

PREVALENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO Y SENSIBILIDAD - ESPECIFICIDAD DE LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSABDOMINAL, EN COMPARACIÓN CON LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSVAGINAL, EN EL DIAGNÓSTICO DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL SERVICIO DE ECOGRAFÍA DEL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, SUCRE

Dra. Judith Bustillo Alarcón (1)

Ginecóloga-Obstetra Hospital San Pedro Claver

Dr. Omar Basagoitia Echalar (2)

Médico Ecografista

Palabras Clave: Embarazo ectópico. Ecografía abdominal. Ecografía endovaginal

Key Words: Ectopic pregnancy. Abdominal ultrasound. Transvaginal ultrasound.

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue determinar la prevalencia de embarazo ectópico en el Hospital San Pedro Claver, asimismo, la sensibilidad y la especificidad de la ultrasonografía abdominal en comparación con la ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico.

Este estudio fue de tipo observacional, tamizaje poblacional, descriptivo y de prevalencia, en pacientes que acudieron al Servicio de Ecografía del Hospital San Pedro Claver por sospecha de embarazo ectópico, del 1° de octubre 2014 al 31 de julio del 2015. Se valoró la sensibilidad y especificidad de la prueba de tamizaje que fue la ecografía transabdominal frente al Gold Standart que fue la ecografía transvaginal, clasificando como positivas y negativas para embarazo ectópico, luego, se calculó el valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. La

ultrasonografía transabdominal tuvo una sensibilidad de 76 % y una especificidad de 92% en el diagnóstico de embarazo ectópico, un valor predictivo positivo del 90.47%, y un valor predictivo negativo de 79.31%. La prevalencia de embarazo ectópico diagnosticada por ultrasonografía transvaginal fue de 50%. La probabilidad de tener edad \geq de 30 años, enfermedad pélvica inflamatoria y dispositivo intrauterino, fueron un factor de riesgo para el embarazo ectópico, en cambio el antecedente de cirugía tubárica fue un factor indiferente.

INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico se define como la implantación del óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina. La

incidencia ha aumentado en los últimos 20 años y se ha convertido en un problema de salud pública. Se presenta en aproximadamente 1/120 embarazos, siendo más frecuente en estratos económicos bajos. Es potencialmente, la urgencia más crítica del ginecólogo, representa una de las causas más importantes de abdomen agudo en ginecología. (1)

El factor de riesgo más alto para el embarazo ectópico es la enfermedad inflamatoria pélvica debido al incremento de las infecciones de transmisión sexual, pacientes sometidas a protocolos de técnicas de reproducción asistida y microcirugía tubaria que predisponen de

una manera importante a esta complicación, también se menciona la utilización de dispositivos intrauterinos (DIU), endometriosis, edad materna (el riesgo es mayor desde los 28 años e incrementa desde los 40 años) y fumadoras. (2)

El diagnóstico preciso del embarazo ectópico se basa en una combinación de historia clínica, determinación β -HCG en suero y el estudio ecográfico. (3) La ecografía transvaginal es de gran ayuda en el diagnóstico temprano y oportuno de embarazo ectópico, goza de mayor especificidad entre los diferentes métodos diagnósticos de abordaje, considerado a nivel internacional por algunos autores como la Prueba Standart en el diagnóstico de embarazo ectópico, ya que la especificidad de éste método diagnóstico permite hacer una identificación temprana de ésta patología, evitando la morbimortalidad por ésta causa y reduciendo de alguna manera posibles intervenciones quirúrgicas. En manos expertas, esta única prueba de diagnóstico no invasiva y reproducible se correlaciona bien con la presencia de un embarazo ectópico en el momento de la cirugía. (4)

Sensibilidad es la capacidad del instrumento de identificar correctamente a quienes *tienen* la enfermedad ó el atributo que se busca. Especificidad es la capacidad del instrumento de identificar correctamente a quienes *no tienen* la enfermedad ó el atributo que se busca. (5)

Problema: ¿Cuál será la prevalencia de embarazo ectópico, la sensibilidad - especificidad de la ultrasonografía transabdominal en comparación con la ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico?

