

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**“VARIACION EN LA INCIDENCIA DE APENDICITIS AGUDA EN
DIFERENTES FASES DEL CICLO MENSTRUAL”**

**Estudio prospectivo de ochenta casos en el Hospital General
San Juan de Dios**

AIDA CECILIA PACHECO A.

INDICE

	<i>Página</i>
<i>INTRODUCCION</i>	1
<i>DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA</i>	3
<i>REVISION BIBLIOGRAFICA</i>	5
<i>MATERIALES Y METODOS</i>	15
<i>HIPOTESIS</i>	17
<i>ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS</i>	19
<i>CONCLUSIONES</i>	31
<i>RECOMENDACIONES</i>	33
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</i>	35
<i>RESUMEN</i>	37
<i>APENDICES</i>	39

INTRODUCCION

El presente estudio trata de evaluar los aspectos epidemiológicos y diagnósticos de la apendicitis aguda.

De acuerdo a estudios epidemiológicos extranjeros, se ha encontrado que la apendicitis aguda perforada ha disminuído significativamente en las tres últimas décadas, siendo ésta incidencia más elevada en el sexo masculino, por lo que se sugirió que la apendicitis aguda en el sexo femenino es más frecuente durante un cierto período del ciclo menstrual, siendo ésta en la fase lútea del mismo. (1)

Esta revisión pretende verificar lo anterior, con el propósito de disminuir la incidencia de errores diagnósticos, por lo que se investigaron ochenta pacientes de sexo femenino en edad reproductiva con impresión clínica de apendicitis aguda, lo cual se corroboró histológicamente. Se tomó muestras cervicovaginales a un 36.75o/o de pacientes al resto se le determinó la fase del ciclo menstrual en que se encontraban en base a la fecha de última regla y a la duración de los ciclos. También se investigó el tiempo de evolución de los síntomas de aparcimiento previo a la consulta y la fase histológica en que se encontraba la apendicitis aguda; se analizaron además los errores diagnósticos encontrados en la población estudiada.

Actualmente no se cuenta con estudios nacionales sobre este tema por lo que se consideró necesario la elaboración del presente trabajo para dar una idea de la fase del ciclo menstrual en que es más frecuente esta patología.

DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

Tomando en cuenta que la apendicitis aguda es causa frecuente de abdomen agudo, sobretodo en la segunda, tercera y cuarta décadas de la vida, concordando ésto con las edades reproductivas y teniendo presente que la relación de hombres a mujeres es de 3:1; se puede decir que en el sexo femenino las afecciones más frecuentemente confundidas con apendicitis aguda son las ginecológicas, encontrándose que es en la fase lútea cuando hay mayor incidencia de apendicitis aguda y que durante la fase menstrual es cuando se presentan más casos en fases gangrenosas y perforadas por ser manejados como dismenorreas, lo que atrasa su tratamiento quirúrgico. Por otra parte, es más frecuente encontrar apéndices normales en la fase intermenstrual (período de ovulación), motivando la apendicectomía un problema ginecológico.

REVISION BIBLIOGRAFICA

DEFINICION:

La apendicitis aguda es definida como la inflamación del apéndice vermiforme, causada por *E. Coli* u otra flora normal del intestino, a veces precedida de obstrucción de la luz apendicular por acodamiento, edema del tejido linfoide de la pared, o un cuerpo extraño o un fecalito. (2, 12, 14)

EPIDEMIOLOGIA:

En adultos jóvenes la apendicectomía por apendicitis aguda es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente realizada como una medida de emergencia. Siempre deberá sospecharse en los pacientes que se quejan de dolor abdominal o que manifiestan síntomas mínimos que sugieren irritación peritoneal. (1,14,16)

En un estudio epidemiológico se encontró que la incidencia de apendicitis aguda perforada habia disminuído significativamente durante las tres últimas décadas, secundario al diagnóstico temprano, estadísticamente ésta incidencia era más elevada en el sexo masculino. La idea de que la apendicitis aguda es más frecuente durante un cierto período del ciclo menstrual, no sólo contribuye sustancialmente al diagnóstico, sino que provee una indicación de intervención quirúrgica temprana, lo que podría explicar la baja incidencia de apendicitis aguda en mujeres. (1)

Se ha encontrado que la incidencia de apendicitis aguda es más elevada en la fase lútea del ciclo menstrual, y que existe una mayor proporción de apéndices gangrenosas y perforadas en la fase menstrual y folicular en comparación con la fase lútea. (1)

Las hormonas en el sexo femenino podrían desempeñar un papel etiológico importante en el desarrollo de apendicitis aguda pero

no debe excluirse el comportamiento inmunológico. La importancia de las hormonas femeninas es sostenida por la baja incidencia de apendicitis aguda durante el embarazo, que es de uno en cada 2.000 embarazos. (1,11)

FISIOPATOLOGIA:

La apendicitis es resultado de una forma especial de obstrucción intestinal. El 60o/o de los casos se relacionan con hiperplasia de los folículos linfoides submucosos, 35o/o con la existencia de fecalito, 4o/o con la existencia de cuerpos extraños, y el 1o/o con estrecheces o tumores de la pared apendicular o de ciego. (14,16)

La cantidad de tejido linfoide es paralela a la frecuencia de apendicitis aguda, y la máxima para ambos fenómenos ocurre al principio de la adolescencia. Los folículos hiperplásticos obstruyen la luz, desencadenando la primera etapa del desarrollo de la apendicitis. Esta hiperplasia puede ser resultado de una infección respiratoria aguda, sarampión, mononucleosis u otras enfermedades que producen reacción generalizada del tejido linfático. (14,16)

La formación de un fecalito apendicular se inicia con atrapamiento de un trozo de fibra vegetal en la luz apendicular, lo que estimula la secreción y precipitación de moco rico en calcio. (14,16)

Entre los otros objetos intraluminales que pueden precipitar el ataque de apendicitis están los parásitos, tales como los oxiuros, tenias y áscaris. Los cuerpos extraños como semillas y bario condensado también pueden desencadenar un cuadro de apendicitis. (14,16)

