

**MANIOBRAS DIAGNOSTICAS DE APENDICITIS EN MUJERES EMBARAZADAS
ATENDIDAS EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD DE TERCER NIVEL DE
COMPLEJIDAD DE LA CIUDAD DE PASTO NARIÑO, DE JUNIO DE 2001 A JUNIO
DE 2011.**

**MEDINA BUCHELI DIANA R.
ROSERO MURILLO KAROL S.**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
PROGRAMA DE MEDICINA – SEDE PASTO
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIRUGÍA
SAN JUAN DE PASTO
NOVIEMBRE DE 2011**

**MANIOBRAS DIAGNOSTICAS DE APENDICITIS EN MUJERES EMBARAZADAS
ATENDIDAS EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD DE TERCER NIVEL DE
COMPLEJIDAD DE LA CIUDAD DE PASTO NARIÑO, DE JUNIO DE 2001 A JUNIO
DE 2011.**

**MEDINA BUCHELI DIANA R.
ROSERO MURILLO KAROL S.**

*“Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Médico
General”*

**LUIS ENRIQUE BECERRA
Médico: Cirujano Especialista
Asesor Científico**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
PROGRAMA DE MEDICINA – SEDE PASTO
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIRUGÍA
SAN JUAN DE PASTO
NOVIEMBRE 26 DE 2011**

AGRADECIMIENTOS

Con mucho cariño agradecemos de la mejor manera a todos los que permitieron que esta investigación diese frutos, el equipo administrativo y estadístico de las instituciones a estudio, nuestro asesor científico Doctor Luis Becerra, Ingeniera Martha Narváez y sobre todo a la Fundación Universitaria San Martín por darnos la oportunidad de plasmar nuestros sueños en el área de investigación.

DEDICATORIAS

- DIANA MEDINA

Agradezco a Dios el motor de mi vida, a mi familia que son los que me dan la fuerza para seguir; A nuestro asesor científico Doctor Luis Enrique Becerra por su total y acertada colaboración y a todos aquellos que de una u otra manera nos brindaron su apoyo para la realización de este trabajo.

DEDICATORIAS

- KAROL ROSERO

Con amor, a mi grupo de trabajo, al gremio de docentes del área de investigación, sobre todo a nuestro asesor científico en Doctor Luis Becerra quien proporcionó la plataforma del tema

A mi familia quien me ha brindado su amor y colaboración.

A todas las personas que con su lectura apreciaran este trabajo

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado No. 1

Jurado No. 2

San Juan de Pasto, Noviembre de 2011

CONTENIDO

| | Pag. |
|--|-------------|
| INTRODUCCIÓN | |
| 1 ASPECTOS GENERALES | 11 |
| 1.1 TITULO | 11 |
| 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 11 |
| 1.2.1 Descripción del problema | 11 |
| 1.2.2 Formulación del problema | 12 |
| 1.3 OBJETIVOS | 12 |
| 1.3.1 Objetivo general | 12 |
| 1.3.2 Objetivos específicos | 12 |
| 1.4 JUSTIFICACION | 12 |
| 1.5 METODOLOGIA | 13 |
| 1.5.1 Enfoque | 13 |
| 1.5.2 Tipo de estudio | 13 |
| 1.5.3 Población | 13 |
| 1.5.4 Fuentes de Recolección de Información | 13 |
| 1.5.5 Técnicas de Recolección de información | 14 |
| 1.5.6 Programa de análisis | 14 |
| 1.6 Criterios de inclusión y exclusión | 15 |
| 1.6.1 Criterios de inclusión | 15 |
| 1.6.2 Criterios de exclusión | 15 |
| 1.7 Control de errores y sesgos | 15 |
| 1.8 Consideraciones éticas | 15 |
| 2 MARCO REFERENCIAL | 17 |
| 2.1 MARCO TEORICO | 17 |
| 2.2 MARCO CONCEPTUAL | 21 |
| 2.3 MARCO CONTEXTUAL | 23 |
| 3 ANALISIS DE RESULTADOS | 27 |
| 4 DISCUSION | 35 |
| 5 CONCLUSIONES | 36 |
| 6 RECOMENDACIONES | 37 |
| BIBLIOGRAFIA | 38 |
| NETGRAFIA | 39 |
| ANEXOS | 40 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | Pag. |
|--|-------------|
| Tabla # 1 Total de la población | 27 |
| Gráfico # 1 Distribución de la población según grupos de edad | 28 |
| Grafico # 2 Distribución de la población según procedencia | 29 |
| Grafico # 3 Combinación de maniobras diagnosticas generales utilizada | 30 |
| Grafico # 4 Realización de Maniobras especificas | 31 |
| Grafico # 5 Relación de quienes si manifestaron signos y síntomas con resultado del hemograma | 32 |
| Grafico # 6 Relación de quienes no manifestaron signos y síntomas con resultados del hemograma | 33 |
| Grafico #7 Relación Mac Burney- trimestre gestacional. | 34 |

LISTA DE ANEXOS

| | Pag. |
|---|-------------|
| Anexo A. Instrumentos de recolección de información | 41 |
| Anexo B. Artículo científico | 42 |
| Anexo C. Ficha técnica | 49 |

INTRODUCCION

La apendicitis es una condición inflamatoria del apéndice vermiforme, un divertículo del ciego de una longitud de 9 cm, el cual está conformado por gran cantidad de tejido linfático, es irrigado por la arteria apendicular su base se ubica en el ciego y su ubicación espacial es variable lo cual difiere significativamente en la clínica que va a presentar el paciente.

Posee diferentes funciones pues participa en el proceso de maduración de linfocitos independientes del timo, es parte integral del mecanismo de globulina inmunitaria secretoria (IgA) es un órgano inmunitario útil aunque al parecer no esencial, puesto que pacientes con apendicetomía no han presentado algún tipo de inmunosupresión.

“Como datos históricos relevantes tenemos que en 1736 Amyand extirpa con éxito un apéndice de un saco herniario, en 1886 Reginal Fitz (Harvard): primero en identificar la enfermedad como una entidad y en 1889 McBurney describe las manifestaciones clínicas antes de su perforación. La Apendicitis aguda es el trastorno quirúrgico agudo más común del abdomen se da en al menos el 10% de la población occidental su máxima incidencia se da entre los 20-25 años con mayor preponderancia en mujeres con una relación de 3:2 y se afirma que su incidencia ha ido disminuyendo por razones no claras. La apendicitis es una entidad causada por una serie de procesos, inicialmente se da por la obstrucción de la luz del apéndice lo cual aumenta la presión intraluminal ocasionando obstrucción linfática y venosa con la consecuente isquemia de la mucosa e infección bacteriana y perforación, dentro del proceso fisiopatológico más común está involucrada la hiperplasia de folículos linfoides y en menor porcentaje a fecalito obstructivo.”¹

“En el embarazo la mujer se encuentra en un estado fisiológico vulnerable y de inmunosupresión, estas pacientes son de prioridad en la atención, sin embargo por este motivo la atención en estas pacientes se enfoca básicamente en alguna alteración de su estado. Asimismo como se dan cambios fisiológicos también hay cambios anatómicos como la hipertrofia uterina lo cual altera la ubicación de las diferentes estructuras de la pared abdominal. Por ello la presentación clínica se hace variable y el diagnóstico no es oportuno en la mayoría de ocasiones”.²

¹ BRUNICARDY CHARLES, MD., ANDERSEN DANA K. MD., DUNN DAVID, MD, HUNTER JONH, MD., SCHWARTZ, Principios de Cirugía, octava edición, APENDICITIS AGUDA Y EMBARAZO.

²<http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/cirugia18203-apendicitisenembarazo.htm>, MORALES G., Raúl, VARGAS LA O, F., ROSABAL INFANTE, F., MANEL CENDÁN, R. APENDICITIS AGUDA DURANTE EL EMBARAZO.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 TITULO: Maniobras diagnosticas de apendicitis en mujeres embarazadas atendidas en instituciones de salud de tercer nivel de complejidad de la ciudad de pasto, en el periodo comprendido entre junio de 2001 a junio de 2011.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Descripción del problema: La apendicitis Constituye la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico durante el embarazo). Se reporta a nivel mundial con una frecuencia de 0.1 a 1.4 por 1000 embarazos³.

Es una patología secuencial de inflamación, perforación, formación de absceso y peritonitis si no es tratada a tiempo, causada en mayor frecuencia por obstrucción del lumen apendicular de allí las diferentes manifestaciones clínicas y anatomopatologicas. Establecer el diagnostico de apendicitis en una gestante no es fácil ya que además de los conocidos cambios sistémicos que sufren estas pacientes se suma la migración cefálica del apéndice, encontrándose al quinto mes de gestación a la altura del ombligo, esto hace mas atípica la presentación y dificulta el diagnostico, retarda el tratamiento ya que lleva a confundir esta patología con el trabajo de parto normal.

“En Cuba se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo tipo serie de casos en los hospitales universitarios Ramón González Coro y Manuel Fajardo durante un período de 11 años, se concluyó que la apendicitis aguda en la mujer embarazada es un grave problema de salud a considerar en mujeres entre 20 y 39 años de edad con dolor espontáneo en cuadrante inferior derecho del abdomen y náuseas, no tiene repercusiones fatales si realizamos un diagnóstico temprano y una intervención oportuna que aumenta las posibilidades de llegar al término del embarazo. Las incisiones de McBurney y Rockey-Davis son ideales en el diagnóstico temprano y la media cuando se decide realizar la cesárea y culminar con la apendicetomía”⁴

“En Colombia se realizó en el Hospital San Juan de Dios de Yarumal, Antioquia, entre marzo de 1996 y septiembre de 2002, un estudio retrospectivo, descriptivo en pacientes embarazadas con apendicitis. El objetivo del estudio es conocer la presentación de la apendicitis aguda en la embarazada, así como entender la diferencia en los hallazgos clínicos, exámenes de laboratorio y ayudas diagnósticas con la no gestante”⁵.

³APENDICITIS AGUDAY EMBARAZO(Revisión Bibliográfica) REVISTA MEDICA DE COSTA RICA CENTROAMERICA

⁴OSVALDO SANTANA BACALLAO, PAVEL PALACIOS JIMÉNEZ publicado en 2007.

⁵JAIME ORLANDO GUTIÉRREZ SÁNCHEZ, MD, PUBLICADO EN 2002

Independientemente del trimestre del embarazo, el síntoma más común fue el dolor en la fosa iliaca derecha. La laparoscopia tiene gran utilidad no solo porque permite hacer el diagnóstico sino por ser Terapéutica; además ofrece las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva. El juicio clínico del cirujano debe ser el factor decisivo en el manejo de las pacientes para prevenir morbimortalidad materno-fetal.

En Nariño y en la ciudad de Pasto, no se han encontrado investigaciones relacionadas con este tema.

1.2.2 Formulación del problema: ¿Cuáles son las maniobras diagnosticas utilizadas en apendicitis en mujeres embarazadas atendidas en instituciones de salud de tercer nivel de complejidad de la ciudad de pasto, en el periodo comprendido entre junio de 2001 a junio de 2011?