Objetivo General: Determinar la prevalencia de embarazo ectópico en el Hospital San Pedro Claver y la sensibilidad - especificidad de la ultrasonografía abdominal en comparación con la ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico.

Objetivos Específicos:

- Identificar la prevalencia de embarazo ectópico diagnosticado por ultrasonografía transabdominal.
- Identificar la prevalencia de embarazo ectópico diagnosticado por ultrasonografía transvaginal.
- Valorar la sensibilidad de la ultrasonografía transabdominal versus ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico.
- Valorar la especificidad de la ultrasonografía transabdominal versus ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico.
- Describir la localización del embarazo ectópico por ultrasonografía transvaginal.
- Identificar factores asociados como edad de la paciente, enfermedad pélvica inflamatoria, antecedente de cirugía tubárica, dispositivo intrauterino (T de cobre) e inductores de la ovulación.

MATERIAL Y METODOS

El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, porque buscó resultados y objetivos, utilizando instrumentos sometidos a pruebas de validación y confiabilidad.

Este estudio fue de tipo **observacional**, porque el investigador no manipuló

las variables, de **tamizaje poblacional** a fin de clasificarlas en función de la probabilidad ó improbabilidad de que padecieran embarazo ectópico. También fue de tipo **descriptivo** porque este estudio permitió examinar la relación entre la variable dependiente (embarazo ectópico) y una serie de variables independientes en una población determinada y un momento dado. Según la temporalidad, se realizó un estudio de prevalencia, es decir se estudió al mismo tiempo la causa y efecto.

Población: Pacientes en edad fértil que acudieron al Servicio de Ecografía del Hospital San Pedro Claver con una orden de solicitud de ecografía ginecológica por vía transabdominal y transvaginal con sospecha de embarazo ectópico, del 1º de octubre 2014 al 31 de julio del 2015, que según los registros del Hospital fueron 50 pacientes.

Variables de estudio:
Independientes: Edad, Enfermedad pélvica inflamatoria, Cirugía tubárica Previa, Uso de dispositivo intrauterino (DIU) e Inducción de ovulación.

Dependiente: Embarazo ectópico:

- Embarazo ectópico diagnosticado por ultrasonografía transabdominal.
- Embarazo ectópico diagnosticado por ultrasonografía transvaginal.
- Localización del embarazo ectópico por ultrasonografía transvaginal.

TABLA N° 1

PREVALENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER DE SUCRE, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

EMBARAZO ECTÓPICO POR ULTRASONOGRAFÍA TRANSVAGINAL	Nº CASOS	%
SI	25	50%
NO	25	50%
	50	100%

EMBARAZO ECTÓPICO POR ULTRASONOGRAFÍA TRANSABDOMINAL	Nº CASOS	%
SI	21	42%
NO	29	58%
	50	100%

De cada 100 mujeres que acuden al Servicio de Ecografía del Hospital San Pedro Claver con sospecha clínica de Embarazo Ectópico, 50 presentan verdaderamente Embarazo Ectópico por Ultrasonografía Transvaginal, siendo la prevalencia de 50%.

TABLA N° 2

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSABDOMINAL EN EL DIAGNÓSTICO DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER DE SUCRE, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

RESULTADO DE LA PRUEBA DE TAMIZAJE:

ULTRASONOGRAFÍA TRANSVAGINAL

	EMBARAZO ECTÓPICO VP	NO EMBARAZO ECTÓPICO FP	
POSITIVO (+)	Verdadero Positivo 19	Falso Positivo 2	21
NEGATIVO (-)	FN	VN	
	Falso Negativo 6	Verdadero Negativo 23	29
	25	25	50

SENSIBILIDAD

$$\frac{VP}{VP + FN} \times 100 = \frac{19}{25} \times 100 = 76\%$$

De cada 100 mujeres con embarazo ectópico según la Ultrasonografía transvaginal (Gold Standart) la prueba de tamizaje, es decir, la Ultrasonografía transabdominal fue capaz de clasificar como positivas a 76.