Los acontecimientos que siguen a la obstrucción del apéndice dependen de interacciones entre cuatro factores: contenido de la luz, grado de obstrucción, secreción continua por mucosa y carácter no elástico de la mucosa apendicular. (14)

Posteriormente se acumula moco en la luz, y el órgano empieza a distenderse. Las bacterias virulentas convierten el moco que se acumula en pus. La secreción continuada, combinada con la inelasticidad relativa de la serosa, produce aumento de la presión dentro de la luz. Aparece obstrucción del drenaje linfático que produce edema apendicular, y se inicia la diapédesis de las bacterias y la aparición de úlceras en la mucosa. Esta es la etapa de apendicitis focal aguda. Distensión, aumento de la presión en la luz e inflamación de esta etapa, son percibidas por el paciente como dolor visceral mal localizado, que tiende a ser periumbilical o epigástrico, y que se acompaña de anorexia, náuseas y a veces vómitos. Debido a que apéndice e intestino delgado tienen la misma inervación, el dolor visceral se percibe primero en epigastrio o región periumbilical. (14, 16)

El aumento de la secreción produce aumento subsecuente de presión intraluminal, con obstrucción y trombosis venosas, las que a su vez aumentan el edema y la isquemia en el apéndice. La invasión bacteriana se disemina a través de la pared apendicular. Esta etapa es la llamada apendicitis supurativa aguda. La serosa inflamada entra en contacto con peritoneo parietal. El dolor somático, que se origina en peritoneo como resultado del contacto con apéndice inflamado, es percibido como cambio y localización clásicos del dolor en el cuadrante inferior derecho. (14,16)

La sucesión del proceso patológico produce, trastorno del riego arterial. El área apendicular con el peor riego sanguíneo, sufre gangrena con aparición de infartos elipsoidales. La aparición de apendicitis gangrenosa es la primera etapa de la apendicitis complicada. La prosecución de la secreción desde porciones viables de la mucosa apendicular, y la presión intraluminal alta continuada, produce por último perforación a través de los infartos gangrenosos, diseminando el pus acumulado. Ahora hay apendicitis perforada; aumentando la morbilidad y mortalidad. La perforación, en seguida, produce peritonitis localizada; por último se forma un absceso apendicular si no se aplica tratamiento. (14,16)

DIAGNOSTICO:

En adolescentes y adultos jóvenes el diagnóstico diferencial es dirigido por el sexo del paciente. En mujeres jóvenes las enfermedades del ovario y trompa imitan a menudo la apendicitis: salpingitis (inflamación pélvica), rotura de embarazo ectópico, endometriosis y dolor intermenstrual o persistencia del cuerpo lúteo, son los cuadros clínicos que hay que distinguir. (2,4,9,13,14,16,19)

Las mujeres que toman anticonceptivos a veces refieren malestar en el cuadrante inferior derecho al final de cada ciclo de tabletas; el dolor es difuso y falta leucocitosis y fiebre. La enteritis regional puede confundirnos pero son más frecuentes los retortijones y la diarrea que en el caso de la apendicitis. La salpingitis puede causar mayores dificultades, pero a menudo el dolor es bilateral, en la parte baja del abdomen y los síntomas ocurren hacia el final del período menstrual. La rotura de embarazo ectópico puede producir dolor en el cuadrante inferior derecho, pero habrá una masa palpable al examen ginecológico en la mayoría de las pacientes. El dolor intermenstrual se distingue por su iniciación característica hacia la mitad del ciclo menstrual; los síntomas desaparecen de manera espontánea en cuestión de horas. La endometriosis puede distinguirse mediante recurrencia repetitiva de dolor con cada menstruación. (4,12,14,16)

Durante el embarazo, otras dolencias pueden fácilmente confundirse con apendicitis, tales como la pielonefritis, cólico renal producido por un cálculo o torsión de un uréter, desprendimiento temprano de la placenta y degeneración roja o carnososa de un mioma. (11)

En la apendicitis aguda hay tan sólo raramente una masa al examen vaginal, y el dolor al mover el cuello uterino es mucho menos intenso que en la rotura del embarazo tubárico; el dolor en la apendicitis además se localiza a menudo en una zona más alta, sobre el punto de Mc. Burney. (11)

Hay una incidencia alta en las intervenciones quirúrgicas donde

se encuentra un apéndice normal en el sexo femenino, agregando morbilidad al hacer exploraciones quirúrgicas innecesarias. La frecuencia de apéndices normales es mayor en la fase lútea y durante el período ovulatorio. Por otra parte, esto sugiere que el dolor abdominal en muchos casos es debido a factores ginecológicos, lo que motiva una apendicectomía innecesaria. El dolor menstrual recurrente puede retrasar el diagnóstico cuando se sospecha apendicitis aguda. Esto explica los hallazgos en proporción elevada de apéndices gangrenosas y perforadas en las fases folicular y menstrual. (1,6,14)

En estudios efectuados se demostró que la apendicitis aguda en las diferentes fases del ciclo menstrual no difiere en pacientes que toman anticonceptivos y en las que no los toman. En el mismo estudio se plantea la hipótesis de que la apendicitis aguda es más frecuente en la fase secretora porque durante ese período del ciclo hay cierto grado de linfocitosis y esto podría responder a una hiperplasia de tejido linfoide y así causar el cuadro de apendicitis aguda. (1)

Se han utilizado estudios complementarios en pacientes con diagnóstico dudoso de apendicitis aguda, como son el enema de bario, la laparoscopia e incluso la tomografía computarizada, para disminuir la incidencia de apendicectomías de apéndices normales. (5,8,15)

Se puede determinar de un modo indirecto, como es un frote de pared vaginal y ectocérnix teñido con tinción de Papanicolaou, el predominio de células, ya sea basales, intermedias o superficiales, la fase hormonal que en ese momento hay en el endometrio, dependiendo si hay estímulo estrogénico o progestínico, ya sea fase folicular, fase lútea o fase menstrual.