1.3 OBEJTIVOS

1.3.1 Objetivo General:

Identificarlas maniobras diagnósticas de apendicitis en mujeres embarazadas atendidas en instituciones de salud de tercer nivel de complejidad de la ciudad de pasto en el periodo comprendido entre junio de 2001 a junio de 2011.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Caracterizar la población de estudio según variable socio-demográficas.
- Identificar en el examen físico maniobras generales frecuentes para diagnostico apendicitis en embarazadas
- Determinar en el examen físico maniobras específicas frecuentes para diagnostico apendicitis en embarazadas.
- Identificar signos y síntomas más frecuentes e interpretar el cuadro hemático en pacientes embarazas con apendicitis

1.4 JUSTIFICACION

La apendicitis aguda es la entidad más frecuente de abdomen agudo en pacientes gestantes, y al igual que en cualquier grupo etareo requiere intervención inmediata, sin embargo la mujer embarazada tiene cambios tanto anatómicos como fisiológicos ya nombrados anteriormente, lo cual hace que el diagnostico sea ambiguo, además que en la práctica clínica y al momento de valorar a las pacientes embarazadas en el examen físico normalmente se aplican maniobras diagnosticas generales (punto Mc Burney, Blumberg, Psoas, Obturador...) y no se tienen en cuenta las maniobras específicas para embarazadas (Signo de Adler y Bryan).

Otro parámetro tomado en cuenta para llegar al diagnóstico de apendicitis es la interpretación del cuadro hemático, (linfocitos, leucocitos, neutrofilos...), sin embargo existe un porcentaje de embarazos que cursan con leucocitosis en un “rango de 6000 a 16000 aproximadamente, lo cual hace todavía más difícil el diagnostico”⁶.

Por lo tanto es esencial identificar la forma adecuada y precisa para llegar al diagnóstico, es decir que al conocer y aplicar estas maniobras específicas para embarazadas e interpretar correctamente en cuadro hemático se logre un diagnóstico certero y oportuno evitando complicaciones.

1.5 METODOLOGIA

1.5.1 Enfoque

Cuantitativo, porque se hará una revisión de historias clínicas para obtener información que permita hacer un análisis estadístico y de esa manera determinar porcentajes que más adelante permitan establecer síntomas de esta patología en mujeres embarazadas.

1.5.2 Tipo de estudio

- Descriptivo: porque el investigador únicamente comenta y describe detalladamente lo observado.
- Retrospectivo, porque se tomará un periodo de 10 años desde junio del año 2001 hasta junio de 2011.

⁶APENDICITIS AGUDAY EMBARAZO(Revisión Bibliográfica) REVISTA MEDICA DE COSTA RICA CENTROAMERICA

1.5.3 Población objeto de estudio

- Mujeres embarazadas con diagnóstico de egreso de apendicetomía atendidas en tres instituciones de salud de tercer nivel de complejidad de la ciudad de Pasto en el periodo junio 2001 junio 2011

1.5.4 Fuentes de Recolección de Información

Fuentes secundarias:

- Historias Clínicas y resultado del hemograma.

1.5.5 Técnicas para la Recolección de Información

- La técnica que utilizó el grupo investigador para efectos de recolección de datos fue el instrumento elaborado por el grupo de investigación y avalado por el asesor científico Doctor Luis Enrique Becerra.
- Debido a que las instituciones de salud a estudio no tenían el acceso específico a las historias clínicas de mujeres embarazadas con apendicitis, por no tener un código CIE 10 en su sistema de estadístico, se tomaron las historias clínicas de apendicitis en mujeres en edad fértil, por lo cual se filtra esta población buscando en todas y cada una de las historias clínicas mujeres con apendicitis y embarazadas.
- En el instrumento utilizado se incluyeron además de las maniobras diagnósticas de apendicitis tanto generales como específicas en el examen físico, signos y síntomas y valores del hemograma a fin de relacionarlos entre sí, con el propósito de obtener la información completa que el grupo investigador requirió para el desarrollo del estudio

1.5.6 Programa de análisis:

- **Microsoft Office Excel;** se utilizó como herramienta de análisis por: la facilidad para importar, organizar y explorar conjuntos de datos, se utilizaron tablas dinámicas que permiten resumir y reorientar rápidamente los datos de un conjunto, atendiendo a varios criterios de agrupación, representado como una tabla de doble entrada que nos facilita la interpretación de dichos datos. Además nos permite ir obteniendo diferentes totales, filtrando datos, cambiando la presentación de los datos, realizando gráficos y visualizando o no los datos origen, Usar el motor de gráficos para comunicar los análisis en gráficos con

mayor rapidez y mejoras visuales, además es compatible con Microsoft Office Word y PowerPoint.

- Se utilizó **Excel XLSTAT** para el diseño de base de datos y captura de información y como herramienta de análisis **Microsoft Office Excel** por:
 - Facilidad para importar, organizar y explorar conjuntos de datos.
 - Se utilizaron tablas dinámicas que permiten resumir y reorientar rápidamente los datos de un conjunto, atendiendo a varios criterios de agrupación, representado como una tabla de doble entrada que nos facilita la interpretación de dichos datos. Además nos permite ir obteniendo diferentes totales, filtrando datos, cambiando la presentación de los datos, realizando gráficos y visualizando o no los datos origen.
 - Usar el motor de gráficos para comunicar los análisis en gráficos con mayor rapidez y mejoras visuales, además es compatible con Microsoft Office Word y PowerPoint.

1.6 Criterios de inclusión y exclusión

1.6.1 Criterios de inclusión.

- Mujeres embarazadas con diagnóstico de egreso de apendicetomía atendidas en tres instituciones de salud de tercer nivel de complejidad de la ciudad de Pasto en el periodo junio 2001 junio 2011

1.6.2 Criterios de exclusión.

- Historia clínica incompleta o sin reportes de laboratorio.
- Mujeres a las cuales se les realizó apendicetomía incidental en el momento de la cesárea

1.7 Control de errores y sesgos.

- Los principales errores y sesgos que se presentaron fueron de información y se pueda presentaron por falta de datos de la historia clínica, ausencia para clínicos o historia clínica no encontrada.
- Los sesgos se controlaron con la Prueba piloto, Instrumento

1.8 Consideraciones éticas.

- Es una investigación de riesgo mínimo, no hay interferencia física con el equilibrio social, cultural, familiar y ambiental.
- El equipo investigador cumplió con el principio de Reserva de la información, el cual exigió la reserva de los nombres de las personas de las historias clínicas y la información obtenida solo se utilizó para fines investigativos garantizando la total confidencialidad y discreción en cuanto al uso los estos datos obtenidos.
- No Maleficencia: No se realizó un estudio experimental o cuasi experimental, ni se utilizó ningún tratamiento farmacológico o psiquiátrico. El grupo investigador garantizó la no intervención en el desarrollo de la vida cotidiana de la población objeto de estudio.
- Beneficencia: los resultados de la investigación beneficiarán no solo a la población objeto de estudio, sino a toda la población que presente este tipo de trastornos en el embarazo.
- Justicia: La información obtenida por parte del grupo investigador, se hizo con previo consentimiento informado de cada una de las encuestadas y con la debida autorización de la institución donde se aplicaron las encuestas.
- Autonomía: En el desarrollo de esta investigación lo que se pretendió fue determinar maniobras diagnosticas específicas para embarazadas de la ciudad de Pasto en el periodo comprendido de junio de 2001 a junio de 2011 atendidas en la Clínica Fátima, Hospital Universitario Departamental Y Fundación Hospital San Pedro.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEORICO

Apendicitis y Embarazo

Anatomía apendicular:

“El apéndice cecal o vermicular morfológicamente representa la parte inferior del ciego primitivo. Tiene la forma de un pequeño tubo cilíndrico, flexuoso, implantado en la parte inferior interna del ciego a 2-3 cm por debajo del ángulo ileocecal, exactamente en el punto de confluencia de las tres cintillas del intestino grueso. Sus dimensiones varían desde 2,5 cm hasta 23 cm, su anchura de 6-8 mm, es mayor a nivel de la base del órgano, la cual a veces (en niños) se continúa con la extremidad del ciego, sin línea de demarcación bien precisa.

Posición.- El apéndice, por estar ligado al ciego, sigue a este órgano en sus diversas posiciones. De acuerdo a esto el apéndice puede adquirir una posición normal en fosa ilíaca derecha, pero otras veces puede encontrarse en la región lumbar derecha delante del riñón o debajo del hígado (posición alta), otras veces puede localizarse en la cavidad pelviana (posición baja) y muy raras veces en la fosa ilíaca izquierda (posición ectópica).

Sin embargo, independientemente de la posición del ciego, el apéndice en relación al mismo ciego presenta una situación que varía mucho según los casos. Sin embargo, hay un punto de este órgano que ocupa con todo una situación poco menos que fija, aquél en que aboca la ampolla cecal (base del apéndice). Si a nivel de ese punto trazamos una línea horizontal y otra vertical, podemos catalogar a la situación del apéndice en: ascendente, descendente interna o externa, anterior o posterior (retro cecal) o cualquier otra variedad que adquiera según la posición con respecto a estas líneas.”⁷

Fijación.- El apéndice se encuentra fijado en su base al ciego y a la porción terminal del íleon por el meso apéndice, sin embargo en algunas oportunidades puede formar un meso cuyo borde se fija al peritoneo de la fosa ilíaca y en otras no existe meso y el peritoneo lo tapiza aplicándolo contra el plano subyacente (apéndice subseroso). El apéndice está constituido por cuatro túnicas, una serosa, una muscular, la submucosa y mucosa.

⁷ Drs. Pedro Wong Pujada, Pedro Morón Antonio, Carlos Espino Vega, Jaime Arévalo Torres, Raúl Villaseca Carrasco, Cap_11_Apendicitis aguda.

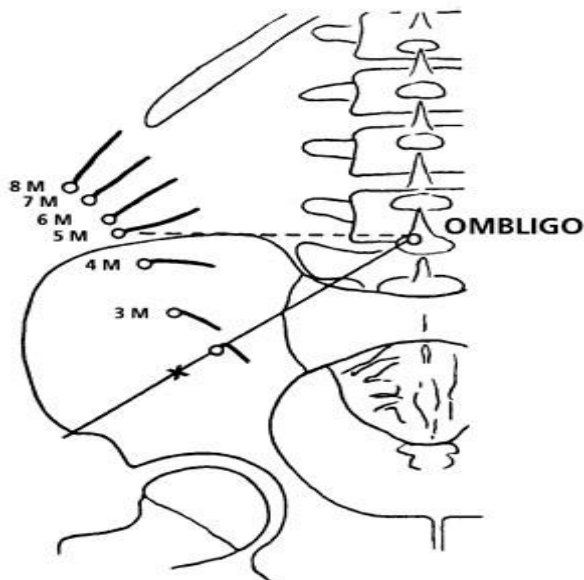
La túnica serosa que recubre a toda la superficie es lo que va a constituir el meso del apéndice y en cuyo borde libre discurre la arteria apendicular, que es una de las cuatro ramas de la arteria mesentérica superior y que desciende por detrás del ángulo ileocecal, cruza la cara posterior del íleon y se introduce en el meso apéndice. La túnica muscular sólo dispone de dos capas de fibras musculares: las longitudinales y las circulares. La túnica mucosa y submucosa es igual a la del intestino grueso, presenta un epitelio cilíndrico, un estroma reticulado, una muscular mucosa y glándulas tubulares. Sólo se diferencia por el tejido linfóide de gran desarrollo que se ha comparado a la amígdala o a una vasta placa de Peyer. Vasos y Nervios.- ya hemos dicho que la arteria apendicular es la que va a irrigar dicho órgano y está acompañada generalmente de la vena apendicular que va a unirse a las venas del ciego. Los linfáticos que se inician en los folículos linfoides atraviesan directamente la túnica muscular y van a continuarse con los linfáticos subseroso del apéndice, del ciego, del colon ascendente, del mesenterio, etc.