ESPECIFICIDAD

$$\frac{VN}{VN + FP} \times 100 = \frac{23}{25} \times 100 = 92\%$$

De cada 100 mujeres sin Embarazo Ectópico según la Ultrasonografía transvaginal (Gold Standart) la prueba de tamizaje, es decir, la Ultrasonografía transabdominal fue capaz de clasificar como negativas a 92.

VPP

$$\frac{VP}{VP + FP} \times 100 = \frac{19}{21} \times 100 = 90.47\%$$

De cada 100 mujeres que fueron clasificadas como positivas por la prueba de tamizaje (Ultrasonografía Transabdominal) 90 presentan realmente Embarazo Ectópico, tienen embarazo ectópico.

VPN

$$\frac{VN}{VN + FN} \times 100 = \frac{23}{29} \times 100 = 79.31\%$$

De cada 100 mujeres que fueron clasificadas como negativas por la prueba de tamizaje (Ultrasonografía Transabdominal) 79 no tienen realmente Embarazo Ectópico.

TABLA N° 3

RELACIÓN DE LA EDAD CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

EDAD	EMBARAZO ECTÓPICO		
	PRESENTE	AUSENTE	
< 29 Años	12	19	31
≥ 30 Años	13	6	19
	25	25	50

ESTUDIO DE PREVALENCIA:

- Prevalencia de Embarazo Ectópico en pacientes < 29 Años= 12 / 31 x 100=38%

De cada 100 persona < de 29 años, 38 tienen Embarazo Ectópico.

- Prevalencia de Embarazo Ectópico en pacientes ≥ 30 Años= 13/19 x 100=68%

De cada 100 personas ≥ de 30 años, 68 tienen Embarazo Ectópico.

RAZÓN DE PREVALENCIA:

$$RP = \frac{\text{Embarazo Ectópico en pacientes } \geq 30 \text{ años}}{\text{Embarazo Ectópico en pacientes } < 29 \text{ años}} = \frac{68}{38} = 1.78$$

La probabilidad de tener Embarazo Ectópico es 1.78 veces en las mujeres ≥ de 30 años en relación a las mujeres < de 29 años. Por tanto, el tener una edad ≥ de 30 años es un factor de riesgo para Embarazo Ectópico.

TABLA N° 4

SEGÚN LOCALIZACIÓN DEL EMBARAZO ECTÓPICO DIAGNOSTICADO POR ULTRASONOGRAFÍA TRANSVAGINAL EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER DE SUCRE, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=25

LOCALIZACIÓN	Nº CASOS	%
Tubárica	23	92%
Abdominal	1	4%
Cervical	1	4%
Ovárico	0	0%
	25	100%

- De cada 100 personas con Embarazo Ectópico, 92 tienen localización en la trompa de Falopio.
- De cada 100 personas con Embarazo Ectópico, 4 tienen localización en el abdomen.
- De cada 100 personas con Embarazo Ectópico, 4 tienen localización en el cérvix.

TABLA N° 5

RELACIÓN DE ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER DE SUCRE, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA (EPI)	EMBARAZO ECTÓPICO			
		PRESENTE	AUSENTE	
	Expuestas	19	13	
No expuestas	6	12	18	
	25	25	50	

ESTUDIO DE PREVALENCIA:

- Prevalencia de Embarazo Ectópico en expuestas a EPI = $19 / 32 \times 100 = 59.37\%$

De cada 100 personas expuestas a EPI, 59 desarrollará embarazo ectópico.

- Prevalencia de Embarazo Ectópico en no expuestas a EPI = $6 / 18 \times 100 = 33.33\%$

De cada 100 personas no expuestas a EPI, 33 desarrollará embarazo ectópico.

