

Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camagüey
Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”
Ciego de Ávila.

*Ultrasonografía transvaginal para el diagnóstico de la
Enfermedad Inflamatoria Pélvica en el Centro Diagnóstico
Integral Las Acacias en la República Bolivariana de
Venezuela.*

Autor: Dr. Julio C. Torres Nieves

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Residente de Imagenología.

Tutor: Dra. Migdelis Álvarez Hernández

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

Especialista de Primer Grado en Imagenología.

Profesor Instructor

Asesor: Dra. María Quintas Santana

Especialista de Primer Grado en Imagenología

Profesor Asistente

**Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en
imagenología**

2009

INDICE

	Páginas
Resumen	
I- Introducción.....	1
II- Objetivos.....	3
III- Marco Teórico.....	4
IV- Método.....	10
V- Análisis y Discusión de los Resultados.....	15
VI- Conclusiones.....	25
VII- Referencias Bibliográficas.....	26
VIII- Anexos.....	30

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo en el período comprendido entre febrero del 2005 a marzo del 2007, en el Departamento de Imagenología del Centro Diagnóstico “Las Acacias” del Estado de Aragua en la República Bolivariana de Venezuela con el objetivo de determinar la utilidad de la ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de la enfermedad inflamatoria pélvica. La muestra quedó conformada por las pacientes entre 15 y 39 años de edad, con síntomas y signos clínicos sugestivos, de esa enfermedad, a las cuales se le realizó una sonografía suprapúbica y transvaginal. Para cumplir el objetivo del estudio se utilizaron diferentes variables con las cuales se determinó, que los grupos de edades donde más se manifestó la enfermedad fue de 20 a 29 años representado en un 54,8%, el síntoma predominante fue la Leucorrea (78,9%) seguida por la fiebre (74,8%), se destacó el Piosalpinx o Hidrosalpinx como la imagen sonográfica representada en un 41,5%. El ultrasonido transvaginal (90,7%) resultó ser el método más efectivo para diagnosticar y determinar las características de las afecciones inflamatorias pélvicas, aspectos útiles para el pronóstico y seguimiento terapéutico de esta afección.

Palabras Claves: Sonografía suprapúbica, hidrosalpinx, piosalpinx.

I INTRODUCCIÓN

A la luz de la evidencia científica actual, diversos estudios han mostrado las bondades de la valoración transvaginal en todos los escenarios ginecobstétricos (1).

La enfermedad pélvica inflamatoria aguda, consiste en la infección del útero, trompas de Falopio y estructuras pélvicas adyacentes, no asociadas con cirugía o embarazo. La OMS estimó que en el año 2005, una de cada 2 mujeres que alcanzaran la edad reproductiva en los años 70, habría tenido un episodio de enfermedad inflamatoria pélvica (EIP). De ellas 25% estuvo hospitalizada, 25% fue sometida a cirugía mayor y 20% quedaron estériles (1).

En Venezuela lugar donde se realizó este estudio, el porcentaje de mujeres con enfermedad inflamatoria pélvica es de un 76,5% y la edad promedio es de 18-35 años (1). En Cuba se habla de un 58,3 % (2).

Hasta no hace mucho tiempo, la evaluación ultrasonográfica de los órganos pélvicos se asumía mediante el acceso suprapúbico. Este último fue considerado hasta finales de la década de los ochenta como el método rutinario, más conveniente en la valoración de la paciente ginecológica y obstétrica. En la práctica diaria el empleo racional y prudente de la ecografía transvaginal además de reducir costos, tiene mayor aceptación por parte de las mujeres al no ser un procedimiento invasivo (3).

El desarrollo de la ultrasonografía a partir de 1980 abrió nuevas posibilidades para la investigación de la pelvis femenina, considerando la ultrasonografía transvaginal como un método simple y seguro, que nos permite realizar un diagnóstico con pocos efectos colaterales (3).

El examen ultrasonográfico transvaginal, permite mostrar la presencia de las masas pélvicas (abscesos tubo ováricos), trompas dilatadas (piosalpinx o hidrosalpinx) y líquido en el fondo del saco de Douglas. En la práctica diaria el empleo racional y

prudente de la ecografía transvaginal además de reducir costos, tiene mayor aceptación por parte de las mujeres al no ser un procedimiento invasivo (3).

Por todo lo anterior expresado, y debido al conocimiento y utilidad de la ultrasonografía transvaginal, fuimos motivados a realizar este trabajo con el objetivo de determinar la utilidad de la ecografía transvaginal, en el diagnóstico de la enfermedad inflamatoria pélvica.

II OBJETIVOS

General:

Determinar la utilidad de la ultrasonografía transvaginal para el diagnóstico de la enfermedad inflamatoria pélvica en el Departamento de Imagenología del Centro Diagnóstico Integral "Las Acacias" en la República Bolivariana de Venezuela, de febrero del 2005 a marzo del 2007.

Específicos:

- 1) Distribuir porcentualmente la muestra según:
 - Grupo de edades.
 - Síntomas y signos.