También por medio de un frote de ectocérnix y teñido con tinción de Papanicolaou se puede detectar la presencia de otra patología ya sea cambios a nivel celular, microorganismos o cambios hormonales. (9,18)

Durante la edad reproductiva, desde el comienzo al final de las

reglas, el medio endocrino muestra gran fluctuación cíclica. Se pueden distinguir los siguientes tipos celulares: Células parabasales, intermedias y superficiales de la vagina y el ectocérvix, las cuales muestran características propias, siendo las más importantes:

Células Parabasales: Poco diferenciadas, de forma redonda u oval, pequeñas; tienen citoplasma denso, cianófilo, vacuolado, se colorean intensamente en verde y azul. Miden de 15 a 25 micrones de diámetro; su núcleo es central, con bordes regulares, grandes. La cromatina está bien definida y la relación núcleo-citoplasma es 2/3. (9,18)

Células Intermedias: Tienen caracteres de transición entre las células parabasales y las superficiales. Son de forma alargada, ligeramente poligonal u oval, más diferenciadas y maduras; contienen glucógeno. El citoplasma es denso e intensamente teñido. El núcleo vesiculoso y con comienzo de retracción, sin picnosis, tiene un diámetro de 6 micrones. La célula mide de 30 a 40 micrones y la relación núcleo-citoplasma es de 1/6. Algunas de ellas, las llamadas células naviculares, tienen bordes gruesos, plegados. El citoplasma cianófilo contiene una o varias vacuolas que rechazan el núcleo a la periferia. Se desprenden en grumos o colgajos. (9,18)

Células Superficiales: Son grandes, poligonales, planas, con bordes netos, bien delimitados. Miden de 40 a 60 micrones. Su núcleo es central, puntiforme, picnótico, de 3 a 5 micrones de diámetro. El citoplasma claro y transparente se tiñe en la gama del verde y en las células más superficiales de color rosado (eosinofilia). La relación núcleo-citoplasma es 1/20. Algunas células superficiales contienen una sustancia, la preeleidina, que representa un primer estado de queratinización, lo que ha hecho que se le llame precornificadas. (9,18)

Un método concreto y objetivo para tener idea del estado del medio endocrino es el índice de maduración (M.I.). Expresa el nivel de maduración celular logrado al tiempo de la exfoliación como una proporción que va cambiando delicadamente. La fórmula diferencial de los tres tipos principales de células exfoliadas por el epitelio plano

estratificado de la pared vaginal lateral se expresa como porcentaje actual de células parabasales, intermedias y superficiales, en este orden. Así 0/55/45, representa el M.I. de una paciente que no exfolia células parabasales, que exfolia 55 por 100 de células intermedias y 45 por 100 de células superficiales, y refleja con precisión su proporción en la superficie de su epitelio vaginal. Este orden (parabasal/intermedio/superficial) del M.I. original es importante para evitar confusiones y errores. Es análogo al índice de Arneth, en el cual se representa la maduración de los neutrófilos exfoliados de la médula que pasan a la sangre circulante, con las células menos maduras en el lado izquierdo. Una desviación hacia la izquierda demuestra liberación de células menos maduras. Las flechas escritas sobre el M.I. pueden utilizarse para indicar más claramente la dirección y el grado de desviación de la maduración. (9)

Durante todo el ciclo menstrual con evolución ovulatoria normal las células superficiales y las intermedias varían en exfoliación del 30 al 60 por 100 (M.I. de aproximadamente 0/40/60 al tiempo de la ovulación hasta 0/70/30 al tiempo de la menstruación) en respuesta a las concentraciones de estrógeno y progesterona. Por el tiempo de la ovulación, es elevada la concentración de estrógeno con desviación moderada hacia la derecha (alrededor de 0/40/60). Con la ovulación, el estrógeno circulante disminuye rápidamente. Poco después, el estrógeno aumenta con el desarrollo del cuerpo lúteo en el curso de la fase secretoria, pero ahora acompañada de progestógenos. Inmediatamente antes de la menstruación la oposición progestógena es máxima y produce una desviación moderada de la zona media (M.I. 0/70/30). Durante la menstruación tanto el estrógeno como el progestógeno disminuyen intensamente. Poco después, desde el folículo nuevo que se desarrolla vuelve a aumentar el estrógeno durante la fase proliferativa, desviando el M.I. hacia la derecha, hasta que se alcanza nuevamente el tipo ovulatorio 0/40/60, dos semanas antes de la menstruación. (9)

FISIOLOGIA DEL CICLO MENSTRUAL:

El ciclo menstrual promedio dura 28 días. Si se consideran

los cambios que ocurren en el útero, el ciclo se puede dividir en tres etapas. 1) la etapa menstrual, 2) la etapa proliferativa 3) la etapa secretora. Si se utiliza el ovario como referencia se presentan dos etapas clásicas: 1) la etapa folicular correspondiente a las etapas menstrual y proliferativa del útero y 2) la etapa luteínica, que corresponde a la etapa secretora. (3)

La etapa menstrual se inicia el primer día de la menstruación y se denomina día uno del ciclo. La descamación del revestimiento endometrial es el resultado de la caída de los niveles de estrógeno y progesterona en la etapa luteínica final. La etapa menstrual promedio dura cinco días. (3)

A medida que ocurren estos cambios en el útero, empiezan a crecer varios folículos en el ovario bajo la influencia de la hormona pituitaria FSH. La secreción de FSH, la igual que la descamación endometrial, se produce por la disminución en los niveles de progesterona y estrógeno en la etapa luteínica final. Aunque la FSH estimula el crecimiento de diversos folículos, generalmente solo uno madura (ovula) forma el cuerpo lúteo. Los otros se degeneran y se convierten en folículos atrésicos. Los folículos en desarrollo son los responsables de la producción de estrógeno (y niveles muy bajos de progesterona) que reconstruyen el endometrio luego de la menstruación. (3)