RAZÓN DE PREVALENCIA:

$$RP = \frac{\text{Embarazo Ectópico en expuestas a EPI}}{\text{Embarazo Ectópico en no expuestas a EPI}} = 59.37/33.33 = 1.78$$

La probabilidad de tener Embarazo Ectópico es 1.78 veces en pacientes expuestas a enfermedad pélvica inflamatoria en relación a las no expuestas a enfermedad pélvica inflamatoria. Por tanto, estar expuesta a enfermedad pélvica inflamatoria es un factor de riesgo para el Embarazo Ectópico.

TABLA N° 6

RELACIÓN DE CIRUGÍA TUBÁRICA PREVIA CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

CIRUGÍA TUBÁRICA PREVIA	EMBARAZO ECTÓPICO			
		PRESENTE	AUSENTE	
	Con antecedente	4	4	
Sin antecedente	21	21	42	
	25	25	50	

ESTUDIO DE PREVALENCIA:

- Prevalencia de Embarazo Ectópico en expuestas a cirugía tubárica = $4 / 8 \times 100 = 50\%$

De cada 100 personas expuestas a cirugía tubárica, 50 desarrollará embarazo ectópico.

- Prevalencia Embarazo Ectópico en no expuestas a cirugía tubárica = $21 / 42 \times 100 = 50\%$

De cada 100 personas no expuestas a cirugía tubárica, 50 desarrollará embarazo ectópico.

RAZÓN DE PREVALENCIA:

$$RP = \frac{\text{Embarazo Ectópico en expuestas a cirugía tubárica}}{\text{Embarazo Ectópico en no expuestas a cirugía tubárica}} = 50/50 = 1$$

Embarazo Ectópico en no expuestas a cirugía tubárica

La probabilidad de tener Embarazo Ectópico es 1 vez en mujeres con antecedente de cirugía tubárica en relación a las mujeres sin antecedente de cirugía tubárica. Por tanto, tener antecedente de cirugía tubárica es indiferente para el Embarazo Ectópico.

TABLA Nº 7

RELACIÓN DE DISPOSITIVO INTRAUTERINO CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

PORTADORA DIU (T de Cobre)	EMBARAZO ECTÓPICO			
		PRESENTE	AUSENTE	
	Con antecedente	9	2	
Sin antecedente	16	23	39	
	25	25	50	

ESTUDIO DE PREVALENCIA:

- Prevalencia de Embarazo Ectópico con Antecedente de DIU = $9 / 11 \times 100 = 81,81\%$

De cada 100 personas con antecedente de DIU, 81 desarrollará Embarazo Ectópico.

- Prevalencia de Embarazo Ectópico sin Antecedente de DIU = $16 / 39 \times 100 = 41,02\%$

De cada 100 personas sin antecedente de DIU, 41 desarrollará Embarazo Ectópico.

RAZÓN DE PREVALENCIA:

$$RP = \frac{\text{Embarazo Ectópico en expuestas a DIU}}{\text{Embarazo Ectópico en no expuestas a DIU}} = 81,81/41,02 = 1,99$$

La probabilidad de tener Embarazo Ectópico es 1.99 veces en las mujeres portadoras de DIU en relación a las pacientes sin DIU. Por tanto, ser portadora de DIU (T de Cobre) es un factor de riesgo para Embarazo Ectópico, coincidiendo con datos estadísticos mundiales.

TABLA Nº 8

RELACIÓN DE INDUCTORES DE LA OVULACIÓN CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

MEDICADA CON INDUCTORES DE LA OVULACIÓN	EMBARAZO ECTÓPICO			
		PRESENTE	AUSENTE	
	Con antecedente	3	5	
Sin antecedente	22	20	42	
	25	25	50	

ESTUDIO DE PREVALENCIA:

- Prevalencia de Embarazo Ectópico con antecedente de inductores de la ovulación = $3 / 8 \times 100 = 37,5\%$

De cada 100 personas con antecedente de inductores de la ovulación, 37 desarrollará embarazo ectópico.

- Prevalencia de Embarazo Ectópico sin antecedente de inductores de la ovulación = $24 / 42 \times 100 = 57,14\%$

De cada 100 personas sin antecedente de inductores de la ovulación, 57 desarrollará embarazo ectópico.