- 2) Identificar los hallazgos ecográficos transvaginales en el grupo de estudio.

- 3) Correlacionar los hallazgos ecográficos suprapúbicos con los transvaginales.

III MARCO TEÓRICO

La enfermedad pélvica inflamatoria, es la más importante de las infecciones ginecológicas en las mujeres del mundo occidental y su incidencia es mayor en las áreas urbanas que en las rurales (1).

Consiste en la infección del útero, trompas de Falopio y estructuras pélvicas adyacentes, no asociadas con cirugía o embarazo. También es conocida como salpingitis. El término inflamación no necesariamente es consecuencia de infección. Debería reemplazarse por una terminología más específica como salpingooforitis aguda, Piosalpinx con Peritonitis pélvica y absceso tubo- ovárico agudo (1,2).

Aunque la mortalidad asociada a las EIP es baja (4,2 por 100 pacientes hospitalizados) la enfermedad tiene una alta morbilidad. Esta patología no solo causa molestias físicas y psíquicas transitorias sino que causa un daño estructural severo en el aparato reproductor, entre las cuales, debido a la oclusión tubárica, se encuentran:

- La infertilidad en un 12,5- 25 % de los pacientes.
- Embarazo ectópico que es de 6 a 10 veces más común que en el paciente sin enfermedad inflamatoria pélvica.
- Dispareunia y dolor pélvico crónico en el 18 % de los pacientes (2,3).

En las pacientes ginecológicas la infección puede comenzar por un anejo y diseminarse al peritoneo como pelviperitonitis difusa purulenta. (4) En la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) las trompas parecen ser las que reciben el impacto primario del proceso infeccioso hay mucha extensión a los ovarios y al peritoneo pelviano por la proximidad de éstas estructuras al útero y trompas y por la estrecha relación del riego linfático y vascular de todos los órganos pelvianos (4, 5,6).

Estimar el riesgo que tiene una mujer de padecer una EIP es esencial para el manejo eficaz y el éxito de la prevención, por tal motivo, diferentes autores se dieron a la tarea de estudiar los factores de riesgo relacionados con el ascenso de los gérmenes a los tramos altos del tracto genital femenino, entre los cuales describieron:

- La anticoncepción por dispositivos intrauterinos sobre todo en el período de inserción del mismo lo cual apoya la teoría de la introducción de los gérmenes desde la vagina o el cerviz a la cavidad endometrial.
- Las duchas vaginales son un hábito higiénico que se ha asociado a la aparición de EIP, esto se explica en primer lugar porque estos lavados podrían alterar la flora vaginal y así hacer que esta proteja menos contra los microorganismos patógenos y en segundo lugar los lavados podrían hacer que los gérmenes patógenos cervicales y vaginales ascendieran hacia la cavidad endometrial incrementando el riesgo de infección en el aparato genital superior.
- Los procedimientos ginecológicos como las dilataciones cervicales y las manipulaciones intrauterinas (legrados, biopsia endometrial, histerosalpingografía e histeroscopia) las cuales favorecen el ascenso de los microorganismos por el canal endocervical (7).

La enfermedad pélvica inflamatoria ha constituido en los últimos años una de las enfermedades de mayor frecuencia, en las mujeres en edad reproductiva y trae como base la alta incidencia de infecciones de transmisión sexual. Se citan otros factores de riesgo como: mujer soltera, parejas sexuales múltiples, EIP anteriores, infertilidad, vaginosis bacteriana, hábito de fumar e infección post aborto y puerperal (7,8).

Los reportes de incidencia y prevalencia de la enfermedad pélvica inflamatoria (EIP) no siempre se corresponden con la realidad, pues en muchas mujeres cursa de forma asintomática o silente, lo cual dificulta el diagnóstico en ocasiones y en otras se hace tardíamente cuando aparecen las secuelas (9).

El término EIP incluye a aquellas enfermedades que afectan a los genitales internos, mejor a la parte más alta del aparato reproductivo y particularmente a las trompas. No obstante el útero (endometritis) tejidos adyacentes (parametrios, pelvicolulitis), vasos (tromboflebitis pélvica-séptica) y canales linfáticos (pelvilinfadenitis) están frecuentemente implicados y cuya traducción ecográfica es poco específica y no patognomónica (10).

Desde el punto de vista clínico la EPI se clasifica en tres grados, en orden creciente de gravedad. Esta clasificación es útil, para poder correlacionarlos con los hallazgos ecográficos (10,11).

Forma leve: La imagen ultrasonografía mas frecuentemente encontrada es la dilatación bilateral de las trompas que conservan su forma con contenido ecolúcido en su interior y

visualizándose los ovarios como estructuras normales e independientes del proceso, estas imágenes dependen de la cantidad de líquido que se acumule en el interior de las trompas, cuando el proceso es muy inicial, lo cual coincide con una clínica muy florida; en la mayoría de los casos el proceso pasa desapercibido desde el punto de vista ecográfico, ya que la hiperemia, dilatación y edema de la pared tubárica no son fácilmente visibles, por otro lado la ultrasonografía transvaginal tampoco es buen método para la detección de las pequeñas afecciones inflamatorias uterinas.