Como resultado del aumento de los niveles de estrógeno derivados del folículo en desarrollo, el endometrio, entra en un período de crecimiento. Esta es la etapa proliferativa, que dura del día 6 al día 14. Esta etapa se caracteriza por un aumento en los niveles de estrógeno, engrosamiento endometrial, crecimiento de las glándulas uterinas y proliferación de los vasos uterinos. Aunque se considera que la etapa proliferativa dura del día 6 al día 14 del ciclo, existen algunas variaciones. En general, puede decirse que esta etapa empieza con la suspensión de la menstruación y termina con la ovulación. (3)

A mediados del ciclo, el día 14, una gran cantidad de LH es producida en la pituitaria "la oleada" de LH. Esta oleada es la respon-

sable de tres cambios: 1) una etapa final de crecimiento del folículo, 2) ovulación y 3) formación de la progesterona y el estrógeno que secreta el cuerpo lúteo del folículo roto. (3)

La ovulación señala el final de la etapa folicular (proliferativa), fase dominada por el estrógeno, y el principio de la etapa luteínica o secretora, fase dominada por la progesterona. La duración de la etapa luteínica es más constante que la de la etapa folicular y dura 13-14 días. (3)

El cuerpo lúteo es el responsable de la progesterona y el estrógeno secretado durante la etapa lútea (secretora). Bajo su influencia, el endometrio se engrosa, las glándulas internas se ramifican y se inicia la función secretora. La capacidad secretora del cuerpo lúteo está bajo el control de la LH. Sino se presenta el embarazo, el cuerpo lúteo empieza a degenerarse alrededor del día 22. Esto va seguido por una disminución de los niveles de progesterona y estrógeno que causan la descamación endometrial. Ocurre la menstruación y el ciclo se repite. (3)

MATERIALES Y METODOS

Material:

- Ochenta pacientes de sexo femenino en edad reproductiva (13-45 años), a quienes se les efectuó apendicectomía en el Hospital General San Juan de Dios, durante el período comprendido entre el 1o de abril al 31 de julio de 1984.
- Historia Clínica de cada una de las pacientes estudiadas.
- Muestras cervico-vaginales (Papanicolaou) de las pacientes intervenidas quirúrgicamente, exceptuando a las pacientes vírgenes, a las hysterectomizadas y a las que estuvieron menstruando al momento de la operación.

Metodología:

Se tomaron todas las pacientes de sexo femenino en edad reproductiva (13-45 años) a quienes se les efectuó apendicectomía durante el período comprendido entre el 1o de abril al 31 de julio del presente año. A cada una de las pacientes se le hizo una entrevista que comprendía las siguientes variables: edad, duración del ciclo menstrual, antecedentes de dismenorrea y uso de métodos anticonceptivos. Además se revisaron los expedientes clínicos de éstas pacientes con el objeto de comparar los hallazgos operatorios con los hallazgos patológicos; ésto es, fase de apendicitis o apéndice normal. Se tomaron muestras de pared vaginal y ectocérvix de las pacientes operadas, con excepción de las pacientes vírgenes, las hysterectomizadas y las que se encontraban menstruando en ese momento, determinando en los mismos la fase del ciclo menstrual en que se encontraban. En el caso de las pacientes a quienes no se les tomó Papanicolaou, se determinó la fase del período menstrual basándose en la fecha de última regla y en la duración de los ciclos.

HIPOTESIS

La incidencia de apendicitis aguda en pacientes de sexo femenino en edad reproductiva es más frecuente durante la fase lútea del ciclo menstrual.

CUADRO No. 1

INCIDENCIA DE APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES DE SEXO FEMENINO DE DIFERENTES GRUPOS ETAREOS. HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS DURANTE EL PERIODO COMPREN- DIDO DE ABRIL A JULIO DE 1984.

Edad	No.	o/o
11-20	30	37.50o/o
21-30	26	32.50o/o
31-40	17	21.25o/o
41-50	7	8.75o/o
TOTAL	80	100.00o/o

Fuente: Datos obtenidos de expedientes clínicos. Hospital General San Juan de Dios.

ANALISIS DEL CUADRO No. 1

En este cuadro se observa que la apendicitis aguda se presentó en todas las décadas de la vida, (de la primera a la quinta), sin embargo, fué más frecuente entre la segunda y la tercera décadas, haciendo entre las dos un total de 70o/o, y es menos frecuente en la quinta década de la vida, presentándose únicamente un 8.75o/o de las pacientes estudiadas.

Se ha comprobado que la apendicitis aguda es más frecuente en adultos jóvenes y adolescentes, con una incidencia máxima entre los 15 y los 30 años de edad (1,14,16). Esto podría corresponder a una respuesta inmunológica, como es la existencia de folículos linfoides submucosos, los cuales disminuyen después de los 30 años a menos de la mitad del número y más adelante solo existen residuos o falta total del tejido linfoide. Además la hiperplasia del tejido linfoide puede ser respuesta de infección respiratoria aguda, sarampión, mononucleosis u otras enfermedades que producen reacción generalizada del tejido linfático, siendo éstas enfermedades más frecuentes en pacientes jóvenes. (14)

CUADRO No. 2

RELACION ENTRE EL INICIO DEL DOLOR Y LA CONSULTA EN PACIENTES DE SEXO FEMENINO EN EDAD REPRODUCTIVA CON DIAGNOSTICO DE APENDICITIS AGUDA. HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL PERIODO COMPREN-DIDO ENTRE ABRIL A JULIO DE 1984.

Tiempo No.	No.	o/o
De 2 a 6 horas	12	15.00o/o
7 a 12 horas	15	18.00o/o
13 a 24 horas	23	28.75o/o
25 a 48 horas	17	21.25o/o
De 2 a 8 días	13	16.25o/o
TOTAL	80	100.00o/o

Fuente: Datos obtenidos de expedientes clínicos. Archivo Hospital General San Juan de Dios.