RAZÓN DE PREVALENCIA:

$$RP = \frac{\text{Embarazo Ectópico en expuestas a EPI}}{\text{Embarazo Ectópico en no expuestas a EPI}} = 37,5/57,14 = 0,65$$

La probabilidad de tener Embarazo Ectópico es 0.65 veces en las mujeres con antecedente de uso de inductores de la ovulación en relación a las mujeres sin antecedente de uso de inductores de la ovulación. Por tanto, ser medicada con inductores de la ovulación es un factor de protección para Embarazo Ectópico.

DISCUSION

El embarazo ectópico representa una de las causas más importantes de

abdomen agudo en ginecología y la principal causa de muerte materna, en el primer trimestre del embarazo (alrededor de 10%). (6) Otro autor considera 3,8 muertes por 1.000 ectópicos.(7) La incidencia varía mucho según los estudios y los países. En España se encuentra entre el 4,4 y el 9 por 1.000 partos/año, siendo estas cifras menores que otros países como EE.UU. donde se habla de 22 por 1.000 partos/año.(7) En Bolivia la incidencia es de 5.2/1000 embarazos. (8) Con el desarrollo de las técnicas de reproducción asistida, en las últimas décadas, se ha registrado una tendencia al aumento en los países desarrollados, su incidencia es de 1/200-300 embarazos En Estados Unidos ha pasado de 4.5 a 19.7 por cada mil entre 1970 a 1992 debido por una parte al desarrollo de las técnicas de detección precoz y por otra al aumento de prevalencia de los factores de riesgo entre la población. En cuanto a la edad, afecta en 48.2% a mujeres entre los 30-39 años y en 36.8% entre los 20-29 años, representando 34.4% las nulíparas y 23.6% las que han tenido 1-2 hijos.(1)

Su seguimiento adquiere importancia ya que después de un embarazo ectópico previo y lesión tubaria, se incrementa la posibilidad de un nuevo embarazo ectópico tubario (10-25%). Sin embargo, también hay que mencionar que 50 -80% puede tener un embarazo ectópico previo y llevar un embarazo a término en el siguiente, por lo tanto es importante diagnosticar oportunamente los factores predisponentes para esta patología.(9)

Actualmente, existen muchas evidencias que respaldan la práctica de la ecografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico, es así que muchos investigadores la consideran como la prueba de oro

en el diagnóstico.(3) El ultrasonido endovaginal hace posible la detección del embarazo normal a una edad gestacional más temprana y con un nivel de hormona gonadotropina coriónica (HGC) menor que con el ultrasonido transabdominal. Bree y colaboradores demostraron que con el ultrasonido endovaginal es factible observar un embarazo temprano de 32 días menstruales y con niveles de HGC tan bajos como 1000 mU/ml., mientras que el ultrasonido transabdominal la zona discriminatoria se sitúa en 2000 mU/ml. Estos datos permiten la identificación de una gestación intrauterina normal y la diferenciación del embarazo ectópico cuando menos una semana antes que con el ultrasonido transabdominal. El dato sonográfico de certeza diagnóstica es la presencia de un embrión vivo en anexo. La frecuencia para este hallazgo sigue siendo baja; sin embargo, con el ultrasonido endovaginal se sabe que aumenta de 6% a 17% en comparación del 10% con el ultrasonido transabdominal. (10)

En una mujer en edad fértil, una masa pelviana puede ser un embarazo ectópico, El examen ultrasónico puede ser útil, pero no constituye un método totalmente fiable para diagnosticar el embarazo ectópico. A veces es posible visualizar el saco ectópico y el embrión, pero lo más corriente es encontrar un acumulo de sangre en el fondo del saco pelviano y una trompa de Falopio llena de líquido. El resultado normal de un examen ultrasónico transabdominal de la pelvis NO excluye un embarazo ectópico. Acompañado de una prueba de embarazo positiva y fidedigna un examen ultrasónico normal es muy sugestivo de embarazo ectópico. Aunque se haya comprobado que

existen un embarazo intrauterino, es posible que exista al mismo tiempo un embarazo ectópico. (11)