Cambios anatómicos en la gestación

La apendicitis aguda es la emergencia quirúrgica no obstétrica más frecuente del embarazo. Sin embargo, en nuestro país, el tratamiento quirúrgico de las complicaciones de la colelitiasis durante la gravidez pudiera ser más frecuente.

Los síntomas clásicos de este cuadro como el dolor abdominal migratorio, las náuseas, vómitos y fiebre, suelen confundirse con manifestaciones propias del embarazo u otras complicaciones del mismo. Esto, asociado a la dificultad en el examen clínico de la mujer embarazada por los cambios de posición del apéndice por el crecimiento uterino puede retardar el diagnóstico oportuno.

La apendicitis es un proceso evolutivo, secuencial, de allí las diversas manifestaciones clínicas y anatomopatológicas que suele encontrar el cirujano y que dependerán fundamentalmente del momento o fase de la enfermedad



⁸Cambio de posición apendicular

SIGNOS CLÍNICO

Los signos clínicos encontrados en un paciente con apendicitis pueden ser desde levemente sospechosos hasta un estado muy florido de signos abdominales.

Facies.- Al inicio no presenta nada de particular, aunque algunas veces la expresión facial refleja discomfort y aprehensión. Cuando el cuadro es compatible con perforación apendicular y peritonitis, la facies puede ser tóxica pálida y con tinte terroso (facies peritonítica).

Posición.- En las primeras horas el paciente prefiere el reposo en posición dorsal; cuando los síntomas se localizan en fosa ilíaca derecha se va adquiriendo una posición antálgica de semi flexión del muslo sobre el abdomen, la cual se hace más ostensible a medida que el proceso avanza.

Pulso.- Muy poco alterado al comienzo, va aumentando a medida que la temperatura asciende. Ciertas formas gangrenosas suelen acompañarse de bradicardia.

Temperatura.- En general no es elevada, sin embargo, en procesos flemonosos agudos o complicados se encuentra temperatura elevada.

⁸APENDICITIS AGUDAY EMBARAZO (Revisión Bibliográfica) REVISTA MÉDICA DE COSTA RICA CENTROAMERICA .

La diferencia apreciable entre la temperatura axilar y rectal se conoce con el nombre de disociación de temperaturas, se le concede cierto valor cuando es mayor de un grado. Su no presencia no invalida el diagnóstico. Escalofríos significan bacteriemia y son propios de los procesos complicados.

“Clínicamente la apendicitis aguda se presenta con los mismos síntomas y signos a la no gestante, pero lo que se desplaza dependiendo del tiempo de gestación es el dolor, de modo que en el primer trimestre el sitio del dolor se encuentra ligeramente por encima del punto McBurney, ya en el segundo trimestre se sitúa alto y hacia el flanco derecho, mientras que en el tercer trimestre los síntomas son atípicos.

Durante la gestación el apéndice es desplazado hacia arriba, a la derecha y a menudo hacia atrás, lejos del punto McBurney, por el útero crecido. Después del séptimo mes de la gestación se encuentra algo por encima de la cresta ilíaca, cambiando su eje longitudinal de dirección normal, hacia abajo y adentro primero, luego a una situación horizontal dirigida hacia adentro y finalmente hacia una posición vertical que se curva alrededor del útero; todo esto hace que el diagnóstico durante el embarazo sea muy difícil y que la entidad pueda pasar inadvertida en muchas ocasiones.

Son varias las complicaciones que pueden derivarse de esta afección, tanto maternas como perinatales y van desde el aborto hasta el parto pretérmino, la mortalidad materna aumenta en dependencia de varios factores, entre los que se encuentran: estadio del embarazo, gravedad de la infección y la mayor o menor demora en la realización del diagnóstico

Teniendo presente que esta enfermedad ha tenido un incremento en su incidencia, hemos decidido realizar esta investigación, y así evaluar el comportamiento de esta afección en nuestro medio.

El diagnóstico temprano y oportuno es vital para evitar serias complicaciones como son la perforación, el plastrón apendicular, el absceso del Douglas, la peritonitis y el shock séptico, las que podrían poner en peligro la vida de la madre y el feto.”⁹

⁹ <http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/cirugia18203-apendicitisenembarazo.htm>, MORALES G., Raúl, VARGAS LA O, F., ROSABAL INFANTE, F., MANEL CENDÁN, R. APENDICITIS AGUDA DURANTE EL EMBARAZO.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

APENDICE: ³Este apéndice es un pequeño tubo (entre 6 y 9 cm de longitud) cerrado por su parte final y que por la otra conecta con el intestino grueso, en el ciego, 2 cm por debajo de la válvula ileocecal. Tras esta válvula se encuentra el intestino delgado. La función del apéndice era considerada como desconocida.

APENDICITIS: “Se denomina Apendicitis Aguda a la inflamación del apéndice cecal, constituyendo uno de los cuadros de urgencia de origen abdominal más frecuentes. Se estima que ocurren 1,33 casos de apendicitis aguda cada 1000 habitantes en el hombre y 0,99 caso cada 1000 habitantes en la mujer. La etapa de la vida de mayor incidencia es entre 10 y 20 años de edad.

APENDICECTOMIA: La apendicitis es uno de los problemas quirúrgicos más comunes. A una de cada dos mil personas se le practica una apendicetomía en algún momento de la vida. El tratamiento requiere que se haga una operación para extirpar el apéndice infectado. Lo tradicional es que el apéndice se quite a través de una incisión en la pared abdominal inferior derecha. En la mayoría de las apendicetomías laparoscópicas los cirujanos operan a través de tres pequeñas incisiones (cada una mide aprox. entre 6 y 12,5 mm) mientras se observa una imagen ampliada de los órganos internos del paciente en una pantalla de televisión. En algunos casos, una de las pequeñas aberturas puede alargarse hasta medir 5 a 7,5 cm a fin de completar el procedimiento.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS DEL APÉNDICE EN EL EMBARAZO: Con respecto al punto doloroso durante la exploración física la localización del apéndice cecal, varía según la edad gestacional, así después del primer trimestre este tendrá desplazamiento craneal sobre el punto de Mc Burney, la migración continuará hasta el octavo mes donde el apéndice en el 80% de los casos se desplaza hasta el área subcostal derecha y en el 90% se localizará sobre la cresta iliaca

CUADRO HEMÁTICO EN APENDICITIS Y EMBARAZO: Es característico la leucocitosis que varía de 600 a 16000 uL lo que puede ser de valor diagnóstico es el incremento de polimorfo nucleares, el recuento leucocitario tiene baja sensibilidad del 78% y especificidad del 51%, con un valor predictivo muy bajo 25%.¹⁰

¹⁰ APENDICITIS AGUDAY EMBARAZO(Revisión Bibliográfica) REVISTA MEDICA DE COSTA RICA CENTROAMERICA

EMBARAZO:” Es la gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno. Abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento pasando por la etapa de embrión y feto. En el ser humano la duración media es de 269 días (cerca de 10 meses lunares o 9 meses-calendario).

PUNTO Mc BURNEY: ⁵situado en la unión del tercio externo con los dos tercios internos de la recta que une al ombligo con la espina iliaca antero superior derecha; este punto corresponde a la inserción del apéndice en el ciego; dolor objetivo confinado a esta zona debe hacerse pensar primordialmente en apendicitis.

SINGO DE ADLER: que permite diferenciar la apendicitis aguda de los procesos dolorosos del útero grávido: El punto de mayor sensibilidad se identifica en la posición de decúbito supino, después se pone a la gestante en decúbito lateral izquierdo, por lo que el útero se desplaza a la izquierda, y se localiza nuevamente el punto de mayor sensibilidad. En los procesos uterinos el dolor se desplaza a la izquierda junto con él, mientras que en la apendicitis se mantiene en el mismo lugar.

SIGNO BLUMBERG: dolor al rebote: con una mano o ambas se ejerce durante un corto tiempo una firme presión sobre la pared abdominal y de pronto se levanta en forma rápida la mano que presiona, se dice que el signo es positivo si en este momento el paciente refiere y si su expresión facial confirma un dolor agudo en el área comprometida. Es indicativo de inflamación del peritoneo parietal.”¹¹

SIGNO DE BRYAN: “Al contrario de Adler, ese signo se caracteriza por que el dolor no se desplaza a la izquierda cuando la paciente pasa de estar en posición dorsal a la posición decúbito lateral izquierda.

SIGNO OBTURADOR: Se flexiona el muslo del a paciente en ángulo recto y luego tomando la rodilla con la mano y el tobillo con la otra de hace rotar con suavidad, primero hacia dentro y luego hacia afuera, si aparece dolor, se trata de una lesión inflamatoria que afecta al musculo obturador interno.

SIGNO PSOAS ILIACO: el paciente trata de flexionar el muslo contra la resistencia que le opone la mano del médico; si esto lleva a dolor en la fosa iliaca derecha indica que

¹¹ Balestena, Jorge. Apendicitis Aguda durante la gestación. Revista cubana de obstetricia y ginecología. Volumen 28. Número 1. Cuba. 2002
Butte et al. Apendicetomía en la embarazada. Experiencia en hospital público chileno. Artículo de investigación. Revista Médica de Chile. Volumen 134. Número 2. Chile. 2006

hay un proceso inflamatorio que afecta al psoas, la mayoría de las veces la causa es una apendicitis retro cecal pero puede ser una psoitis o un absceso del psoas

SIGNO ROVSING: se busca presionando con las manos en forma sostenida la fosa iliaca izquierda con la intención de desplazar los gases hacia el colon ascendente y el ciego, en apendicitis se espera que se despierte dolor en la fosa iliaca derecha.

SIGNOS Y SINTOMAS DE APENDICITIS EN EMBARAZO: El componente somático del dolor durante la gestación esta disminuido por la separación del peritoneo visceral y parietal, producto del aumento paulatino del útero que limita la localización del dolor. Las nauseas, vomito y dolor abdominal difuso están presentes durante el embarazo, principalmente en las primeras semanas, por lo tanto no pueden ser datos orientadores hacia el diagnóstico de apendicitis. La fiebre no es un dato característico de este padecimiento.”¹²

2.3 MARCO CONTEXTUAL

DEPARTAMENTO DE NARIÑO. “El Departamento de Nariño está situado en el extremo suroeste del país en la frontera con la República del Ecuador, dentro de su extensión y sus límites encontramos que su superficie es de 33.268 kilómetros cuadrados y limita por el norte con el Departamento del Cauca, por el este con el Departamento del Putumayo, por el sur con la República del Ecuador y por el oeste con el Océano Pacífico. Tiene tres aspectos geográficos importantes: La Llanura de Pacífico, la Región Andina y la Vertiente Amazónica. La llanura de Pacífico se caracteriza por altas temperaturas, abundantes lluvias y exuberante vegetación; se subdividen en el andén aluvial o zona de mangle y la llanura del bosque húmedo, que se extiende hasta las estribaciones de la cordillera occidental. La región Andina es el rasgo más sobresaliente del Departamento al penetrar la cordillera de los Andes forma un nudo de los Pastos. El relieve permite disfrutar de temperaturas cálidas, templadas, frías, y de páramo. El departamento de Nariño ofrece innumerables atractivos turísticos desde el punto de vista natural, cultural y científico. La población del departamento para 2008, según el DANE, asciende a 1.599.646 habitantes de los cuales los hombres representan el 50.13% y las mujeres el 49,87%, con una tasa de crecimiento entre 1964 y 2005 del 1.9% promedio anual, más bajo que el promedio nacional que fue, para el mismo período, del 2.1%. No obstante en 2005 la densidad de población en Nariño fue de 45 habitantes por Kilómetro cuadrado, superior a la media colombiana.