CUADRO No. 2

ANÁLISIS DEL CUADRO No. 2

Este cuadro representa el período de tiempo existente entre el inicio de los síntomas y la consulta de las pacientes al hospital, la cual varió entre dos horas y ocho días, consultando la mayor parte de las pacientes entre las 13 y 48 horas después de iniciados los síntomas.

Dado que el diagnóstico de apendicitis aguda muchas veces es difícil, en pacientes jóvenes de sexo femenino varias afecciones pueden retrasar su tratamiento quirúrgico debido a la similitud de los síntomas. Tal es el caso de los procesos inflamatorios pélvicos, enfermedad péptica, dolor intermenstrual o premenstrual, etc. Esto motiva a que las pacientes consulten tardíamente, cuando el dolor se hace persistente y se presentan los demás síntomas y signos que componen el cuadro clínico de apendicitis aguda. En otras ocasiones, las pacientes ingieren medicamentos (antiácidos, antiespasmódicos) obteniendo alivio temporal de los síntomas y enmascarando de esta forma la sintomatología apendicular, retrasando así su tratamiento quirúrgico.

CUADRO No. 3

VARIACION EN LA INCIDENCIA DE APENDICITIS AGUDA EN LAS DIFERENTES FASES DEL CICLO MENSTRUAL. HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE ABRIL A JULIO DE 1984.

Fases	No.	o/o
Menstrual	16	20.00o/o
Proliferativa	19	23.75o/o
Secretora	38	47.50o/o
Otras	7	8.75o/o
TOTAL	80	100.00o/o

Fuente: Datos obtenidos de expedientes clínicos y muestras cervicovaginales. Hospital General San Juan de Dios.

CUADRO No. 4

RELACION ENTRE HALLAZGOS HISTOLOGICOS Y FASES DEL CICLO MENSTRUAL EXISTENTE AL MOMENTO DE LA INTERVENCION QUIRURGICA. HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. PERIODO DE ABRIL A JULIO 1984.

	A. Normal	A. Ede- matosa	A. Sup.	A. Gangre- nosa	A. Perfo- rada	Plastrón Apendic.	Otros	Total
Fase Menstrual	0	1	5	5	5	0	0	16
Fase Proliferat.	2	2	12	1	1	0	1 *	18
Fase Secretora	5	8	17	5	1	2	0	38
Otras	0	2	3	1	1	0	0	7
T O T A L	7	13	37	12	8	2	1	80

* Embarazo ectópico roto

Fuente: Datos obtenidos de los Deptos. de Archivo y Patología, Hospital General San Juan de Dios.

A = Apéndice y/o Apendicitis

Sup. = Supurativa

ANALISIS DEL CUADRO No. 3

En este cuadro se observa que la incidencia de apendicitis aguda en pacientes de sexo femenino en edad reproductiva es mayor durante la fase secretora (lutea) del ciclo menstrual ya que se ha comprobado que existe una respuesta inmunologica correspondiendo ésta a una hiperplasia de tejido linfoideo durante esa fase del ciclo menstrual. En este estudio el 47.50% del total de pacientes presentaron cuadro clínico de apendicitis aguda durante la fase secretora, presentándose con menor frecuencia en la fase proliferativa (folicular) y menstrual del ciclo menstrual.

CUADRO No. 4

ANÁLISIS DEL CUADRO No. 4

Este cuadro representa la relación entre los hallazgos histológicos y fases del ciclo menstrual existente al momento de la intervención quirúrgica, resultando que durante la fase secretora (lútea) del ciclo menstrual es cuando hay una mayor proporción de pacientes con apéndices normales que son operadas por presentar un cuadro sugestivo de apendicitis aguda, siendo en realidad un problema ginecológico (síndrome intermenstrual). Además se presentan más casos de apendicitis en fases supurativa, gangrenosa y perforada durante el período menstrual, por ser tratadas como disemenorreas, lo que atrasa su tratamiento quirúrgico.

Se observa también que de un total de ochenta pacientes que comprende el estudio, el 10o/o fueron errores diagnósticos siendo 7 casos de apéndices normales y un caso de embarazo ectópico roto derecho, lo cual coincide con las estadísticas extranjeras, que reportan un 10-12o/o de errores diagnósticos. (1)

CUADRO No. 5

PROPORCIÓN ENTRE EL NÚMERO DE PACIENTES EN EDAD REPRODUCTIVA SIN FROTE CERVICO-VAGINAL. HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS PERIODO COMPRENDIDO DE ABRIL A JULIO DE 1984.

Pacientes	No.	o/o
Virgenes	30	37.50o/o
Histerectomizadas	3	3.75o/o
Embarazadas	3	3.75o/o
Menstruando	14	17.50o/o
Emb. Ectópico	1	1.25o/o
TOTAL	51	63.75o/o

Nota: Al resto de pacientes (29) o sea al 36.25o/o se les efectuó Papanicolaou de frote cervico-vaginal.

Fuente: Datos obtenidos de entrevista, expedientes clínicos, datos de de informes patológicos y frotos cervico-vaginales. Hospital General San Juan de Dios.

ANALISIS DEL CUADRO No. 5

Este cuadro representa la proporción entre el número de pacientes en edad reproductiva a quienes no se les efectuó Papanicolaou de frote cervico-vaginal, encontrando que a un total de 51 pacientes no se les hizo dicho examen por diferentes causas: treinta pacientes eran vírgenes y no autorizaron dicho procedimiento. Tres pacientes tenían el antecedente de haberseles practicado histerectomía por distintos motivos. Tres pacientes se encontraban embarazadas al momento de presentar el cuadro de apendicitis aguda. Catorce pacientes estaban menstruando en el momento de la intervención quirúrgica, determinando ésto el período del ciclo menstrual en que se encontraban. Una paciente presentó un error diagnóstico, siendo éste un embarazo ectópico, no pudiéndosele efectuar frote cervico-vaginal por presentar hemorragia endocervical.

Al resto de pacientes (29) ésto es al 36.25o/o se les efectuó Papanicolaou de frote cervico-vaginal.