Moderada : A medida que el proceso avanza la formación anexial se va haciendo más grande y se va acumulando pus en el interior de la luz tubárica presentándose ecográficamente como una imagen ecolúcida mas amplia con pequeñas zonas ecogénicas, en su interior, de límites irregulares, donde se pierde la forma de la trompa constituyéndose un verdadero absceso tubárico (piosalpinx). La forma mas frecuente de aparición, se manifiesta de forma bilateral, visualizándose formaciones ecogénicas, alargadas y pseudotabicadas. El ovario sigue visualizándose como una estructura independiente de la formación grave.

Grave: Si el proceso sigue avanzando bien porque no se diagnostica o porque se trata de forma inadecuada, suele progresar hacia el ovario dando lugar al absceso tuboovárico y desde el punto de vista ecográfico se va a visualizar una masa anexial mal definida que engloba al tejido ovárico de límites imprecisos de localización retrouterina muy adherida.

El ultrasonido es un evento físico natural que es utilizado por el hombre y su aplicación es el resultado de una serie de acontecimientos a lo largo de la historia, unidos a la perspicacia médica, curiosidad y habilidades en el campo de la investigación. Actualmente las aplicaciones del ultrasonido, mejoradas a través del tiempo, se han desarrollado hasta llegar a ser una de las modalidades de diagnóstico más utilizadas, ya que es una herramienta de alta calidad, confiable y de costo efectivo (12).

Definitivamente los dos fenómenos que favorecen el uso del ultrasonido transvaginal como técnica diagnóstica, para el ginecobstetra son:

- La cercanía de la superficie del transductor, con el órgano u objetivo en cuestión.
- El uso de altas frecuencias diagnósticas que ha mejorado aún más la visualización (13,14).

Gracias a sus ventajas, esta técnica se ha convertido en un examen de rutina y de primera elección por su enorme utilidad diagnóstica, en la atención ambulatoria, hospitalaria y de urgencia. En la especialidad de Imagenología hasta no hace

mucho tiempo la evaluación ultrasonográfica de los órganos pélvicos se asumía mediante la vía transabdominal. Este último fue considerado hasta finales de la década de los ochenta como el método rutinario, más conveniente en la valoración de la paciente ginecológica y obstétrica (15).

El transductor para la exploración transabdominal (TA) tradicional tiene varias limitantes:

La ventana acústica vesical, indispensable para la adecuada visualización de útero y anexos rechaza posterior y lateralmente todas las estructuras pélvicas, en ocasiones limitando aún más la visualización. En pacientes obesas esta circunstancia es aún más evidente.

La severa y no despreciable incomodidad que produce en las pacientes, la indispensable condición de llenar y mantener la vejiga plétórica, mientras espera ser atendida o le es practicado el examen. Pacientes con problemas de incontinencia urinaria son pobres candidatas, para ser examinadas mediante esta técnica (13).

Las limitaciones del diagnóstico ecográfico transabdominal fueron factores determinantes durante muchos años para el intervencionismo innecesario. Resultados ecográficos dudosos o equívocos debían ser complementados con repetición del examen (12).

Tanto la ultrasonografía abdominal como transvaginal son útiles en la valoración de pacientes con EPI .El método abdominal es útil para valorar la extensión de la enfermedad y para el seguimiento de la respuesta terapéutica antibiótica , el método transvaginal es sensible a la detención de las trompas dilatadas , los cambios inflamatorios periováricos y las características internas de los abscesos tuboováricos (13).

Los hallazgos ecográficos pueden ser normales al inicio de la enfermedad, al progresar ésta pueden aparecer un espectro de hallazgos tales como:

La presencia de líquido o engrosamiento a nivel del endometrio que puede indicar una endometritis.

Presencia de pus en el fondo del saco de Douglas este se observa con presencia de partículas ecogénicas en su interior.

Se pueden observar ovarios aumentados de tamaño con múltiples quistes y márgenes mal definidos como consecuencia de la inflamación periovárica.

En la ecografía abdominal las trompas dilatadas aparecen como masas complejas predominantemente quísticas, que a menudo son indistinguibles de otras masas anexiales. Sin embargo la ecografía transvaginal reconoce la trompa llena de líquido por su forma tubular con una configuración algo plegada y paredes ecogénicas bien definidas. La trompa dilatada se puede distinguir de un asa dilatada por la falta de peristalsis. Ocasionalmente puede ser necesario el uso del ultrasonido dopler a color para diferenciar el Hidrosalpinx de una vena pélvica prominente, se pueden ver ecos internos de bajo nivel dentro del tubo relleno de líquido debido al pus que hay en su interior y en ocasiones se puede ver hasta un nivel líquido pus (13,14).