¹² ANGEL CEDIEL RICARO, SEMIOLOGIA MEDICA, SEXTA EDICION. Universidad Nacional. Ed Medica Celsus 2003, pag 362, 364, 373,381.

SAN JUAN DE PASTO. Fecha de Fundación del Municipio: 13 de enero de 1537. El municipio de Pasto se encuentra localizado geográficamente al sur- occidente de Colombia, en el Departamento de Nariño región andina, en las coordenadas:

Latitud N: 1° 21'53" en la confluencia de la Quebrada La Honda con el río Pasto. Latitud N: 0° 48'45" en la confluencia río Patascoy y con el río Guamués, Longitud W: 77° 02'12", Cerro Patascoy, Longitud W: 77° 21'44", Volcán Galeras. Limita : al norte con los municipios de La Florida, Chachagúí, y Buesaco; al sur con los municipios de Tangua, Funes y el Departamento del Putumayo; al oriente con el Departamento del Putumayo y al occidente con los municipios de La Florida, Nariño, Sandoná, Consacá, Yacuanquer y Tangua.

Se disfruta esta ciudad por la belleza del paisaje, la variedad de sus recursos naturales, la bondad y laboriosidad de sus gentes; por su riqueza cultural que tiene en el carnaval de negros y blancos su más formidable expresión; porque en lo urbano se cuenta con los servicios públicos básicos para la vida y para la comunicación con el entorno global; por las oportunidades de salud y educación."¹³



Fuente: <http://pwp.etb.net.co/fdrojas/ciudades/pasto.htm>

FUNDACION HOSPITAL SAN PEDRO. “Al occidente de la ciudad de San Juan de Pasto se encuentra uno de los hospitales más antiguos de nuestra región, fue fundado en 1886 por el señor Pedro Vela y Figueroa, el cual ocupa un área construida de 124x32 metros de 4 pisos. Este establecimiento se lo construyo con los fondos que dejo

¹³ URL, [http://www.acodesi.org.co/es/images/Publicaciones/pdf_libros/investigacion%204%20\(edit\).pdf](http://www.acodesi.org.co/es/images/Publicaciones/pdf_libros/investigacion%204%20(edit).pdf)
ACODESI. Características de la Educación de la Compañía de Jesús. Bogotá, 1995.

el señor Pedro Vela a cargo de José Francisco Zarama, el cual recibió el 4% de todos sus bienes destinados en la creación de dicha institución que funcionaba al inicio en el sector del Carmen con el nombre del “Hospital Vela”. La fundación canónica del Hospital se hizo por Decreto 93 del 18 de febrero de 1886, firmado por el Obispo de la Diócesis de Pasto Monseñor Ignacio León Velasco, quien le dio el nombre de San Pedro. El 4 de marzo de 1956 se inauguró el nuevo edificio del Hospital, donado por el padre Rafael Chávez en la finca Toro Alto, al occidente de la ciudad, destinado para albergar un hospital de caridad, como era el deseo de Don Pedro Vela y Figueroa, es de 4 plantas y tiene muy buenas instalaciones, empezando así su segunda época de existencia. El Ministerio de Salud, mediante Resolución #004457 del 2 de julio de 1993 otorga al Hospital San Pedro el nivel III de complejidad ya que posee 100 camas distribuidas en los servicios de cirugía general y especialidades, medicina interna y especialidades, maternidad, urgencias y consulta externa.

HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO. En 1966 en diciembre se presenta el proyecto de la construcción del Hospital Departamental a los concejales, quienes rechazan las iniciativas porque algunas monjitas dijeron que no era necesario. En el mismo 1966 el Padre Gallardo encabeza un grupo de 400 personas que se oponen a los vecinos del barrio El Ejido quienes, a su vez, se oponían a la construcción de un Hospital porque según ellos manifestaban, les iban a quitar los pulmones a Pasto con la construcción de un Hospital. El 17 de Noviembre de 1977 se abre el Servicio de Urgencias del Hospital Departamental, coincidentalmente con la llegada de 400 pacientes intoxicados con Parathión. En 1978 Guillermo (cirujano) y José María Corella (anestesiólogo) realizan el primer injerto aorto-femoral en el Hospital Departamental. El **Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.**, es la única organización de la red pública de nivel III de la región, funciona desde el 15 de diciembre de 1975 y en octubre de 1990, mediante Resolución del Ministerio de Salud No. 14676. Actualmente se encuentra acreditado, y es uno de los hospitales más importantes a nivel nacional, posee servicios tanto de urgencias, UCI, cirugía, Ginecología, Consulta externa, laboratorio clínico, traumatología, entre otros, y se inauguró el nuevo edificio o la unidad complementaria la única a nivel de Latinoamérica.

CLINICA FATIMA: ²En 1953 un grupo prestante de médicos se dio a la tarea de cristalizar un proyecto que beneficiara a los ciudadanos que requerían una atención privada y personalizada de sus enfermedades. Luis López Portilla y Miguel Guerrero Ruiz fundan la Clínica Fátima en las dependencias donde funciona hasta el presente. Posteriormente colaboraron en el comienzo otros como Luis Olmedo Salazar, Teófilo López, Carlos Rivas y Alejandro Chamorro. El 25 de septiembre de 1954 se firma un

contrato con las Hermanas Carmelitas Descalzas misioneras, para la dirección de la clínica, manejo de enfermeras y personal clínico, en 1965, la clínica empieza la atención de partos y se desarrollan cirugías de alta complejidad, en el año 2000 se inaugura la primera Unidad de Cuidados Intensivos de la ciudad, de ahí en adelante la clínica a mejorado y actualmente cuenta con los servicios de; hospitalización, urgencias, cirugía, servicio farmacéutico, UCI, imagenología computarizada, laboratorio clínica, unidad cardiológico. Es especializada en la atención de 2, 3 y 4 nivel de complejidad”¹⁴

¹⁴PANTOJA Cabrera, Gilma Yané y SINSAJOA Pasuy, Yury. “zonificación ambiental para las instituciones educativas del municipio de pasto en la implementación de los PEI y PRAES”. Alcaldía Municipal de Pasto, Secretaría de Gestión y Saneamiento Ambiental. San Juan de Pasto, 2006. PDF created with pdf Factory Pro trial version www.pdfactory.com., <http://www.clifatima.com/historia.html>

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

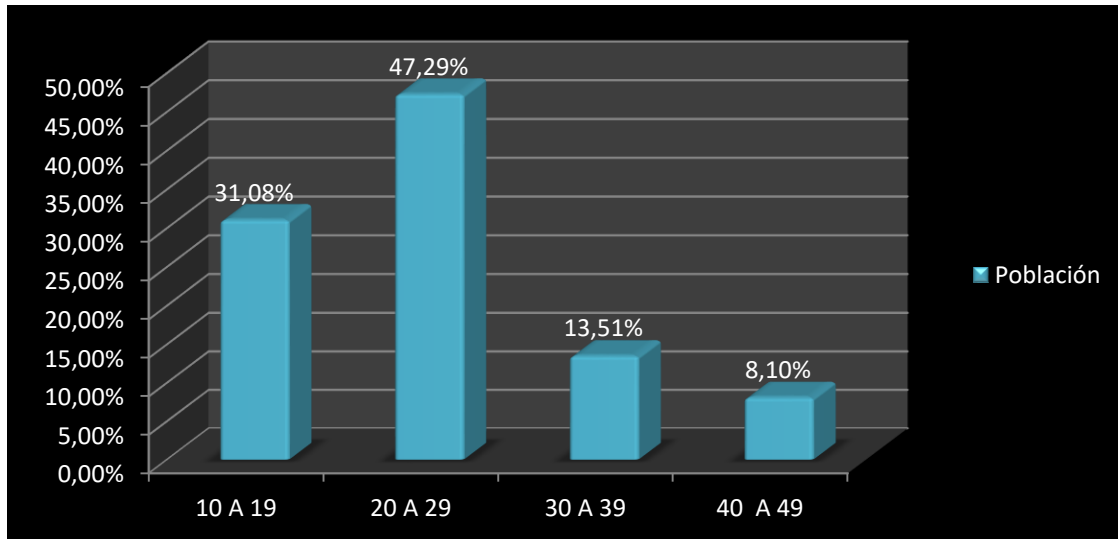
En el desarrollo del trabajo en primer lugar se tomaron las historias clínicas de pacientes en edad fértil, posteriormente se filtra esta población dejando únicamente a gestantes con diagnóstico de egreso de apendicetomía, atendidas en las tres instituciones de tercer nivel de complejidad en la ciudad de Pasto en un periodo de 10 años.

Tabla # 1 Total de la población

| INSTITUCIONES | CUENTA INSTITUCION |
|----------------------|---------------------------|
| INSTITUCIÓN A | 22 |
| INSTITUCIÓN B | 31 |
| INSTITUCIÓN C | 21 |
| Total general | 74 |

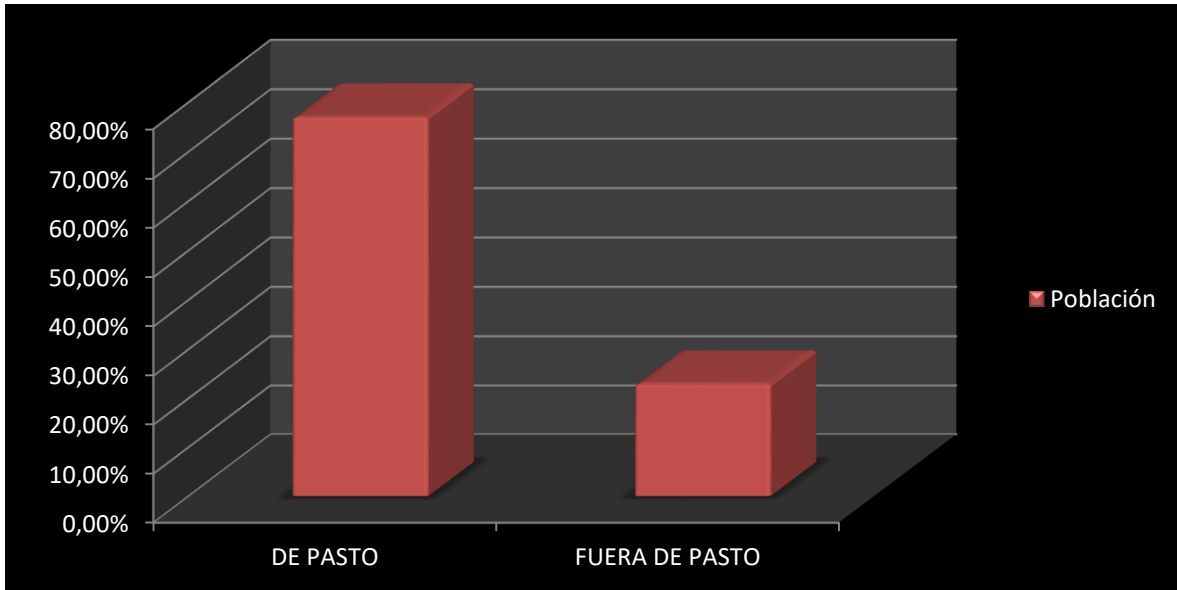
Encontrando un total de 74 pacientes en las tres instituciones de salud

Grafico # 1: Distribución de la población según grupos de edad.