CONCLUSIONES

1. La apendicitis aguda en pacientes de sexo femenino, se presentó más frecuentemente entre la segunda y tercera décadas de la vida.
2. El tiempo entre el inicio de los síntomas y la consulta de las pacientes al hospital fue entre las 13 y las 48 horas, con una variación entre dos horas de evolución de los síntomas y ocho días.
3. La incidencia de apendicitis aguda es más frecuente durante la fase secretora del ciclo menstrual.
4. Durante la fase secretora (lútea) del ciclo menstrual hay una mayor proporción de pacientes con apéndices normales que son operadas.
5. Durante el período menstrual es cuando se presentan más casos de apendicitis en fases supurativa, gangrenosa y perforada.
6. Hubo un 10o/o de errores diagnosticos de las ochenta pacientes que comprende el estudio.

RECOMENDACIONES

1. Hacer una buena anamnesis y una historia gineco-obstétrica adecuada para así evitar intervenciones quirúrgicas innecesarias por error diagnóstico.
2. Utilizar métodos auxiliares de diagnóstico, como son rayos X de abdomen, hematología, enema de bario, laparoscopia e incluso tomografía computarizada, en caso de existir duda con respecto al diagnóstico.
3. Hacer un buen examen físico que incluya exploración ginecológica en pacientes con dolor en la fosa ilíaca derecha, para descartar problemas ginecológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Arnbjörnsson, E. Varying frequency of acute appendicitis in different phases of the menstrual cycle. *Surg Gynecol Obstet* 1982 Nov; 155(5):709-711
2. Ballantine, TV. Appendicitis. *Surg Clin North Am* 1981 Oct; 61(5):1117-1123
3. Guyton, A.C. *Tratado de fisiología médica*. 5a. ed. México, Interamericana, 1977. 1159p. (pp. 1080-1096)
4. Krupp, M.A. y M.J. Chatton. *Diagnóstico clínico y tratamiento*. 15a. ed. México, Manual Moderno, 1980. 1334p. (pp. 431-434)
5. Leape, L. et al. Laparoscopy for questionable appendicitis: Can it reduce the negative appendectomy rate? *Ann Surg* 1980 Apr; 191(4):410-413
6. Mc. Dermontt, E. et al. Unnecessary appendectomy. *Med J Aust* 1982 Apr 17; 1(8):330
7. Mc. Natty, K.P. et al. Follicular development during the luteal phase of the human menstrual cycle. *J Clin Endocrinol Metab* 1983 May; 56(5):1022-1031
8. Nase, HW. et al. The diagnosis of appendicitis. *Am Surg* 1980 Sep; 46(9):504-507
9. Novak, E.R. Valoración endócrina por estudios citohormonales. *En su: Tratado de ginecología*. 9a. ed. México, Interamericana, 1977. 794p. (pp. 734-746)

10. Peralta, R.S. *et al.* Appendicitis in gyneco-obstetrics. *Ginecol Obstet Mex* 1978 Sept; 44(263):183-190
11. Pritchard, J.A. y P.C. Mac Donald. *Obstetricia de Williams*. 2a. ed. Barcelona, Salvat, 1979. 967p. (pp. 619-620)
12. Robbins, S.L. *Patología estructural y funcional*. México, Interamericana, 1975. 1516p. (pp. 940-942)
13. Rubio, P.A. *et al.* Endometriosis presenting as acute appendicitis. *Int J Gynaecol Obstet* 1978 Feb 15; 2(6):559-560
14. Sabiston, D.C. *Tratado de patología quirúrgica de Davis Christopher*. 10a. ed. México, Interamericana, 1974. t.1 (pp. 877-891)
15. Schisgall, R.M. Use of the barium swallow in the diagnosis of acute appendicitis. *Am J Surg* 1983 Nov; 146(5):663-667
16. Schwartz, S.I. *et al.* *Principles of surgery*. 3rd. ed. New York, Mc. Graw Hill, 1979. 2124p. (pp. 1257-1266)
17. Surós, J. *et al.* *Semiología médica y técnica exploratoria*. 6a. ed. Barcelona, Salvat, 1978. 1071p. (pp. 587-615)
18. Terzano, G. y C. Ghinelli. *Citología ginecológica*. Buenos Aires, Médica Panamericana, 1974. 165p. (pp. 18-24)
19. Williams, R. Appendicitis. *Aust Fam Physician* 1983 Jul; 12(7):533-536

Esquivel

Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
OPCA — UNIDAD DE DOCUMENTACIÓN

RESUMEN

La apendicitis aguda es la causa más frecuente de dolor abdominal quirúrgico en pacientes jóvenes de ambos sexos, por lo cual su diagnóstico temprano es importante. Tomando en cuenta que en pacientes de sexo femenino existen otras patologías de origen ginecológico que pueden simular un cuadro clínico muy parecido al de la apendicitis aguda, es necesario hacer un buen interrogatorio que incluya la relación entre el comienzo de los síntomas y el ciclo menstrual, ya que si los síntomas se inician durante la fase menstrual es más probable que la causa sea una enfermedad inflamatoria pelviana. Así mismo, la rotura de un folículo de De Graaf puede simular un cuadro clínico sugestivo de apendicitis aguda que se produce típicamente a mitad del ciclo menstrual.

En el presente estudio se tomaron 80 pacientes de sexo femenino en edad reproductiva que consultaron a la emergencia del Hospital General San Juan de Dios, en el período de tiempo comprendido de abril a julio de 1984, por presentar impresión clínica de ingreso de apendicitis aguda.

La mayor incidencia en los grupos estéreos de las pacientes fue entre la segunda y tercera décadas de la vida, constituyendo esto un 70o/o del total del número de pacientes, distribuyéndose el 30o/o restante entre la cuarta y quinta décadas de la vida.