Mediante la **ecografía transabdominal** se puede observar los siguientes patrones ecográficos en el embarazo ectópico, desde la 6ª semana de amenorrea: Útero vacío, sin ningún dato gestacional. Presencia de un quiste decidual, de localización excéntrica, pared fina y separado del canal endometrial, el signo "intradecidual", consistente en la visión de un endometrio trilaminar grueso o de aspecto decidual. Masa anexial cuando en una de las trompas existe un "complejo eco- gris" mal delimitado, que corresponde a toda el área trofoblástica en la trompa. Masa anexial con saco gestacional sin / con vesícula vitelina sin/con embrión, sin/con frecuencia cardíaca. Presencia de líquido en Douglas. (11)

Mediante la **ecografía transvaginal**, se puede observar los signos sospechosos de embarazo ectópico a partir de la 5ª semana de amenorrea son: Presencia de un útero vacío. La mayor parte de las veces aparece un endometrio decidualizado, que ecográficamente se observa engrosado e hiperecogénico. Presencia de un pseudosaco intraútero, en algunos casos de embarazo ectópico el líquido que se acumula entre ambas hojas endometriales forma el denominado "pseudosaco" gestacional, simulando un saco gestacional precoz, éste es irregular, de bordes angulados y situado en la línea media, a diferencia de la gestación intrauterina en la que el saco es esférico, de bordes definidos y situado excéntricamente. Signo del "doble halo" en la trompa. Visualización de un saco gestacional fuera del útero: con presencia de vesícula vitelina e incluso, a veces, de embrión (diagnóstico de certeza

por ecografía). Masa anexial cuando en una de las trompas existe un "complejo eco- gris" mal delimitado, que corresponde a toda el área trofoblástica en la trompa, masa anexial con saco gestacional sin / con vesícula vitelina sin/con embrión, sin/con frecuencia cardíaca. Líquido en el espacio de Douglas mayor de lo habitual.(7)

La combinación de ecografía transvaginal y determinaciones seriadas de β -HCG tiene una sensibilidad del 96%, una especificidad del 97% y un valor predictivo positivo del 95% para el diagnóstico de embarazo ectópico, siendo las pruebas más eficientes para este diagnóstico.(7)

CONCLUSIONES

En primer lugar, el estudio de prevalencia tuvo como objetivo general establecer qué porcentaje de la población tuvo el evento (embarazo ectópico) y a partir de ello, se buscó la presencia o la ausencia de las variables independientes que fueron las variables de exposición. El estudio de la prevalencia del embarazo ectópico en el Hospital San Pedro Claver de Sucre, de octubre del 2014 a julio del 2015, ofreció datos interesantes; de cada 100 mujeres que acudieron al Servicio de Ecografía con sospecha clínica de embarazo ectópico, 50 presentaron verdaderamente embarazo ectópico, siendo la prevalencia del 50%. Al respecto la literatura mundial señala una prevalencia que varía según los estudios y los países, es así, que en Estados Unidos se habla de 22 por 1.000 partos / año (9) y en Bolivia de 5.2 /1000 embarazos.(9)

En segundo lugar, el presente estudio valoró la sensibilidad y especificidad de la Ultrasonografía

Transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital San Pedro Claver de Sucre, quedó demostrado que la sensibilidad y especificidad de la Ultrasonografía Transabdominal fue baja en comparación a la Ultrasonografía Transvaginal en el diagnóstico precoz de embarazo ectópico. En la presente investigación, la Ultrasonografía Transabdominal tuvo una sensibilidad de 76 % y una especificidad de 92%, es decir, de cada 100 mujeres con embarazo ectópico según el Gold Standart, la Ultrasonografía Transabdominal fue capaz de clasificar como positivas a 76 y de cada 100 mujeres sin embarazo ectópico según el Gold Standart, la Ultrasonografía Transabdominal fue capaz de clasificar como negativas a 92. Con un valor predictivo positivo del 90.47%, es decir, de cada 100 mujeres que fueron clasificadas como positivas por la prueba de tamizaje 90 presentan realmente embarazo ectópico, y un valor predictivo negativo de 79.31%, decir, de cada 100 mujeres que fueron clasificadas como negativas por la prueba de tamizaje 79 no tienen realmente embarazo ectópico. Por lo tanto, la Ultrasonografía Transabdominal en el diagnóstico precoz de embarazo ectópico no fue muy buena, no tiene mucha sensibilidad y especificidad. Al respecto, la literatura menciona que, la Ultrasonografía Transvaginal detecta el embarazo ectópico con una sensibilidad del 97% y una especificidad del 95%, lo que hace innecesario el uso de otros métodos diagnósticos invasivos como el legrado de la cavidad uterina o la laparoscopia. (15)