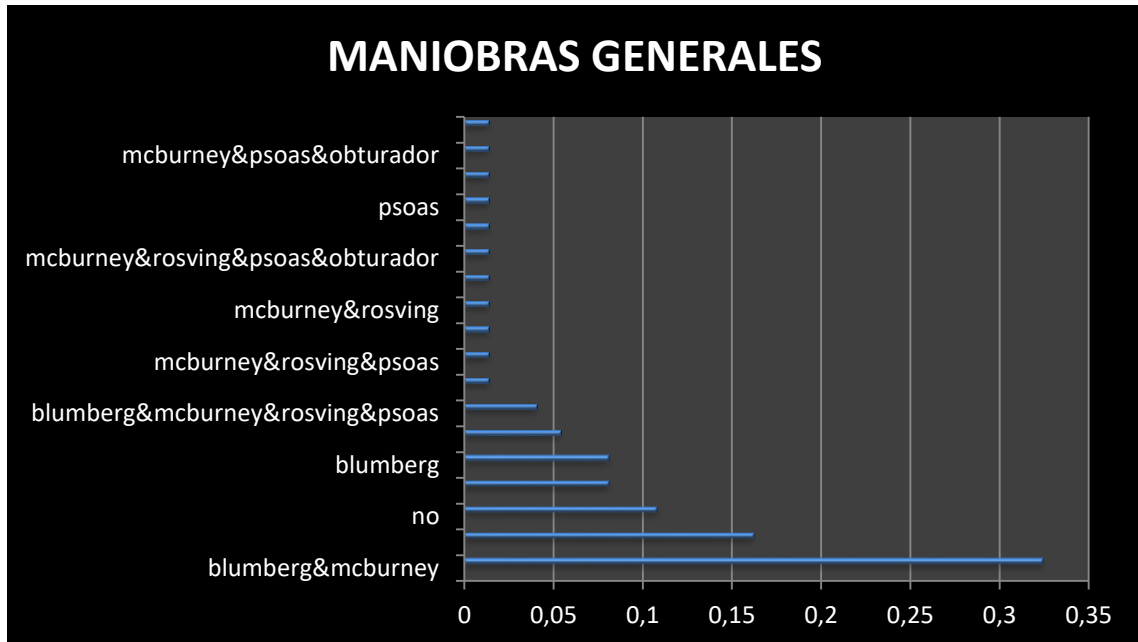
Según los grupos de edad se distribuye la población a estudio teniendo en cuenta la variable socio demográfica, EDAD, se forman grupos de edades y los resultados concluyen que el grupo de mayor prevalencia de apendicitis fue en el grupo de 20-29 años con un porcentaje de 47,29%, seguido del grupo de edad de 10-19 años con un porcentaje de 31.08%, posteriormente se encuentra el grupo de 30-39 años de edad con un porcentaje de 3.51%, por ultimo tenemos las edades de 40-49 años de edad en las que se presento la menor prevalencia de la patología con un porcentaje de 8,11%.

Grafico # 2 Distribución de la población según procedencia



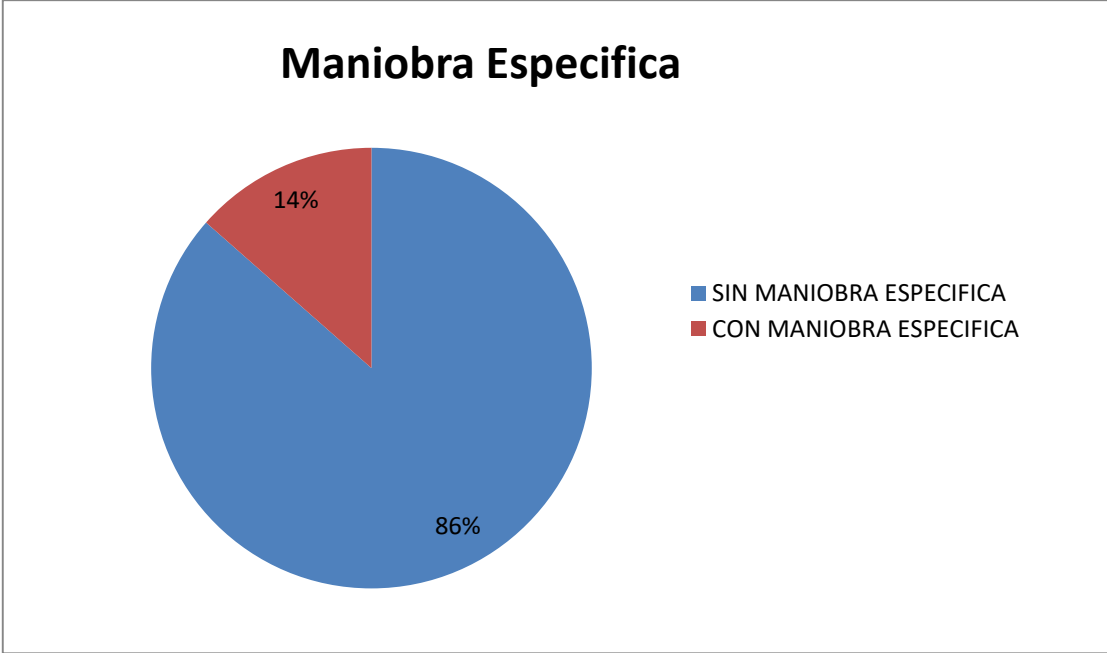
La siguiente variable socio demográfica es la procedencia que se califico como la población “DE PASTO” y la población “FUERA DE PASTO”, teniendo como resultado que 77.02% de la población a estudio es de Pasto, un 22.97% de fuera de Pasto.

Grafico # 3: Combinación de maniobras diagnosticas generales utilizadas.



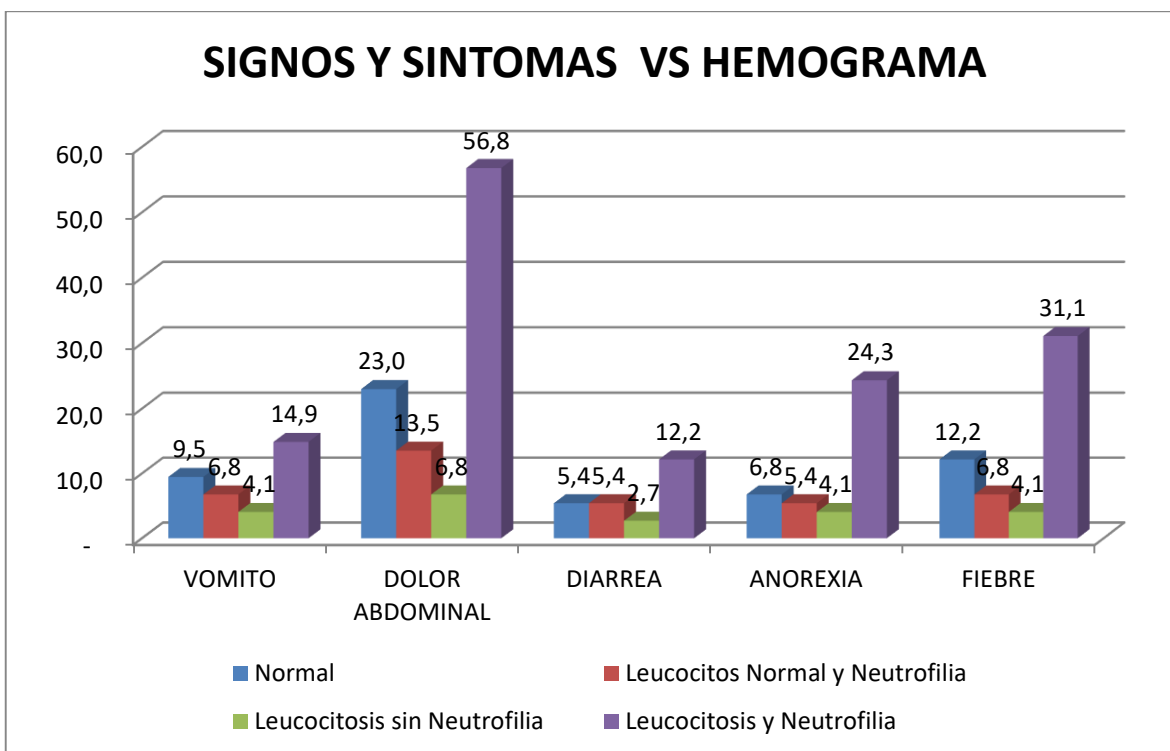
En cuanto a maniobras generales se tomaron combinaciones de estas según su realización (eje X), concluyendo que la maniobra Blumberg y Mac Burney en combinación fue la más utilizada con un porcentaje de 32.43%, seguido de la anterior combinación mas la maniobra Rovsing con un porcentaje de 16.22%, un 10.81% de las historias clínicas no registraron haber realizado ninguna maniobra, el 39.19% de las historias clínicas encontradas reportan la realización de maniobras generales sin un orden semiológico claro. Solo el 1.35% de las historias clínicas reporto la realización de todas las maniobras generales para el diagnostico de apendicitis.

Grafico # 4: Realización de Maniobras especificas



La mayoría de las historias clínicas reportaron no realizar ningún tipo de maniobra especifica con un porcentaje de 86% versus un minimo14% que las realizan.

Grafico # 5: Relación de quienes si manifestaron signos y síntomas con resultados del hemograma.

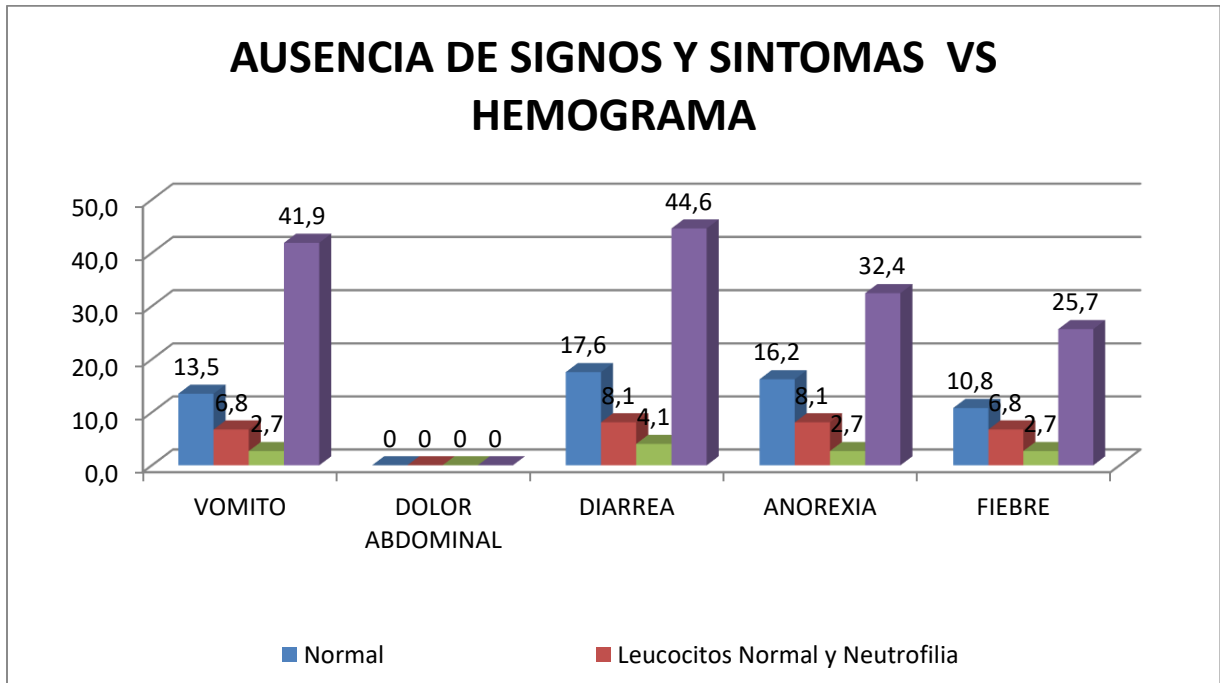


La investigación relaciona las variables signos y síntomas con el resultado del cuadro hemático, este toma dos parámetros, los leucocitos y los neutrofilos teniendo 4 posibles variaciones. (Normal, leucocitosis sin neutrofilia, leucocitos normal y neutrofilia, leucocitosis y neutrofilia).