De todas las pacientes, el 50o/o consultó entre 13 y 48 horas después de iniciados los síntomas, habiendo consultado en el menor tiempo, dos pacientes que tenían dos horas de evolución, y la de mayor tiempo, ocho días después de iniciados los síntomas, teniendo esto relación con la fase en que se encontraba la apendicitis aguda, puesto que las que tardaron más en consultar presentaron complicaciones tales como perforación, peritonitis y absceso pericecal.

Se encontró que la fase del ciclo menstrual en que es más frecuente que se presente la apendicitis aguda es durante la fase secretora

encontrando un 47.50o/o del total de pacientes; habiéndose presentado también en las otras fases del ciclo menstrual pero con menos frecuencia.

Se determinó una mayor incidencia de apéndices normales durante la fase secretora del ciclo menstrual, ésto se explica porque las pacientes son intervenidas por un cuadro clínico sugestivo de apendicitis aguda, siendo en realidad un dolor intermenstrual, secundario a la ruptura de un folículo con la consiguiente hemorragia en la cavidad peritoneal, y ésto dar un cuadro de irritación peritoneal en la fosa ilíaca derecha. En las fases primeras de la apendicitis aguda se observa que se presentan con una distribución irregular durante todo el ciclo menstrual aunque un poco más en la fase secretora. La fase gangrenosa y perforada de la apendicitis se presentó más en la fase menstrual, siendo la causa que las pacientes son manejadas como dismenorreas, ésto retarda el tratamiento quirúrgico. La fase en que fue diagnosticada mayormente la apendicitis aguda fue en la supurativa. La paciente que presentó el embarazo ectópico roto no se le efectuó Papanicolaou de frote cervicovaginal por encontrarse con hemorragia y dar un dato falso de fecha de última regla por lo que correspondió a la fase proliferativa.

Del total de pacientes a un 36.25o/o se les efectuó frote cervicovaginal y a un 63.75o/o no fue posible por diferentes causas: 30 pacientes vírgenes, 3 con el antecedente de haber sido histerectomizadas, 3 pacientes embarazadas, 14 pacientes menstruando y una paciente con embarazo ectópico roto, que presentaba hemorragia endocervical.

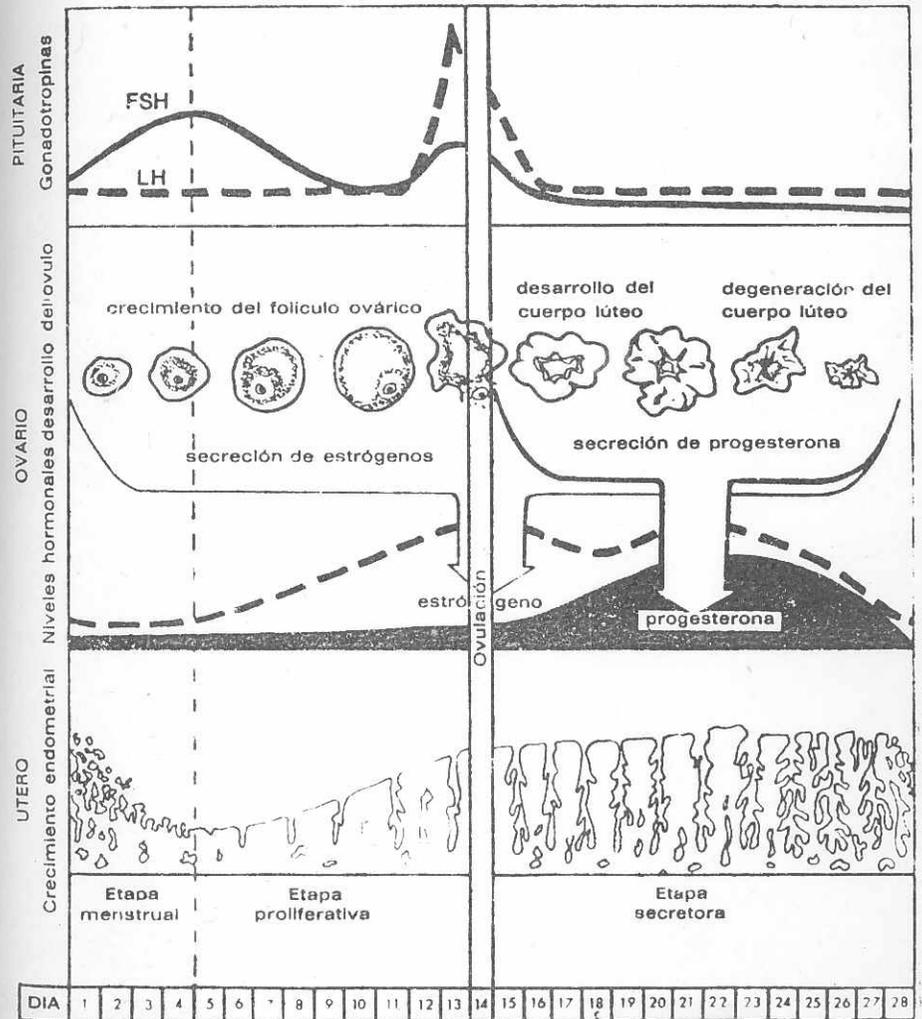
En conclusión, se puede deducir que la apendicitis aguda se presenta con más frecuencia en la segunda y tercera décadas de la vida. Las pacientes consultan en promedio de 13 a 14 horas después de iniciados los síntomas. La apendicitis aguda se presenta mayormente durante la fase secretora del ciclo menstrual. Durante la fase secretora hay una mayor proporción de apéndices histológicamente normales. Durante el período menstrual se presentan apendicitis en fases tardías (gangrenosas, perforadas y complicaciones).