Ahora bien, cumpliendo con los objetivos específicos de la presente investigación, se tiene las siguientes conclusiones: La prevalencia de la

relación de la edad con la presencia de Embarazo Ectópico en las mujeres seleccionadas, de cada 100 personas < de 29 años, 38 tuvieron embarazo ectópico, y en \geq de 30 años, 68 tuvieron embarazo ectópico. Los autores señalan que el embarazo ectópico, afecta en 48.2% a mujeres entre los 30 - 39 años y en 36.68% entre los 20 - 29 años. (4)

Según localización del embarazo ectópico diagnosticado por Ultrasonografía Transvaginal en el Hospital San Pedro Claver, 92% fueron tubáricas y 4% abdominal y cervical respectivamente. Al respecto, la literatura mundial señala que la localización más frecuente de embarazo ectópico es la tubárica con 98%, sigue en ovario con 0.5 - 1%, cavidad abdominal 1/3000 y cérvix. (4)

La prevalencia de la relación de antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria con la presencia de embarazo ectópico en las pacientes seleccionadas, de cada 100 personas expuestas a Enfermedad Pélvica Inflamatoria, 59 desarrollará embarazo ectópico y de cada 100 personas no expuestas a Enfermedad Pélvica Inflamatoria, 33 desarrollará el evento. Por lo tanto, la probabilidad de tener embarazo ectópico es 1.78 veces en pacientes expuestas a enfermedad pélvica inflamatoria en relación a las no expuestas a ésta patología, constituyéndose en un factor de riesgo para el embarazo ectópico. Las estadísticas mundiales señalan a la Enfermedad Pélvica Inflamatoria como el factor etiológico más importante con 80 - 90%. (4)

La prevalencia de la relación de la cirugía tubárica previa y la presencia de embarazo ectópico, de cada 100 personas expuestas a cirugía tubárica, 50 desarrollará embarazo ectópico y

de cada 100 personas no expuestas a cirugía tubárica, 50 desarrollará el evento. Por lo tanto, la probabilidad de tener embarazo ectópico es 1 vez en mujeres con antecedente de cirugía tubárica en relación a las mujeres no expuestas a ésta patología, constituyéndose la cirugía tubárica previa en un factor indiferente para el embarazo ectópico. Los autores señalan a la cirugía tubárica previa por vía laparoscópica como un factor etiológico y predisponente del embarazo ectópico con 10% (8)

La prevalencia de la relación de dispositivo intrauterino (DIU) T de Cobre, con la presencia de embarazo ectópico, en las pacientes seleccionadas, de cada 100 personas con antecedente de DIU, 81 tuvieron embarazo ectópico, y de cada 100 personas sin antecedente de DIU, 41 tuvieron el evento. Por lo tanto, la probabilidad de tener embarazo ectópico es 1.99 veces en las mujeres portadoras de DIU, en relación a las pacientes sin DIU; constituyéndose el ser usuaria de DIU un factor de riesgo para embarazo ectópico. Al respecto, la literatura señala que portadoras de DIU presentan un riesgo tres veces superior de embarazo ectópico que una mujer que toma anticonceptivos orales. (8)