Las cuatro variaciones del cuadro hemático están presentes en todos y cada uno de los síntomas. Llama la atención que en todos los síntomas existe un porcentaje de pacientes con resultados normales, por ejemplo en las pacientes que manifestaron fiebre un 12.2% curso con una variación normal.

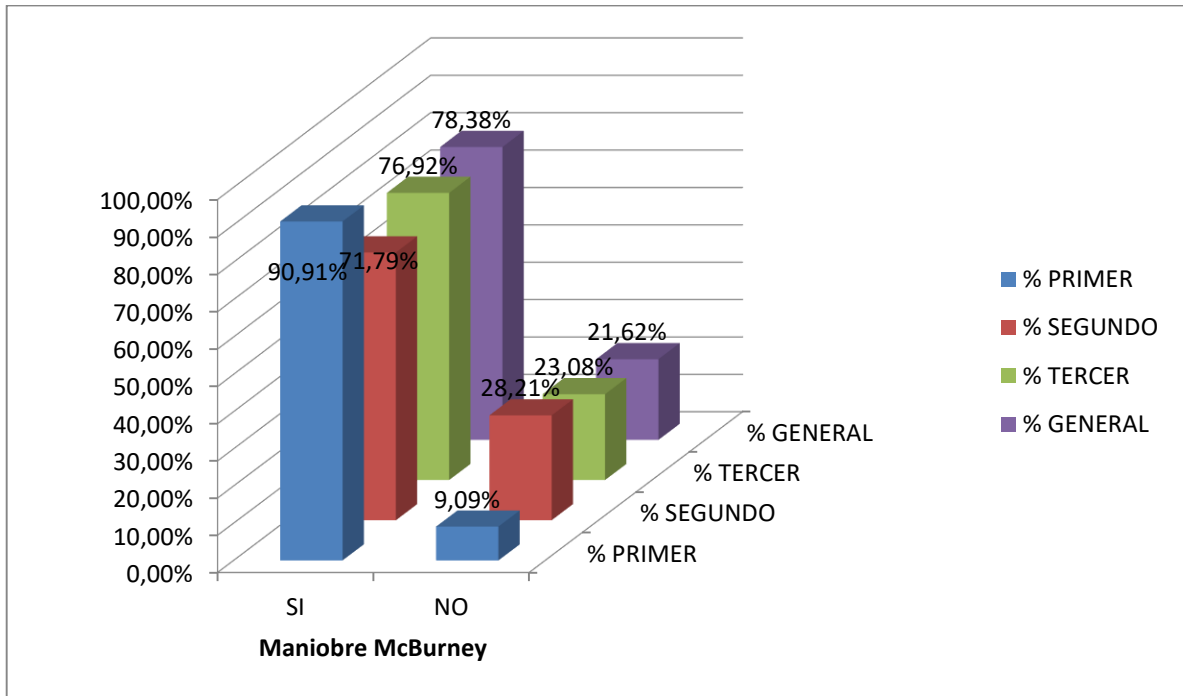
En todos los síntomas predomina la variación leucocitosis y neutrofilia, siendo el dolor abdominal el síntoma en el que mas se presenta esta variación

Grafico # 6: Relación de quienes no manifestaron signos y síntomas con resultados del hemograma.



Hubo un grupo de pacientes que cursaron con las variaciones del hemograma a pesar de no manifestar ningún tipo de síntomas y signos. Además sigue predominando la variación de leucocitosis y Neutrofilia. (El dolor abdominal se encuentra en ceros por que todas las pacientes lo manifestaron)

Grafico #7: Relación Mac Burney- trimestre gestacional.



En la investigación se relaciono el trimestre gestacional y la realización de la maniobra Mac Burney, concluyendo que en los tres trimestres se realizo; en el primer trimestre se realizo en un 90.91%, en el segundo trimestre un 71.79%. Llama la atención que en el tercer trimestre un 76.92% realiza el Mac Burney como maniobra diagnostica sin tener en cuenta ciertas consideraciones anatómicas

4. DISCUSION

La apendicitis es una condición inflamatoria del apéndice vermiforme. Es una emergencia quirúrgica no obstétrica frecuente del embarazo, de difícil diagnóstico su mayor prevalencia se da en la segunda década de la vida.

Respecto a las maniobras específicas, es evidente que la gran mayoría no las utilizan, sin embargo, en la “Guía del Instituto Mexicano de Seguro Social para el diagnóstico de apendicitis”,¹⁵ sugiere que en la exploración física de la gestante debe modificarse la realización de maniobras generales para establecer un diagnóstico preciso.

La investigación concluye que las maniobras más utilizadas son dos: el Mac Burney y Blumberg, sin embargo las “Guías de ASCOFAME”, sugiere utilizar Mac Burney, Blumberg seguido del Rovsing, Psoas, Obturador y Signo de Talón en todos los casos de manejo de abdomen agudo”.¹⁶

El dolor abdominal se presentó en todos los casos, coincidiendo con el protocolo de las “guías de ASCOFAME”,¹⁷ además con los dos “estudios de Cuba y de Antioquia”.¹⁸

El rango de leucocitosis en nuestra población fue de 5000uL a 22.000uL.

Llama la atención que el punto de Mac Burney fue utilizado en la mayoría de los casos sin embargo en la literatura este ya no sería útil, en relación al desplazamiento del apéndice por el aumento uterino.

Asociando los resultados del hemograma encontramos que la mayoría de pacientes tuvieron leucocitosis con neutrofilia, concuerda con lo encontrado en los “estudios de CUBA y Antioquia”¹⁹ además de lo encontrado en la literatura

¹⁵ IMSS instituto mexicano de seguro social para el diagnóstico de apendicitis,

¹⁶ Guías de práctica clínica basadas en la evidencia, seguro social, (abdomen agudo, examen físico), Dra mirian serrano arenas, willian gabriel reyes

¹⁷ Guías de práctica clínica basadas en la evidencia, seguro social, (abdomen agudo, examen físico), Dra mirian serrano arenas, willian gabriel reyes

¹⁸ Osvaldo Santana Bacallao Orestes Noel Mederos Curbelo; Osvaldo Santana Iglesias; Orestes Luis Mederos Trujillo; Aniel Delgado Piquero; Pavel Palacios Jiménez Behavior of acute appendicitis in pregnancy, Rev Cubana Obstet Ginecol 2009. Dr. Jorge M. Balestena Sánchez 1 Hospital General Universitario “Abel Santamaría” Rev Cubana Obstet Ginecol 2007, Jaime Orlando Gutiérrez Sánchez, MD Hospital San Juan de Dios de Yarumal, Antioquia, Colombia

¹⁹ Jaime Orlando Gutiérrez Sánchez, MD Hospital San Juan de Dios de Yarumal, Antioquia, Colombia,

5. CONCLUSIONES

- Las maniobras generales que más se realizaron en las gestantes fueron Blumberg , Mac Burney (en combinación) con un porcentaje de un 32.34%
- Un 10.8% de las historias clínicas no registraron ningún tipo de maniobra.
- Un 76.92% de pacientes que se encontraban en el tercer trimestre se les realizó el Mac Burney.
- Las maniobras no se realizan en un orden semiológico claro.
- Las maniobras específicas para diagnóstico de apendicitis en gestantes no son utilizadas en un porcentaje del 86%, porque no se conocen.
- El dolor es el síntoma predominante presente en el 100% de la población, el cual puede estar asociado a vomito, hiporexia, diarrea, fiebre
- Las cuatro variaciones del hemograma pueden estar relacionadas con el cuadro de apendicitis en el embarazo.
- Recordar que Existe una leucocitosis fisiológica (6000-16.000uL) en cualquier etapa de la gestación otra de las causas por la que el diagnostico de apendicitis se hace más difícil en la embarazada.
- Cuadros hemáticos normales no descartan el diagnóstico de apendicitis

6. RECOMENDACIONES

- La hidratación es fundamental pues permite localizar el dolor.
- Consignar todas las maniobras realizadas en las pacientes en la historia clínica.
- Tener en cuenta el orden semiológico de las maniobras: Válsala, Mac Burney, Blumberg, Rovsing, Obturador y Psoas.
- Realizar un monitoreo de leucocitos neutrofilos, con dificultad en diagnostico.
- Implementar y dar a conocer las nuevas maniobras Adler y Bryan.
- Realizar una tercera maniobra es posición lateral izquierda.
- Recordar que el vomito es un síntoma común en el embarazo especialmente en el primer trimestre por lo tanto puede llevarnos a una impresión diagnostica errónea en una paciente con apendicitis.
- No olvidar consignar los dos diagnósticos en la historia clínica: embarazo y apendicitis.
- Se recomienda implementar un código CIE10 para relación de patologías, a todas las instituciones lo cual facilite el acceso para futuras investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- BRUNICARDY CHARLES, MD., ANDERSEN DANA K. MD., DUNN DAVID, MD, HUNTER JONH, MD., SCHWARTZ, PRINCIPIOS DE CIRUGÍA, OCTAVA EDICIÓN, APENDICITIS AGUDA Y EMBARAZO.
- OSVALDO SANTANA BACALLAO, PAVEL PALACIOS JIMÉNEZ, JAIME ORLANDO GUTIÉRREZ SÁNCHEZ, MD, APENDICITIS AGUDAY EMBARAZO(REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA) REVISTA MEDICA DE COSTA RICA CENTROAMERICA PUBLICADO EN 2007
- INSTITUTO MEXICANO DE SEGURO SOCIAL, GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA, ABDOMEN AGUDO.
- OSVALDO SANTANA BACALLAO ORESTES NOEL MEDEROS CURBELO; OSVALDO SANTANA IGLESIAS; ORESTES LUÍS MEDEROS TRUJILLO; ANIEL DELGADO PIQUERO; PAVEL PALACIOS JIMÉNEZ BEHAVIOR OF ACUTE APPENDICITIS IN PREGNANCY, REV CUBANA OBSTET GINECOL 2009.
- DR. JORGE M. BALESTENA SÁNCHEZ HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO "ABEL SANTAMARÍA" REV CUBANA OBSTET GINECOL 2007 A MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA
- JAIME ORLANDO GUTIÉRREZ SÁNCHEZ, MD. HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL, ANTIOQUIA, COLOMBIA, PUBLICADO EN 2007
- *GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADAS EN LA EVIDENCIA, SEGURO SOCIAL, (ABDOMEN AGUDO, EXAMEN FÍSICO), DRA MIRIAN SERRANO ARENAS, WILLIAN GABRIEL REYE*