Al empeorar la lesión se pueden observar adherencias periovárica con fusión de la trompa y el ovario dilatados e inflamados lo que se denomina complejo tubo ovárico y su posterior progresión da lugar al absceso tuboovárico; el cual ecográficamente, aparece como una masa compleja multiloculada con reptaciones variables, márgenes irregulares y ecos internos diseminados, existe refuerzo acústico posterior y ocasionalmente se puede presentar con un nivel líquido detritus en su interior (14,15).

La ecografía también es útil para la aspiración transvaginal y el drenaje por catéter en el tratamiento de los abscesos tuboováricos.

En este sentido y con la utilización de transductores de alta frecuencia 3,5 y 5 MHz, diversos estudios han mostrado las bondades de la valoración transvaginal en todos los escenarios ginecobstétricos aportando una valiosa información acerca de cómo se encuentra el estado de los órganos de la cavidad pélvica (útero, trompas y ovarios así como su relación con las estructuras adyacentes cuya correcta evaluación determina la elección del tratamiento (13,14).

IV Método

Se realizó un estudio observacional descriptivo donde se determinó la utilidad de la ultrasonografía transvaginal para el diagnóstico de la enfermedad inflamatoria pélvica en el Departamento de Imagenología del Centro Diagnóstico Integral “Las Acacias” en la República Bolivariana de Venezuela durante el período comprendido entre febrero del 2005 a marzo del 2007.

MUESTRA:

La muestra del trabajo quedó conformada por 265 pacientes entre 15 y 39 años de edad, que presentaron síntomas y signos clínicos de afección pélvica aguda y a las cuales se les realizó un ultrasonido suprapúbico y transvaginal para su diagnóstico definitivo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Pacientes con diagnóstico presuntivo de enfermedad inflamatoria pélvica, procedentes del área de salud perteneciente al Centro Diagnóstico Integral “Las Acacias” en la República Bolivariana de Venezuela en el período comprendido de entre febrero del 2005 a marzo del 2007.
2. Pacientes con edades comprendidas entre los 15 y los 39 años de edad.
3. Pacientes sexualmente activas que confirmen su participación en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Pacientes menores de 15 años y mayores de 39 años.
2. Pacientes que no confirmen su participación en el estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN ECOGRÁFICOS

- Pacientes con signos ecográficos de inflamación pélvica aguda por ecografía suprapúbica y transvaginal.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN ECOGRÁFICOS

- Pacientes con signos ecográficos sugestivos de otras patologías.

TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS:

Se le informó a cada paciente de forma verbal y por escrito los objetivos del estudio y sus beneficios potenciales, además de los derechos que tenían y de la voluntariedad de participar en el mismo.

Después de estar de acuerdo firmaron el documento de consentimiento informado (Anexo 1), el paciente y el médico brindaron la información requerida. A cada paciente se le llenó un formulario de recogida de datos (Anexo 2) donde se recogió variables tales como: edad, síntomas clínicos, y hallazgos ultrasonográficos encontrados, la cual se llenó de forma gradual.

Se consideró:

- 1) Edad: A partir del último cumpleaños, expresada en años.
 - 2) Síntomas: Dolor abdominal, leucorrea, disuria, fiebre.
 - 3) Signos clínicos: Reacción peritoneal, tumor palpable, leucocitosis.
 - 4) Signos ecográficos:
 - Endometritis: Engrosamiento o líquido endometrial.
 - Pus en el fondo del saco: Líquido particulado con presencia de ecos.
 - Inflamación periovárica: Ovarios aumentados de tamaño con múltiples quistes y márgenes confusos.
-
- Piosalpinx o hidrosalpinx: Trompa de Falopio rellena de líquido con o sin ecos internos.
 - Complejo tuboovárico: Fusión de la trompa dilatada inflamada y el ovario.
 - Absceso tuboovárico: Masa compleja multiloculada con septaciones variables, márgenes irregulares y ecos internos diseminados.

A los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión se les realizó la ecografía suprapúbica y transvaginal, donde se utilizó un equipo de ultrasonido de alta resolución Toshiba Famiio 5 Modelo SSA- 510 A con transductores de alta frecuencia 3,5 y 5 MHZ se aplicó suficiente gel de ultrasonido el cual es útil como acoplador para evitar interferencias en el sitio del examen. La paciente se colocó para el ultrasonido suprapúbico en decúbito supino de forma cómoda y con previo llenado de la vejiga, se colocó el transductor en la región de hipogastrio y se realizó barridos de derecha a izquierda realizando cortes longitudinales y coronales de esta forma se obtuvo toda la información necesaria de los órganos de la cavidad pélvica.

Para la realización del ultrasonido transvaginal se utilizó el mismo equipo con el transductor de alta frecuencia de 5 MHZ , se colocó a la paciente previo consentimiento de ésta, en decúbito supino con las piernas flexionadas y las caderas ligeramente levantadas de la mesa de examen, seguidamente, se realizó aislamiento higiénico en el transductor utilizándose gel lubricante y se le colocó al mismo un preservativo para una mejor higienización del examen, luego se procedió a la penetración en la vagina del transductor realizando cortes en longitudinal y coronal , observando los distintos órganos desde el comienzo de su entrada por la vagina, útero, anejos y fondo del saco con una mejor resolución de las imágenes .