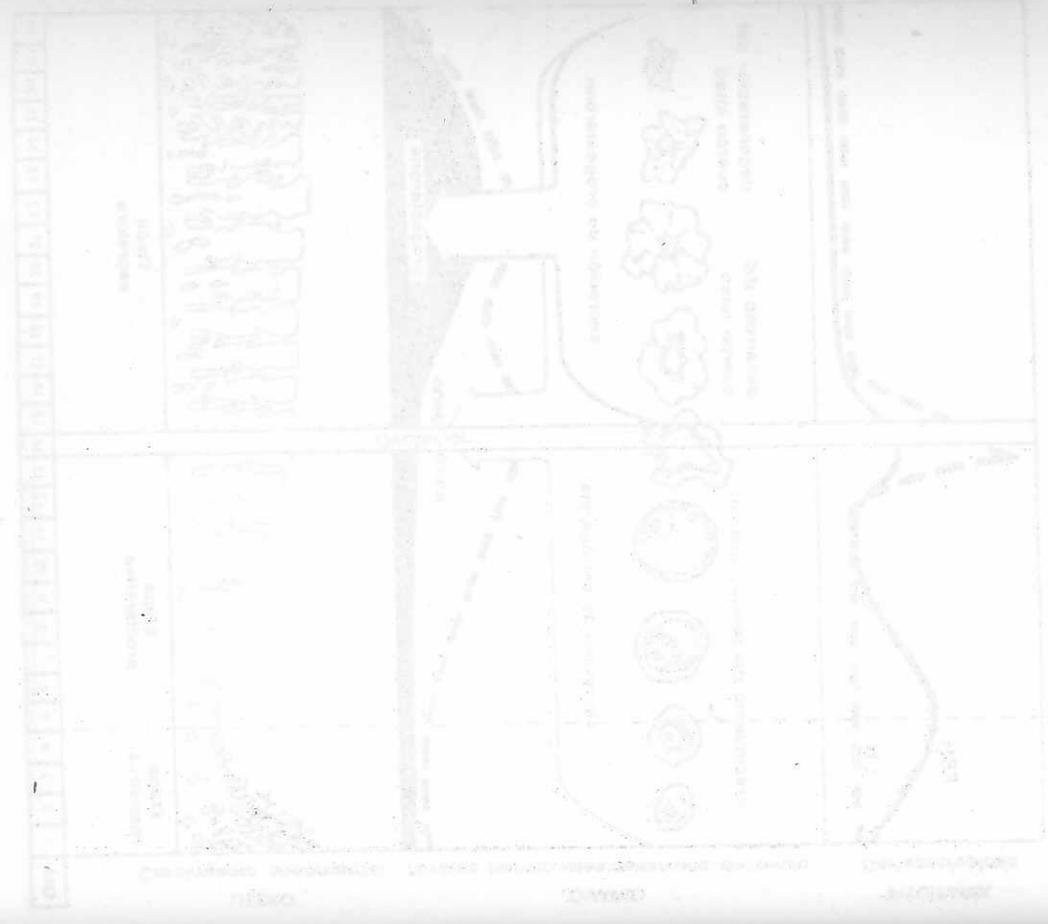
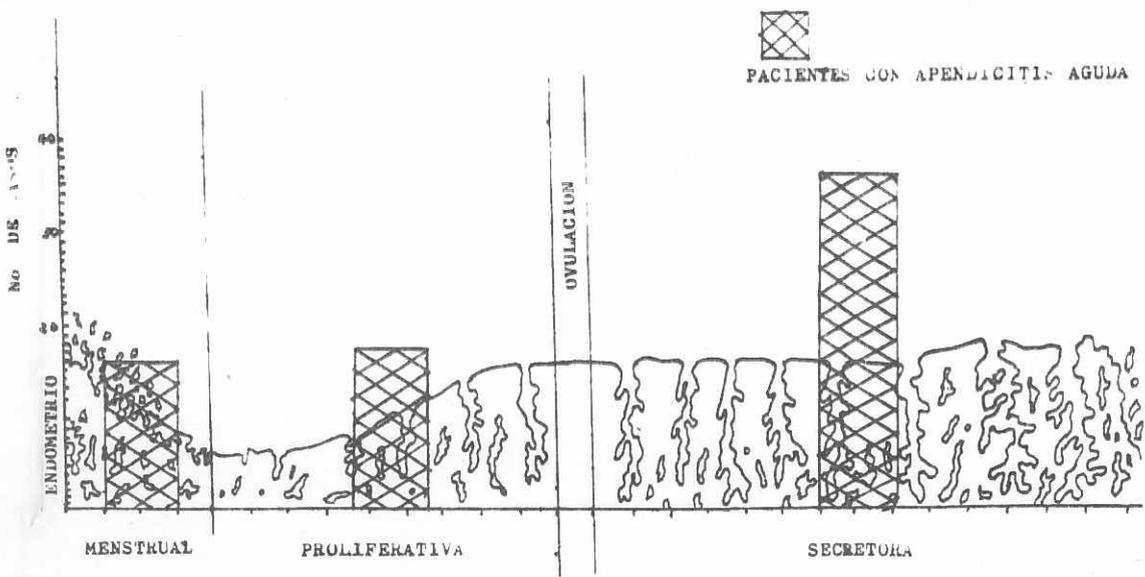
El margen de error diagnóstico fue de un 10o/o.

APENDICE

EL CICLO MENSTRUAL

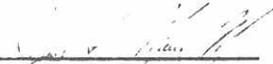
Interrelación entre pituitaria ovario y útero





CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS
DE LA SALUD
(C I C S)

CONFORME:


Dr. Juan Luis Morán Montepeque
ASESOR.

DR. JUAN LUIS MORAN M.
MEDICO Y CIRUJANO
COLGADO 3823

SATISFECHO:


Dr. Elmer E. Grijalva

REVISOR.

Elmer Enrique Grijalva Baracout
Médico y Cirujano
Colegiado No. 2226

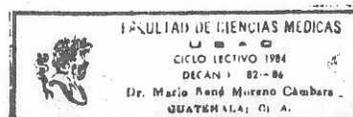
APROBADO:


DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:


Dr. Mario René Moreno Cámara
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
U S A C .

Guatemala, 8 de Octubre de 1984



Los conceptos expresados en este trabajo
son responsabilidad únicamente del Autor.
(Reglamento de Tesis, Artículo 44).