, F. Factores pronósticos en la peritonitis. MEDICRIT REVISTA de MEDICINA INTERNA y MEDICINA CRÍTICA. MEDICRIT 2006; 3(2): 43 – 55. Disponible en: <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.medicrit.com%2Frev%2Fv3n2%2F3243.pdf&ei=Xd5vUo-eNlyvkaem5IB4&usg=AFQjCNGiVTEu0nHLOHRJfxLBavozXYM5A&bv=m=bv.55123115,d.eW0> (Último acceso 18 nov 2013)
5. Suarez, M. Infecciones intraabdominales: Peritonitis y Abscesos. . MEDICRIT REVISTA de MEDICINA INTERNA y MEDICINA CRÍTICA. MEDICRIT. Agosto 2004; Vol 1 Num 4. Disponible en: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.medicrit.com%2Frev%2Fv1n4%2F14146.pdf&ei=B-FvUoyGGYyDkQeT_IGYAg&usg=AFQjCNEGyN-

- [iXl7bp8nq3O5c5ksiR8ympQ&bvm=bv.55123115,d.eW0](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.org.co%2Fpdf%2Frcci%2Fv27n1%2Fv27n1a5.pdf&ei=MOtvUoWuAZSskAfM24FY&usg=AFQjCNE1tqPAL1POZaJE4pkfYPdwovq2A&bvm=bv.55123115,d.eW0) (Último acceso 16 sep 2013)
6. Barranco, F. Morilla, B. Morales, A. Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados Críticos. UniNet. Infecciones intraabdominales: peritonitis y abscesos. Peritonitis secundaria. Disponible en: <http://tratado.uninet.edu/c080403.html> (Último acceso 14 Nov 2013)
 7. Díaz, S. Ríos, D. Solórzano, P. Calle, C. Penagos, D. Matallana, R. et al. Microbiología de la peritonitis secundaria adquirida en la comunidad, Clínica CES. Rev Colomb Cir. 2012;27:40-45. Disponible en: <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.org.co%2Fpdf%2Frcci%2Fv27n1%2Fv27n1a5.pdf&ei=MOtvUoWuAZSskAfM24FY&usg=AFQjCNE1tqPAL1POZaJE4pkfYPdwovq2A&bvm=bv.55123115,d.eW0> (Último acceso 14 Nov 2013)
 8. Ron, Y. Taronna, I. Pellegrino, A. Del Médico, P. Comegna, M. Di Stasi, M. Microbiología de 26 casos de peritonitis secundaria de origen no traumático. *Antibiot. infecc*;6(2):26-29, abr.-jun. 1998. tab, graf.. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=327379&indexSearch=ID> (Último acceso 10 Nov 2013)
 9. Merrell, R. The abdomen as source of sepsis in critically ill patients. en *Gastrointestinal Emergencies*. Abril 1995. *Critical Care Clinics*. vol II:2:255-272.
 10. Mahnke D. Pritonitis. NYU Langone. Medical Center. 2012. Disponible en: <http://www.med.nyu.edu/content?ChunkIID=103539> (Último acceso 16 oct 2013)
 11. Wittmann, DH. Schein, M. Condon, RE. Management of secondary peritonitis. *Ann Surg* 1996; 224: 10–18.
 12. Coca, J. León, M. Domínguez, L. Duran, D. Mortalidad por peritonitis secundaria, estudio de un año. La Habana-Cuba. Disponible en: <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.sld.cu%2Fgalerias%2Fpd>