Los datos se recogieron en formularios cuidadosamente diseñados que fueron completados desde la consulta previa a la realización de los ultrasonidos hasta el diagnóstico definitivo. En la recolección de los datos se utilizaron diferentes variables estadísticas cuantitativas y cualitativas tales como la descripción de los grupos de edades, síntomas y signos clínicos y hallazgos ecográficos del ultrasonido suprapúbico y transvaginal. (Ver anexos)

La información obtenida fue incluida en una base de datos para su análisis y procesamiento estadísticos con la ayuda de Microsoft Excel. Se estudió la significación estadística de los resultados empleando el porcentaje para los datos cualitativos y cuantitativos discontinuos y el promedio para los cuantitativos continuos, los mismos se ilustran en tablas y gráficos para su mejor comprensión.

Se recogió y anotó cada una de las características imagenológicas de cada paciente. Se culminó con el llenado del formulario donde los datos fueron recogidos por personal capacitado y el autor del trabajo.

La recolección de la información se realizó a través de métodos automatizados y la información fue presentada en gráficos y tablas para dar cumplimiento a los objetivos mostrándose medidas reales para datos cuantitativos como son: las frecuencias absolutas y los porcentajes. La redacción del informe final se elaboró mediante el uso del editor de texto Word para Windows XP.

Para dar salida al Objetivo No 1 se seleccionaron las siguientes variables:

Edad:

- 15 - 19 años
- 20 - 24 años
- 25 - 29 años
- 30 - 34 años
- 35 - 39 años

Hallazgos Clínicos relacionados con inflamación pélvica:

- Dolor abdominal
- Leucorrea
- Disuria
- Fiebre
- Leucocitosis
- Reacción peritoneal
- Tumor palpable.

Para dar salida al Objetivo No 2 se seleccionaron las siguientes variables:

Hallazgos ecográficos del ultrasonido transvaginal encontrados en la enfermedad inflamatoria pélvica:

- Endometritis: Engrosamiento o liquido endometrial.

- Líquido en el fondo del saco: Líquido particulado con presencia o no, de ecos en su interior.
- Inflamación periovárica: Ovarios aumentados de tamaño con múltiples quistes y márgenes confusos.
- Piosalpinx o hidrosalpinx: Trompa de Falopio rellena de líquido con o sin ecos internos.
- Complejo tuboovárico: Fusión de la trompa dilatada inflamada y el ovario
- Absceso tuboovárico: Masa compleja multiloculada con reptaciones variables, márgenes irregulares y ecos internos diseminados.

Para dar salida al Objetivo No 3 se seleccionaron las siguientes variables:

Hallazgos ecográficos del ultrasonido suprapúbico y transvaginal encontrados en la enfermedad inflamatoria pélvica.

5.1 Distribución de la muestra según los grupos de edades.

La enfermedad inflamatoria pélvica (EPI) es una entidad común que está aumentando en frecuencia. Normalmente se debe a enfermedades de transmisión sexual, más comúnmente asociada con Gonococia y Clamidia. Se citan factores de riesgo como:

mujer soltera, parejas sexuales múltiples, EIP anteriores, infertilidad, vaginosis bacteriana, hábito de fumar e infección post aborto y puerperal (2,15).

La tabla No1 muestra que el 54,8% de los pacientes en estudio se correspondió con los grupos de edades comprendido entre 20 y 29 años lo que se relaciona con la etapa reproductiva y trae como base la alta incidencia de infecciones de transmisión sexual. Según la bibliografía revisada las mujeres sexualmente activas que están en edad de procrear son las que están expuestas a un mayor riesgo, y las mujeres que tienen menos de 25 años de edad tienen mayor probabilidad de contraer EIP que las mujeres mayores de esta edad (16).

Esto se debe a que el cuello uterino de las adolescentes y mujeres jóvenes no está completamente formado, lo que aumenta su susceptibilidad de contraer enfermedades de transmisión sexual relacionadas con la EIP. Entre más parejas sexuales tenga una mujer, mayor es el riesgo que tiene de contraer EIP. Asimismo, una mujer cuya pareja sexual tenga más de una pareja sexual enfrenta un mayor riesgo de contraer esta enfermedad debido a que potencialmente está expuesta a más agentes infecciosos (16,17).

TABLA No 1. Distribución de la muestra según los grupos de edades

Ultrasonografía transvaginal para el diagnóstico de la Enfermedad Inflamatoria Pélvica en el Centro Diagnóstico Integral “Las Acacias” en la República Bolivariana de Venezuela

Grupos de edades	No	%
15-19	34	12,83
20-24	60	22,64
25-29	85	32,07
30-34	48	18,11
35-39	38	14,33
Total	265	100

Fuente: Formulario

5.2 Distribución de los síntomas clínicos en la muestra

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) es una entidad común que está aumentando en frecuencia. Normalmente se debe a enfermedades de transmisión sexual, más comúnmente asociada con Gonococia y Clamidia. Se citan factores de riesgo como: mujer soltera, parejas sexuales múltiples, EIP anteriores, infertilidad, vaginosis bacteriana, hábito de fumar e infección post aborto y puerperal (2,15).

