

Relación del ultrasonido endovaginal con el reporte de biopsia de endometrio en pacientes con sangrado postmenopáusico

López Morales Ana Elsa, Arana Ortega Juan Carlos Ricardo, Domínguez Briones Adriana,
De La Cruz Toledo Nitzanit, Macías García Paloma Denis, Fernando López Díaz

Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital General de Zona 20 IMSS Puebla

Resumen

Introducción: el sangrado postmenopáusico necesita una evaluación minuciosa por las enfermedades que lo pueden causar. El ultrasonido endovaginal (UEV) es una prueba de diagnóstico que determina qué mujeres deben someterse a una biopsia endometrial; sin embargo, su correlación no se ha estudiado de manera sistemática en nuestro hospital.

Objetivo: Determinar relación del UEV con el reporte de biopsia de endometrio en pacientes con sangrado postmenopáusico.

Material y métodos: estudio de correlación, descriptivo, observacional, retrospectivo, homodémico y unicéntrico, realizado en el Hospital General De Zona número 20 del IMSS. Se incluyeron pacientes con diagnóstico confirmado de sangrado posmenopáusico, con reporte de UEV y de biopsia, atendidas dentro del servicio de ginecología y obstetricia durante enero de 2020 a diciembre de 2021.

Resultados: Se revisaron los datos de 102 pacientes, con una mediana de edad 64 años. Los reportes de las biopsias resultaron en miomatosis (29.4%), carcinoma (15.7%) e hiperplasia sin atipia (12.7%) principalmente. El diagnóstico de ambos estudios coincidió en el 49.0%, siendo los padecimientos en los que más correlación se observó: la atrofia, los miomas uterinos y la hiperplasia sin atipia (100%, 39.3% y 40.7% respectivamente).

Abstract

Background: postmenopausal bleeding needs a thorough evaluation for the diseases that can cause it. Transvaginal ultrasound is a diagnostic test that determines which women should undergo an endometrial biopsy; however, their correlation has not been systematically studied in our hospital.

Objective: to determine the relationship of endovaginal ultrasound with the endometrial biopsy report in patients with postmenopausal bleeding.

Material and Methods: a descriptive, observational, retrospective, homodemic, and single-center correlation study, conducted at the General Hospital De Zona number 20 of the IMSS. Patients with a confirmed diagnosis of postmenopausal bleeding, with a report of endovaginal ultrasound and biopsy, treated within the gynecology and obstetrics service from January 2020 to December 2021 were included.

Results: Data from 102 patients, with a median age of 64 years, were reviewed. The biopsy reports showed myomatosis (29.4%), carcinoma (15.7%) and hyperplasia without atypia (12.7%) mainly. The diagnosis of both studies coincided in 49.0%, with the conditions in which the highest correlation was observed: atrophy, uterine fibroids, and hyperplasia without atypia (100%, 39.3% and 40.7% respectively).

Palabras Clave: correlación, ultrasonido endovaginal, biopsia, sangrado postmenopáusico

Keywords: correlation, endovaginal ultrasound, biopsy, postmenopausal bleeding

1. INTRODUCCIÓN

La menopausia es conceptualizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la interrupción definitiva de la menstruación en consecuencia de la pérdida de la actividad folicular ovárica, durante un episodio de sangrado de 12 meses o más después del último período; identificándose como sangrado posmenopáusico. La edad menopáusica más frecuente es entre los 48 a 51 años. Es uno de los motivos más frecuentes e implica más del 70 % de todas las consultas ginecológicas en el grupo de edad perimenopáusica y posmenopáusica. La hemorragia uterina anormal posee diversas formas de presentación, como menorragia,

polimenorrea, polimenorragia, sangrado poscoital y sangrado posmenopáusico, con un grupo altamente heterogéneo de etiologías (Kumari A, 2019).

La hemorragia anormal del área genital, habitualmente, se atribuye a una causa intrauterina; no obstante, en realidad pueden provenir de diversos sitios de origen ginecológico o no ginecológico. Todas estas posibilidades deben alertar al ginecobstetra, debido a que puede ser la primera manifestación clínica de una lesión neoplásica. Prendergast *et al.*, en una serie de 1,138 mujeres de 41 a 91 años, con hemorragia posmenopáusica, reportaron los siguientes tipos y frecuencias histopatológicas: atrofia endometrial en el 59 %, pólipos endometriales en el 12 %, cáncer de endometrio en el 10 %, hiperplasia endometrial en el 9.8 %, efecto hormonal en el 7 % y cáncer cervical en < 1 % de los casos. Asimismo, otros diagnósticos como hidrometra, piometra y hematometra, se identificaron en el 2 %. De igual manera, otros autores informan que la hemorragia uterina posmenopáusica, en general, es provocada por atrofia de endometrio en el 60-80 %, pólipos endometriales entre 2-12 %, hiperplasia endometrial entre 5-10 % y tratamiento estrogénico de sustitución entre 15-25 %; sin embargo, en este grupo de edad son frecuentes las neoplasias malignas, especialmente el carcinoma endometrial (N H, 2016).