La prevalencia de la relación de inductores de la ovulación con la presencia de embarazo ectópico en el Hospital San Pedro Claver, de cada 100 personas con antecedente de uso de inductores de la ovulación, 37 desarrollarán embarazo ectópico, y de cada 100 personas sin antecedente de uso de inductores de la ovulación, 57 desarrollarán el evento. Por lo tanto, la probabilidad de tener embarazo ectópico es 0.65 veces en las mujeres con antecedente de uso de inductores de la ovulación en relación a las mujeres sin antecedente de éste factor,

constituyéndose los inductores de la ovulación en un factor de protección para embarazo ectópico. Los autores, señalan que los inductores de la ovulación incrementan el riesgo para embarazo ectópico, por aumento de la concentración estrogénica, que altera la contractilidad y actividad ciliar de la trompa. (8)

RECOMENDACIONES

- Ante la sospecha de embarazo ectópico solicitar directamente la Ultrasonografía Transvaginal, por tener mejor sensibilidad y especificidad en relación a la Ultrasonografía Transabdominal.
- Explicar a la paciente el procedimiento y los beneficios de la Ultrasonografía Transvaginal, con el fin de obtener el consentimiento verbal de la misma y la colaboración durante la técnica ultrasonográfica.
- Por representar un estudio de gabinete no riesgoso, no complicado y sin efectos adversos para la paciente, se recomienda incorporar la Ultrasonografía Transvaginal en el diagnóstico rutinario de la Ginecología, con el fin de evitar demora o muchas veces imprecisiones diagnósticas que brinda muchas veces la Ultrasonografía Transabdominal, que son solucionadas o aclaradas con un estudio posterior de

Ultrasonografía Transvaginal, implicando un costo tanto para la paciente como la institución.

BIBLIOGRAFÍA

1. Meraz, M., Porras, H. *Signos ecográficos del embarazo ectópico*. Revista Mexicana de Ultrasonido en Medicina. 2013; 9: 13.
2. García FA, Molina MJ, Molina AI, Ojalvo SC, Castrillo MH. *Embarazo Ectópico y su Morbilidad en el Hospital Materno-Infantil "Germán Urquidi"*. Rev. méd. (Cochabamba) ug 2007; vol.18 no.28.
3. Bignardi T, Alhamdan D, Condous G. *Is ultrasound the new gold standard for the diagnosis of ectopic pregnancy?* Semin Ultrasound CT MR. 2008 Apr;29 (2):114-20.
4. Winder S, Reid S, Condous J. *Ultrasound diagnosis of ectopic pregnancy*. 14 (2):29-33, 2011.
5. Pita S.F. y Pértegas, SD. *Pruebas diagnósticas: sensibilidad y especificidad*. Cad Aten Primaria, 10:120-124, 2003.
6. Bajo JM, Melchor JC, Mercé LT. *Fundamentos de Obstetricia (SEGO)*. 1ª ed. Marte, S.L; pp 463-469; 2007.
7. Vargas PD, Gutiérrez PG, Montaña CI, Gutiérrez PA. *Embarazo Ectópico y su Morbilidad en el Hospital Materno-Infantil "Germán Urquidi"*. Revista Médico-Científica "Luz y Vida", vol. 4, núm. 1, enero-diciembre, pp. 50-53, 2013.
8. Ajata L, Cajas N, Castro G. *Frecuencia de Embarazo Ectópico en mujeres de 20 a 35 años en el Hospital La Paz*. Revista SCientífica, Vol 7, N° 1 Bolivia, 2009.
9. Erazo SG, Cruz AS. *Indicación de la ultrasonografía endovaginal*. Rev Med Hond; 72:100-104, 2004.
10. Bonilla, Musoles. *Ecografía vaginal*. Editorial Panamericana.1999.
11. Suy-Franch A, Cabero-Roura L. *Patología de la primera mitad (II). Obstetricia y Medicina Materno-Fetal*. Madrid: Editorial Medica Panamericana; p.531-4, 2007.
12. Bruguera CA, Gharbi HA, Goldberg BB, Tan FEH, Wachira MW, Weill FS. *Manual de Diagnóstico Ultrasónico*. Organización Mundial de la Salud, Ginebra. pp 205-210; 1996.