En la tabla No2 se muestra la distribución de los síntomas clínicos donde la Leucorrea está presente en el 78,9% de los casos estudiados seguido por la fiebre (74,8%), podemos observar como existe una gran variedad de sintomatología en esta afección debido a la diseminación de los gérmenes por la mucosa de los órganos pélvicos infectando inicialmente el cerviz y el endometrio uterino (Endometritis) por lo que es difícil de diagnosticar ya que los síntomas son a menudo imperceptibles y leves. En la bibliografía revisada, muchos casos de EIP no son detectados, porque la mujer o el médico no reconocen estos síntomas leves o no específicos. Debido a que no hay pruebas precisas, para detectar la EIP, el diagnóstico se basa, por lo general, en hallazgos clínicos. Si se presentan los síntomas entonces el médico debería realizar un examen físico para determinar la naturaleza y la ubicación del dolor (20).

Tabla No2 Distribución de los síntomas clínicos en la muestra

Síntomas clínicos	No	%
Dolor abdominal	29	10,94
Leucorrea	209	78,86
Disuria	33	12,45
Fiebre	198	74,71
Leucocitosis	75	28,30
Reacción peritoneal	25	9,43
Tumor palpable	16	6,03

Fuente: Formulario N=265

5.3 Hallazgos ecográficos transvaginales encontrados en la muestra estudiada.

En estudios realizados se ha encontrado que el tipo de imagen mas frecuente fue la compleja en un anejo, esto no es más que la afección extendida hasta el ovario donde se forma el complejo tuboovárico el cual se observa como una masa anexial mal delimitada que engloba al tejido ovárico, de limites imprecisos de localización, fundamentalmente retrouterina, muy adherida al contorno uterino (21,22).

Pensamos que la frecuencia de esta imagen sonográfica esté en relación con la atención tardía de estas pacientes ya que en ocasiones los síntomas son leves y pasan desapercibidos o son lugares donde la atención médica no es gratuita, por lo que se ven obligadas a asistir tardíamente a consulta donde llegan con un cuadro florido clínico y radiológico de la enfermedad (23).

En otras bibliografías revisada encontramos que la imagen sonográfica habitualmente encontrada en la EPI es la dilatación de las trompas que inicialmente conservan su contenido ecolúcido y luego pueden aparecer ecos en su interior, irregularidad de sus paredes, plegamiento, edema o dilatación marcada de éstas, también es frecuente la presencia de líquido en el fondo del saco de douglas con o sin ecos en su interior, fácilmente visualizado en este examen (24).

Los signos que se informan como específicos de endometritis son: el engrosamiento o líquido en la cavidad endometrial, hiperecogenicidad de la línea endometrial o los márgenes mal definidos (25).

La tabla No3 representa los hallazgos ecográficos encontrados en le estudio, donde se destaca la inflamación de las trompas en un 41,5% y casi en igual por ciento se manifiesta la presencia de liquido en el fondo del saco de douglas (41,1%), este es el primer sitio afectado por esta afección y del mismo modo son las estructuras que con mayor facilidad se logran visualizar a través de la ecografía transvaginal , técnica que proporciona mejor detalle anatómico y una mejor calidad

de la imagen, debido a que se utilizan transductores de mayor frecuencia por lo que muchos autores recomiendan reservar este estudio, para hallazgos abdominales dudosos o no concluyentes o para caracterizar mejor una lesión (26,27).

Tabla No3: Hallazgos ecográficos transvaginales encontrados en la muestra estudiada.

Hallazgos ecográficos	No	%
Endometritis	43	16,22
Líquido en el fondo del saco	109	41,13
Inflamación Periovárica	18	6,79
Piosalpinx o Hidrosalpix	110	41,52
Complejo Tuboovárico	7	2,64
Absceso Tuboovárico	5	1,88

Fuente: Formulario N=2

5.4 Correlación entre los hallazgos ecográficos suprapúbicos y los Transvaginales.

La vía transabdominal fue considerado como el método más conveniente en la valoración de la paciente ginecológica y obstétrica. Teniendo este varias limitantes (17, 28,29).

Tanto la ultrasonografía abdominal como transvaginal son útiles en la valoración de pacientes con EPI el método abdominal es útil para valorar la extensión de la enfermedad y para el seguimiento de la respuesta terapéutica antibiótica, el método transvaginal es más sensible y aporta una valiosa información acerca de cómo se encuentra el estado de los órganos de la cavidad pélvica (útero, trompas y ovarios) (13,30).