- [f%2Fsitios%2Furgencia%2F175 - \(Último acceso 14 Nov 2013\) mortalidad por peritonitis secundaria. estudio de un ano..pdf&ei=I0OdUtqsJcaDkQeln4EQ&usq=AFQjCNEz_jbe075r47wF6VOwochH3s_s6E1Q&bvm=bv.57155469,d.cWc](#) (Último acceso 14 oct 2013)
13. Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Dirección Nacional de innovación académica. 2013. Disponible en: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/enfermeria/2005359/contenido/circulatorio/9_8.html (Último acceso 14 Nov 2013)
14. Organización Mundial de la Salud. OMS. Centro de prensa. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva n 311. 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/> (Último acceso 14 Nov 2013)
15. Higgins, L. Clasificación del Estado Físico de la American Society of Anesthesiologists (ASA). Anestesiología Mexicana en Internet. Disponible en: <http://www.anestesia.com.mx/asa.html> (Último acceso 14 Nov 2013)
16. Biblioteca Digital de la Universidad de Chile. Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas. SISIB. Disponible en: http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias_quimicas_y_farmaceuticas/steinera/parte02/07b.htm (Último acceso 16 oct 2013)
17. Gonzàles, J. Indices y factores pronosticos en pacientes con peritonitis difusas secundarias. Hospital General Universitario Carlos Manuel de Cespedes del Castillo. Bayamo, Granma. 2005. (Último acceso 14 Nov 2013)
18. Hospital Huancayo. Perfil Clínico Epidemiológico De Peritonitis Secundaria En El Hospital Iv Essalud-Huancayo En El Periodo De 1990 A 2005." BuenasTareas.com. 02, 2013. Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Perfil-CI%C3%ADnico-Epidemiol%C3%B3gico-De-Peritonitis-Secundaria/7245911.html>. (Último acceso 14 Nov 2013)
19. Berreta, J. Kociak, D. Balducci, A. De Feo, F. Laplacette, M. Bellido, F. et al. Peritonitis secundaria generalizada: predictores de mortalidad y sobrevida, y vinculantes evolutivos de mortalidad. *Acta Gastroenterol*



- Latinoam* 2010;40:105-116. Disponible en:
http://scholar.google.com.ec/scholar_url?hl=es&q=http://www.intramed.net/userfiles/2010/file/Peritonitis.pdf&sa=X&scisig=AAGBfm1k3eaJI1Z4NkL3gAA8sMUnHWKoQ&oi=scholar&ei=vax7Uo3MJ9OwsQSI6IDoBg&ved=0CCoQgAMoADAA (Último acceso 14 oct 2013)
20. Santana, S. Evaluación nutricional. Simposio Nutrición Asistida: ¿Cómo, cuándo, por qué? IX Congreso de Nutrición Parenteral y Enteral. La Habana, junio 26 del 2003. p. 1-9. (Último acceso 14 oct 2013)
21. Fraccalvieri, D. Biondo, S. Índices pronósticos de mortalidad postoperatoria en la peritonitis del colon izquierdo. *C I R ESP.* 2009;86(5) :272-277. Disponible en:
http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.aecirujanos.es%2Frevisio nes_cirugia%2F2009%2FNoviembre1_2009.pdf&ei=p7t7UvolxOawBOC FgNAL&usq=AFQjCNF04H0LNlxyFN6OnwJB7_rGEux-cw&bvm=bv.56146854,d.cWc (Último acceso 14 oct 2013)

13. ANEXOS

13.1 Formulario de recolección de datos



Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Posgrado de Cirugía

“PERITONITIS SECUNDARIA Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, ENERO A JUNIO DEL 2013”

HC _____

Edad _____ Sexo Masculino () Femenino ()

Procedencia Urbana () Rural ()

Instrucción Primaria () Secundaria ()

Superior ()

Presión arterial: _____ / _____

Peso _____ Talla _____ IMC _____

Estado Físico: ASA _____

Diagnóstico _____

PERITONITIS SI () NO ()

Proceso que originó la peritonitis

Apendicitis aguda () Ulcera perforada ()

Obstrucción intestinal con estrangulación ()

Ruptura de víscera hueca ()

Infecciones pélvicas ()

Contaminación intra operatoria ()

Trauma uterino () Patología biliar ()

Patología postquirúrgica () Trauma penetrante ()

Pancreatitis () Trauma urológico ()

Otros _____ -

Comorbilidad HTA () Diabetes ()

Inmunosupresión ()

Albumina plasmática _____

Tiempo de evolución en horas previo a la cirugía _____