NETGRAFÍA

1. [http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/cirugia18203-
apendicitisenembarazo.htm](http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/cirugia18203-apendicitisenembarazo.htm), MORALES G., Raúl, VARGAS LA O, F., ROSABAL INFANTE, F., MANEL CENDÁN, R. APENDICITIS AGUDA DURANTE EL EMBARAZO.
2. http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol28_1_02/gin04102.pdf , *APENDICITIS AGUDA DURANTE LA GESTACIÓN*, Dr. Jorge M. Balestena Sánchez
3. http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol28_1_02/gin05102.pdf, APENDICITIS AGUDA DURANTE EL EMBARAZO, Dr. Raúl A. Morales González,1 Dr. Francisco Vargas La O,2 Dr. Fernando Rosabal Infante y Dr. Manel Cendán Rosa
4. http://cvsp.cucs.udg.mx/guias/TODAS/IMSS_031_08_DIAGNOSTICO_APENDICITIS_AGUDA/IMSS_031_08_EyR.pdf
5. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872006000200002&script=sci_arttext , *Appendectomies for suspected acute appendicitis during pregnancy. Experience at a Chilean public hospital* Jean Michel Butte B^{1,a}, M Fernanda Bellolio A^b, Francisca Fernández L^b, Marcel Sanhueza G¹, Sergio Báez V¹, Rodrigo Kusanovich B¹, Eduardo Viñuela F¹, Rogelio González P^{2,4}, Martha Pruyas A³, Verónica Díaz A^{4,c}, Jorge Martínez C^{1,5}.
6. <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2006/cg064e.pdf>, Acute appendicitis during pregnancy. Experience at the Angeles Mexico Hospital *Dr. Erich OP Basurto Kuba, Dra. Osbelia Martínez Gudiño, Dr. Gustavo Olmos Ramírez, Dr. Rafael Buitron García Figueroa*
7. http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/gastrointestinales/Apendicitis_aguda_en_adultos.pdf, Apendicitis aguda en adultos *Roosevelt Fajardo, MD Sección de Cirugía GeneralFundación Santa Fe de Bogotá*
8. <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rmcmlp/v5n2/a07v5n2.pdf>, Caso Clínico y Revisión de Artículo, APENDICITIS AGUDA - EMBARAZO HETEROTOPICO ACCION INTERDISCIPLINARIA *Dr. Benjamín Del Villar Salazar*** Dr. Francisco Paz Nara*** Dr. Jorge Alex Arana Sanjinez Int. Erbé Del Barco Gamarra.*

9. http://www.bago.com/bolivia/html/doc_pdf/Abdomen%20agudo.pdf, PROYECTO ISS - ASCOFAME • GUIAS DE PRACTICA CLINICABASADAS EN LA EVIDENCIA, Dra. Myriam Serrano Arenas Dr. Hugo Cadena AngaritaDr. Luis Alberto Contreras Grimaldos Dr. Luis Angel Villar Centeno Dr. William Gabriel Reyes Serpa

ANEXOS

Anexo A: Instrumento De Recolección De Datos



INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Numero de historia clínica:

Fecha de ingreso:

Institución:

Síntomas: vomito: __ dolor abdominal: __
diarrea: __

Anorexia: __ otros: __ cual: _____

Maniobras generales realizada en el examen físico:

Blumberg: __ Mc Burney: __ Rovsing: __

Psoas: __ Obturador: __ Otras: __

Maniobras específicas para detección de apendicitis en embarazo:

Signo de Adler: __ Signo de Bryan: __

NINGUNA __

| | 1 | 2 | 3 |
|--|---|---|---|
| Numero de cuadros hemáticos por historia clínica | | | |
| % leucocitos | | | |

| | 1 | 2 | 3 |
|--|---|---|---|
| Numero de cuadros hemáticos por historia clínica | | | |
| % Neutrofilos | | | |

Anexo B: Artículo Científico

MANIOBRAS DIAGNOSTICAS DE APENDICITIS EN MUJERES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD DE TERCER NIVEL DE COMPLEJIDAD DE LA CIUDAD DE PASTO NARIÑO JUNIO DE 2001 A JUNIO DE 2011.

Diana Medina Bucheli – Karol Rosero Murillo

RESUMEN

La apendicitis aguda es una emergencia quirúrgica no obstétrica frecuente del embarazo. A pesar de su frecuencia es difícil diagnosticarla debido a los cambios que el embarazo produce en el organismo materno, el aumento de la vascularización permite el desarrollo acelerado de la inflamación apendicular, asociado al desplazamiento del estómago hacia arriba, hacen retrasar el diagnóstico haciéndolo confundir con signos de afección vesicular.

Objetivo: Identificar las maniobras diagnósticas de apendicitis en mujeres embarazadas atendidas en instituciones de salud de tercer nivel de complejidad de la ciudad de Pasto en el periodo comprendido entre junio de 2001 a junio de 2011.

Metodología: Estudio retrospectivo descriptivo de gestantes con diagnóstico de egreso de apendicetomía en un periodo de diez años basada en la revisión de historias clínicas.

Resultados: se obtuvo un total de 74 pacientes la prevalencia de apendicitis fue mayor en el grupo de 20-29 años con un porcentaje de 47,29% la maniobra Blumberg y Mac Burney en combinación fue la más utilizada con un porcentaje de 32.43%. Solo el 1.35% de las historias clínicas reportó la realización de todas las maniobras generales. No se realiza ningún tipo de maniobra específica (Adler, Bryan) en el 86% de los casos. La investigación relaciona las variables signos y síntomas con el resultado del hemograma, teniendo 4 posibles variaciones. (Normal, leucocitosis sin Neutrofilia, Leucocitos normal y Neutrofilia, Leucocitosis y Neutrofilia). En todos y cada uno de los síntomas existe un porcentaje de pacientes con resultados normales, En todos los síntomas predomina la leucocitosis y Neutrofilia.

INTRODUCCION

La apendicitis es una condición inflamatoria del apéndice vermiforme, un divertículo del ciego de una longitud de 9 cm, el cual está conformado por gran cantidad de tejido linfático, es irrigado por la arteria apendicular su base se

ubica en el ciego y su ubicación espacial es variable lo cual difiere significativamente en la clínica que va a Presentar el paciente, participa en el proceso de maduración de linfocito independientes del timo, es parte integral del mecanismo de globulina inmunitaria secretoria (IgA) es un órgano inmunitario útil aunque al parecer no esencial, puesto que pacientes con apendicetomía no han presentado algún tipo de inmunosupresión.

En 1736 Amyand extirpa con éxito un apéndice de un saco herniario, en 1886 ReginalFitz (Harvard): primero en identificar la enfermedad como una entidad y en 1889 McBurney describe las manifestaciones clínicas antes de su perforación. La Apendicitis aguda es el trastorno quirúrgico agudo más común del abdomen se da en al menos el 10% de la población occidental su máxima incidencia se da entre los 20-25 años con mayor preponderancia en mujeres con una relación de 3:2 y se afirma que su incidencia ha ido disminuyendo por razones no claras. La apendicitis es una entidad causada por una serie de procesos, inicialmente se da por la obstrucción de la luz del apéndice lo cual aumenta la presión intraluminal ocasionando obstrucción linfática y venosa con la consecuente isquemia de la mucosa e infección bacteriana y perforación, dentro del procesó fisiopatológico mas común está involucrada la hiperplasia de folículos linfoides y en menor porcentaje a fecalito obstructivo.”

En el embarazo la mujer se encuentra en un estado fisiológico vulnerable y de

inmunosupresión. Asimismo se dan cambios fisiológicos como el aumento de la vascularización que permite el desarrollo acelerado de la inflamación. Los síntomas clásicos de este cuadro como el dolor abdominal migratorio, las náuseas, vómitos y fiebre, suelen confundirse con manifestaciones propias del embarazo u otras complicaciones del mismo. Esto, asociado a la dificultad en el examen clínico de la mujer embarazada por los cambios de posición del apéndice por el crecimiento uterino puede retardar el diagnóstico oportuno. Por ello la presentación clínica se hace variable y el diagnostico puede ser confuso o no ser oportuno en algunas de ocasiones”.

MATERIALES Y METODOS

El estudio es de carácter observacional descriptivo, y retrospectivo. A través de la revisión de historias clínicas en tres instituciones de tercer nivel de complejidad de la ciudad de Pasto. Se obtuvo un total de 74 casos de pacientes gestantes con diagnostico de egreso de apendicetomía. Son varios los componentes generales del instrumento utilizado, en los cuales se consigno toda la información requerida a saber: se caracterizo la población según la edad y procedencia síntomas como: dolor abdominal, vomito, diarrea, hiporexia, otros. Maniobras generales realizadas en el examen fisco: Blumberg, Mc Burney, Rovsing, Psoas, Obturador y Otras. Maniobras especificas realizadas en el examen físico para diagnostico de

apendicitis en gestantes como son las maniobras de Adler (*El dolor se localiza cuando la paciente se encuentra en decúbito dorsal. Si el dolor se desplaza a la izquierda cuando ella gira a ese lado: La causa puede ser uterina o anexial. Si permanece en el mismo lugar debe sospecharse apendicitis*) y Bryan (*la exacerbación del dolor cuando el útero se desplaza a la derecha*), resultados de cuadro hemático en el que se tubo en cuenta en total de células blancas y el recuento (%) de Neutrofilos. Y la relación del trimestre de gestación con la realización de la maniobra Mc burney. Los datos recolectados fueron tabulados y analizados utilizando la base de datos Excel y Excel XLSTAT determinando frecuencias para cada una de las variables

RESULTADOS

El universo objeto de este estudio fue de 74 casos de los cuales el grupo de mayor prevalencia de apendicitis fue en el grupo de 20-29 años con un porcentaje de 47,29%, seguido del grupo de edad de 10-19 años con un porcentaje de 31.08%,

En el cuadro N. 1 se muestra en el momento del examen físico una variada combinación de maniobras generales sin un orden semiológico específico para su realización se evidencia que en la mayoría de los casos se realiza Blumberg y Mc burney en combinación con una tasa del 32.43% y solo en 1

caso que corresponde al 1.35% realizo todas las maniobras

Cuadro N. 1 combinación de maniobras diagnosticas generales utilizadas en examen físico

| Maniobras | N. | % |
|--------------|-----------|----------------|
| BI y MC | 24 | 32.43 |
| BI, Mc, R | 12 | 16.22 |
| No | 8 | 10.81 |
| BI, Mc, P | 6 | 8.11 |
| BI | 6 | 8.11 |
| Mc | 4 | 5.41 |
| BL, Mc,R,P | 3 | 4.05 |
| BI.Mc,BI,P,O | 1 | 1.35 |
| Mc.R,P | 1 | 1.35 |
| BI,MC,R,O | 1 | 1.35 |
| Mc,R | 1 | 1.35 |
| Todas,v | 1 | 1.35 |
| Mc,R,P,O | 1 | 1.35 |
| BI,P.O | 1 | 1.35 |
| P | 1 | 1.35 |
| BI,Mc,O | 1 | 1.35 |
| Mc,P,O | 1 | 1.35 |
| BI,Mc,R,P | 1 | 1.35 |
| TOTAL | 74 | 100.00% |