La tabla No 4 muestra la correlación de los hallazgos ecográficos entre ambos ultrasonidos, donde podemos observar como determinados hallazgos ecográficos son poco detectados por el ultrasonido suprapúbica ejemplo de esto tenemos la endometritis donde 43 pacientes presentaron este hallazgo y solo el 23,2% de ellas fue diagnosticado por la vía suprapúbica sin embargo en su totalidad fue diagnosticado por la vía transvaginal por lo que se corresponde con la bibliografía revisada que expresa la sensibilidad del ultrasonido transvaginal ante determinados hallazgos que pudieran pasar desapercibidos y resultan útiles para la conducta y seguimiento de esta afección, por otro lado podemos observar que existe buena especificidad del suprapúbico para otros hallazgos como el líquido en el fondo de saco (91,7%), la inflamación periovárica (66,7%) y el hidrosalpinx o piosalpinx en el (52,7%). A través de ambos medios se logra diagnosticar esta afección, el suprapúbico permite visualizar hallazgos ecográficos en estadios más avanzados de la enfermedad e incluso nos permite diagnosticarla cuando se presenta como una de sus complicaciones en pelviperitonitis ya que nos permite realizar barridos más amplios en la cavidad abdominal, por otro lado el transvaginal permite detectar hallazgos ecográficos más sutiles de esta afección y lograr diagnosticarla en estadios precoces

para de esta forma evitar las posibles secuelas de esta enfermedad, al igual que se obtiene una mejor caracterización y definición de las imágenes que se visualizan en el suprapúbico lo cual es de gran valor para el diagnóstico, establecer la posible conducta terapéutica y seguimiento de esta afección (31, 32,33).

Tabla No 4. Correlación entre los hallazgos ecográficos suprapúbicos y los Transvaginales.

Características ecográficas	Suprapúbico		Transvaginal	
	No	%	No	%
Endometritis	10	23,25	43	100
Líquido en el fondo del saco	100	91,74	109	100
Inflamación periovárica	12	66,66	18	100
Piosalpinx o Hidrosalpinx	58	52,72	110	100
Complejo Tuboovárico	7	100	7	100
Absceso Tuboovárico	5	100	5	100

Fuente: Formulario N=265

VI CONCLUSIONES

- ❖ Los grupos de edades donde más se manifestó la enfermedad inflamatoria pélvica en nuestra casuística fue de 20 a 29 años.
- ❖ Los síntomas clínicos que predominaron fueron la Leucorrea y la fiebre.
- ❖ El hallazgo sonográfico por ultrasonido transvaginal que se resaltó en la muestra estudiada fue el Hidrosalpinx o Piosalpinx.
- ❖ Resultó ser útil el ultrasonido transvaginal para diagnosticar, sugerir el órgano afecto y definir el grado de extensión, aspectos útiles para el pronóstico y posible conducta terapéutica de ésta afección.

VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Evelyn Triana; Rosaine Mattar. Acurácia diagnóstica de ultrasonografía para aliviacao de doenças da cavidade uterina em pacientes com abortamento recorrente. Rev. Brás. Ginecol. Obstet. 2004; 26(7): 10 - 72.
2. Rodríguez Núñez, Ana Caridad; Molina Pérez Carmen Rosa. Morbimortalidad por infección intrabdominal de origen ginecológico. Rev. Cub. Obstt. Ginecol 2006; 32 (2).
3. Cabrera R, Alba F. Historia de la ultrasonografía: Ecografía en ginecología. Rev chil ultrasonog 2002; 5: 27 - 34.
4. Pérez Belkys, Molina Carmen. Infección intrabdominal de origin ginecológico. Rev cub obstet Ginecol 2006; 32 (3): 34 – 44.
5. Casanova Carrillo, C (2004). Estudio Epidemiológico del embarazo ectópico en el Hospital América Aria de la Habana. En: Enfermería Clínica.pp 20-24.
6. Gardos, S (2003). Inflammation of the pelvic minor. Obstet Ginecol.pp 2115-20.
7. Hager WD, Eschenbach DA, Spence MR, Sweet RL. Criteria for diagnosis and grading of salpingitis. Obstet Gynecol. 2005 Jan; 61(1):113-4. [[Medline](#)]
8. Beigi RH, Wiesenfeld HC. Pelvic inflammatory disease: new diagnostic criteria and treatment. Obstet Gynecol Clin Norh Am. 2006; 30 (4): 777 – 93 [[Medline](#)]
9. Center for Disease Control. Guidelines for prevention and management (MMWR. 40: 1 - 25 2005) Pelvic inflammatory disease: guidelines for prevention and management.

10. Prodigy Guidance. Pelvic inflammatory disease. [Internet]. UK: NHS, Department of Health; 2005. [Acceso 18 de Junio de 2005].

11. Simms I, Warburton F, Westrom L. Diagnosis of pelvic inflammatory disease: time for a rethink. Sex Transm Infect. 2007 Dec; 79(6):491-4

12. Ginecología. Bernard Blanc. 2ª Ed Mosby-Doyma 2004.

13. Serrano, Claudia; Sarmiento Andrés. Aplicaciones del ultrasonido transvaginal en medicina materno fetal: Experiencia institucional. Rev colomb ultrasonog 2006; 3: 15 – 30.

14. Terapéutica Ginecológica. Calatroni Ruiz. 10ª Ed Panamericana 2007.

15. Memorix Especial de Ginecología. Thomas Raba. Iatros Ediciones 2005

16. Manual de Ginecología. H.R.K. Barber. 2ª Ed Interamericana 2006.

17. Synopsis of Gynecologic Oncology, C. Paul Morrow. 4º Ed Churchill Livingstone 2005.

18. Infecciones en Ginecología y Obstetricia. J. Mensa Pueyo, J.M. Gatell Artigas. Ed. Antares 2006.

19. Claves en Ginecología y Obstetricia. Helen L. Frederickson, Louise Wilkins-Haug. Mosby-Doyma 2006.

20. Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal. J.M. Carrera Maciá y colaboradores
Masson-Salvat 2ª Ed 2005

21. Donovan B. Sexually transmitted infections other than HIV. Lancet 2004; 363:545-536

22. Peipert J.F. Genital Chlamydial infections. NEJM 2003; 349 (25):2424-2430.

23. Martínez Valentín Camilo. Estrada Vanegas Rafael. Enfermedad inflamatoria pélvica tumoral en adolescentes. Rev- Cub de Obs. y Gin 2002.

24. Infecciones de transmisión sexual pautas para su tratamiento. MINSAP Año 2004.

25. Martínez Carmelo Valentín. Torriente Hernández Beatriz. Paz Aranda Patricia. Enfermedad inflamatoria pélvica su repercusión en la sexualidad. Rev Cub de Obs. y Gin. 2002; 28(2):13,15

26. Huppert J.S. Adams Hilard P.J Sexually transmitted diseases screening in teen women. HealthReport. 2003; 3(6):451-458.

27. Hall N. Mary M.D. Leach Laura M. Lis. Which blood tests are most Helpful in evaluating PID. Clinical Inquires. Abril 2004; VOL 53: No 4.
www.online Nuel Med Common 2006 Feb. 27 (2): 179-83.
Patel Dr. Management of PID in adolescent. Indian Jurnal Pediatric 2004; 71: 845-847.

28. Diamond M. Clinical obstetrics and Gynecology. Pelviscopy. 34, 2, June 2006.

29. Roque, Rosalba; Ramírez Evelio. Tratamiento medico quirúrgico en la enfermedad inflamatoria pélvica aguda. Rev cub cir 2007; 39 (2): 14 -17.

30. Roque R, Ramirez E, Leal A, Pérez H, Ramos N. Gortizole E, Tratamiento médico quirúrgico en la enfermedad inflamatoria pélvica aguda. Ver Cub Cir 2006; 39 (2): 139 - 42.

31. Shafer M, Sweet RL. Pelvis inflammatory disease in adolescent female: epidemiology diagnosis and sequale. Pediatric Clin North Am2007; 36: 513 - 32.

32. Berger Cs, Westrom LV. Pelvic inflammatory disease. Raven Press2006; 1: 20.

33. Álvarez, PL; Águila, SS; Acosta, MR (2007). Sangramiento en Obstetricia. En: Rigol Obstetricia y Ginecología. Editorial de Ciencias Médicas. La Habana. Disponible en: http://bvs.sld.cu/libros_texto/libro_de_ginecologia_y_obstetricia/cap14.htm

Anexo 1

Consentimiento Informado

Yo _____ quien suscribe este documento, estoy de acuerdo en participar en el estudio Ultrasonografía transvaginal para el diagnóstico de la enfermedad inflamatoria pelviana.

Se me ha explicado que:

- 1) Presento una enfermedad que requiere de este tipo de ecografía para ayudar en su diagnóstico.
- 2) Para realizarme este ultrasonido no requiero de preparación.
- 3) Mi participación es voluntaria y de no aceptar esto no afectará mis relaciones con el médico el cual me atenderá según las normas y leyes.

Para que así conste y por mi libre voluntad, firmo este documento de consentimiento informado junto con el médico que me brindó las explicaciones a los _____ días del mes _____ de _____.

Firma de la paciente

Firma del médico

Formulario

Ficha de recolección de la información

1 - Edad:

- 15 – 19 años _____
- 20 – 24 años _____
- 25 – 29 años _____
- 29 – 34 años _____
- 35 – 39 años _____

2- Síntomas y signos:

- Dolor abdominal _____
- Leucorrea _____
- Disuria _____
- Fiebre de 38° C _____
- Leucocitosis _____
- Reacción peritoneal _____
- Tumor palpable _____

3 – Tipo de Imagen de la ultrasonografía:

- Endometritis _____
- Pus en el fondo del saco _____
- Inflamación periovárica _____
- Piosalpinx o Hidrosalpinx _____
- Complejo tuboovárico _____
- Absceso ovárico _____

4 – Cantidad de líquido en fondo de saco vaginal:

- Líquido escaso en fondo de saco vaginal _____
- Líquido excesivo intrapélvico y/o trompas engrosadas _____
- Los dos anteriores más masa pélvica _____