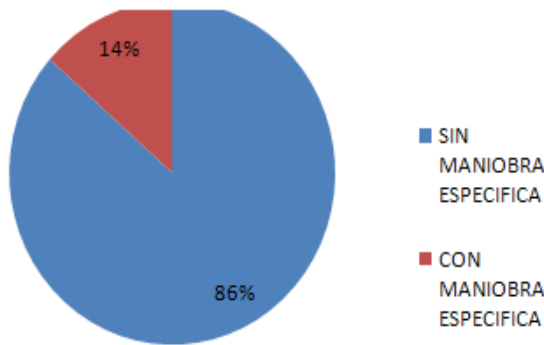
BI(Blumberg), Mc(McBurney) P(Psoaps)
O(Obturador) R(Rovsing) V(Valsalva) no
(ninguna maniobra)

Por otra parte en el examen físico se identifico la realización de las maniobras Bryan y Alden las cuales son especiales para guiarnos en el diagnostico de apendicitis en las gestantes y se encontró que en el 86% del tota de las historias clínicas no se realizaron estas maniobras (cuadro N.2 y grafica N.1)

Cuadro N.2 maniobras especificas

| Maniobras especificas | N. | % |
|-----------------------|----|--------|
| con | 10 | 13.51 |
| sin | 64 | 86.49 |
| total | 74 | 100.00 |

Grafica N1
realizacion maniobras especificas



Se relaciono las pacientes que manifestaron signos y síntomas con los resultados del hemograma este toma dos parámetros, los leucocitos y los neutrofilos teniendo 4 posibles variaciones. (Normal, leucocitos sin Neutrofilia, Leucocitos normal y Neutrofilia, Leucocitos y Neutrofilia). Las cuatro variaciones del cuadro hemático están presentes en todos y cada uno de los síntomas (grafico N.3)

Existe un porcentaje de pacientes con resultados normales, por ejemplo de las pacientes que manifestaron fiebre un 12.2% curso con una variación normal. En todos los síntomas predomina la

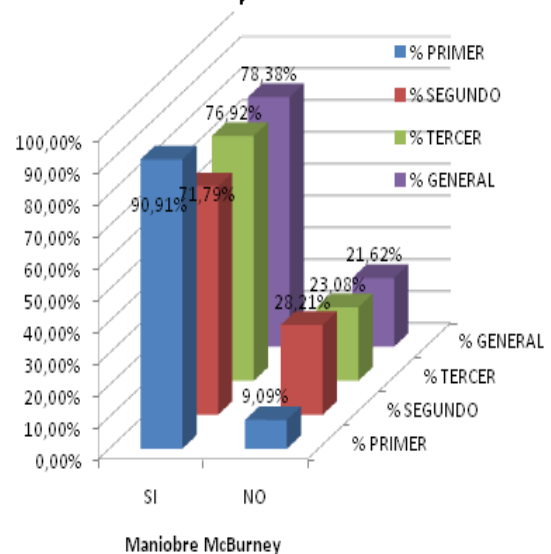
variación leucocitosis y Neutrofilia.

Hubo un grupo de pacientes que cursaron con las variaciones del hemograma a pesar de no manifestar ningún tipo de signos y síntomas (grafico 4) Además sigue predominando la variación de leucocitosis y Neutrofilia.

Se relaciono el trimestre gestacional y la realización de la maniobra Mc Burney, concluyendo que en los tres trimestres se realizo; en el primer trimestre se realizo en un 90.91%, en el segundo trimestre un 71.79%. Llama la atención que en el tercer trimestre un 76.92% realiza el Mac Burney como maniobra diagnostica sin tener en cuenta consideraciones anatómicas como la migración del apéndice a medida que avanza la gestación.

Grafica N.2

relacion trimestre de gestacion y realizacion de la maniobra McBurney



DISCUSION

La apendicitis es una condición inflamatoria del apéndice vermiforme. Es una emergencia quirúrgica no obstétrica frecuente del embarazo, de difícil diagnóstico su mayor prevalencia se da en la segunda década de la vida.

Respecto a las maniobras específicas, es evidente que la gran mayoría no las utilizan, sin embargo, en la “Guía del Instituto Mexicano de Seguro Social para el diagnóstico de apendicitis”,²⁰ sugiere que en la exploración física de la gestante debe modificarse la realización de maniobras generales para establecer un diagnóstico preciso. La investigación nos muestra que las maniobras más utilizadas son dos: el Mac Burney y Blumberg, sin embargo las “Guías de ASCOFAME”, sugiere utilizar Mac Burney, Blumberg seguido del Rovsing, Psoas, Obturador y Signo de Talón en todos los casos de manejo de abdomen agudo.²¹ El dolor abdominal se presentó en todos los casos, coincidiendo con el protocolo de las “guías de ASCOFAME”,²² además con los dos “estudios de Cuba y de

Antioquia”.²³ El rango de leucocitosis en nuestra población fue de 5000uL a 22.000uL. Llama la atención que el punto de Mac Burney fue utilizado en la mayoría de los casos sin embargo en la literatura este ya no sería útil, debido al desplazamiento del apéndice por el aumento uterino. Asociando los resultados del hemograma encontramos que la mayoría de pacientes tuvieron leucocitosis con neutrofilia, concuerda con lo encontrado en los “estudios de CUBA y Antioquia”²⁴ además de lo encontrado en la literatura

CONCLUSIONES

- Las maniobras generales que más se realizaron en las gestantes fueron Blumberg, Mac Burney (en combinación) con un porcentaje de un 32.34%
- Un 10.8% de las historias clínicas no registraron ningún tipo de maniobra.

²⁰ IMSS instituto mexicano de seguro social para el diagnóstico de apendicitis,

²¹ Guías de práctica clínica basadas en la evidencia, seguro social, (abdomen agudo, examen físico), Dra mirian serrano arenas, willian gabriel reyes

²² Guías de práctica clínica basadas en la evidencia, seguro social, (abdomen agudo, examen físico), Dra mirian serrano arenas, willian gabriel reyes

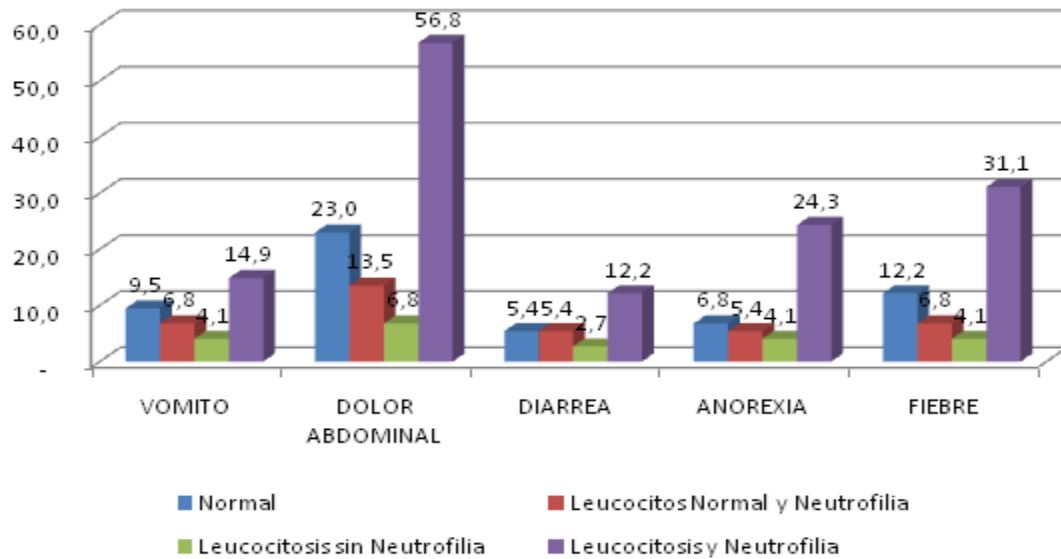
²³ Osvaldo Santana Bacallao Orestes Noel Mederos Curbelo; Osvaldo Santana Iglesias; Orestes Luis Mederos Trujillo; Aniel Delgado Piquero; Pavel Palacios Jiménez Behavior of acute appendicitis in pregnancy, Rev Cubana Obstet Ginecol 2009. Dr. Jorge M. Balestena Sánchez 1 Hospital General Universitario “Abel Santamaría” Rev Cubana Obstet Ginecol 2007, Jaime Orlando Gutiérrez Sánchez, MD: Hospital San Juan de Dios de Yarumal, Antioquia, Colombia

²⁴ Jaime Orlando Gutiérrez Sánchez, MD: Hospital San Juan de Dios de Yarumal, Antioquia, Colombia,

- Un 76.92% de pacientes que se encontraban en el tercer trimestre se les realizó el Mac Burney.
- Las maniobras no se realizan en un orden semiológico claro.
- Las maniobras específicas para diagnóstico de apendicitis en gestantes no son utilizadas en un porcentaje del 86%, porque no se conocen.
- El dolor es el síntoma predominante presente en el 100% de la población, el cual puede estar asociado a vomito, hiporexia, diarrea, fiebre
- Las cuatro variaciones del hemograma pueden estar relacionadas con el cuadro de apendicitis en el embarazo.
- Recordar que Existe una leucocitosis fisiológica (6000-16.000uL) en cualquier etapa de la gestación otra de las causas por la que el diagnostico de apendicitis se hace más difícil en la embarazada.
- Cuadros hemáticos normales no descartan el diagnóstico de apendicitis

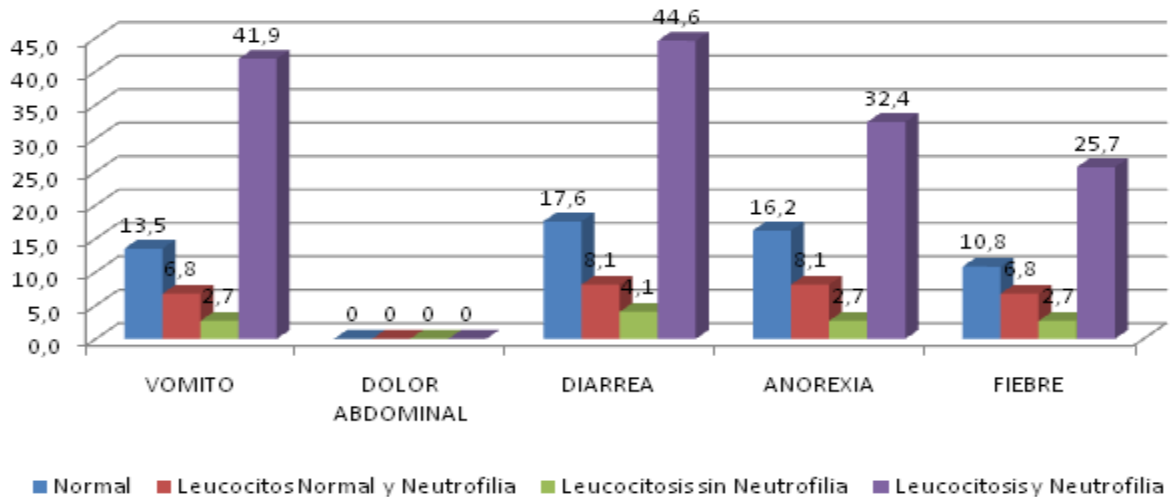
Grafica N. 3

SIGNOS Y SINTOMAS VS HEMOGRAMA



Grafica N. 4

AUSENCIA DE SIGNOS Y SINTOMAS VS HEMOGRAMA



Anexo C: ficha técnica