En la mayoría de las mujeres, la hemorragia anormal es ocasionada por lesiones benignas, como pólipos endometriales o fibromas intracavitarios, los cuales no representan un riesgo para la vida; no obstante, las pacientes esperan que se resuelva el problema. Los factores de riesgo para la enfermedad intracavitaria uterina, de manera global, y el cáncer de endometrio de forma particular, incluyen: el estado posmenopáusico, la edad avanzada y la exposición a estrógenos (T B, 2015).

Las pruebas de diagnóstico adecuadas y precisas ayudan en el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno, con una alta tasa de curación en la mayoría de los casos. La ecografía o ultrasonido es el procedimiento de diagnóstico de primera línea al que se someten las mujeres con sangrado posmenopáusico, debido a su ubicuidad, aplicabilidad, accesibilidad y bajo coste (Schramm A, 20017).

En relación con el tipo de histología endometrial en la hemorragia postmenopáusica, la OMS categoriza a la hiperplasia endometrial en simple, compleja (de acuerdo con la ausencia/presencia respectivamente de anomalías arquitectónicas), atípica (presencia de atipia celular-nuclear), atípica simple y atípica compleja. La neoplasia intraepitelial endometrial representa dos categorías de hiperplasia: endometrio policlonal normal con respuesta difusa a un ambiente hormonal anormal, y lesiones monoclonales con proliferación intrínseca focal y que significan un alto riesgo de adenocarcinoma, debido a que implica más del 80 % de los cánceres de endometrio. El amplio espectro de agresividad en los tipos histológicos del cáncer endometrial, con base en la OMS incluye: adenocarcinoma endometroide, carcinoma mucinoso, carcinoma seroso papilar (< 10 %), carcinoma de células claras (4 %), carcinoma epidermoide, carcinoma de células mixtas (10 %), y carcinoma indiferenciado (Long B, 2020).

La medición ultrasonográfica endovaginal se emplea para distinguir entre pacientes con un riesgo bajo o alto de cáncer de endometrio (Otify M, 2014). Si el endometrio se evidencia engrosado, se considera un mayor riesgo de cáncer de endometrio y se realiza una biopsia de endometrio (Ayala F, 2015); por lo que se considera una indicación para una evaluación invasiva (Ayala F, 2016).

Pushpa *et al.* identificaron que la sensibilidad y especificidad del ultrasonido transvaginal para sospechar enfermedad endometrial, en un grosor endometrial ≤ 4 mm, fueron 87.09 y 75.86 %, correspondientemente. Asimismo, se identificó enfermedad benigna (normal, atrófica, pólipo o mioma) en el 51.66 %, de los cuales la

mayoría tuvo endometrio atrófico. De igual manera, fue reconocido el cáncer de endometrio en 8 (13.33 %) pacientes. De estos 8 casos de malignidad endometrial, un caso fue confirmado como adenocarcinoma endometrial en el estudio histopatológico después de una polipectomía a través de histeroscopia (Garashova M, 2019).

Ali Babacan et al. evidenciaron que la ecografía transvaginal pudo detectar pólipos endometriales en 129 de 285 pacientes, con una sensibilidad del 12 %, y el 8.3 % en la detección de pólipos en comparación con la histeroscopia. N. van Hanegem et al. reportaron que la sensibilidad y especificidad de la ecografía transvaginal fue del 96% y 50 %; respectivamente, en la detección de carcinoma endometrial (N H, 2017).

Como describieron Mortakis et al. y Dijkhuizen et al., la ecografía endovaginal parece ser un excelente método de diagnóstico inicial, con una alta sensibilidad en el diagnóstico de anomalías endometriales (Seckin B, 2016). Develioglu et al. que estudiaron a 97 mujeres posmenopáusicas presentadas por hemorragia postmenopáusica, reportaron que el grosor del endometrio de 9.6 mm fue el valor de corte para el diagnóstico de carcinoma de endometrio. Asimismo, en un estudio realizado por Jacobs et al. para evaluar la sensibilidad del cribado del ultrasonido transvaginal para el cáncer de endometrio en mujeres posmenopáusicas, evidenciaron que el grosor endometrial de 5 mm fue el valor de corte en el carcinoma endometrial, con una sensibilidad del 77.1 % y una especificidad del 85.8 % (Laiyemo R, 2016).

En el estudio de Memon et al. la ecografía transvaginal mostró los mismos resultados que en la histopatología: los hallazgos implicaron un útero atrófico en 64 (57.14 %) pacientes, pólipo endometrial en 7 (6.25 %), hiperplasia endometrial en 24 (21.4 %), carcinoma de endometrio en 8 (7.14 %), piometra en 5 (4.46 %) y útero fibroide en 4 (3.5 %) pacientes. Contrastando los hallazgos histopatológicos en pacientes con hemorragia posmenopáusica, se evidenció un endometrio atrófico en 72 (58.5 %), pólipo endometrial en 37 (30 %) casos, hiperplasia endometrial en 9 (7.3 %) casos y adenocarcinoma en 1 (0.8 %) casos (Omar A, 2020).

Gokmen et al. encontraron que, en pacientes con sangrado postmenopáusico, un valor de corte de 4-5 mm del grosor endometrial medido por ultrasonido transvaginal tuvo un valor predictivo negativo del 99 % de cáncer de endometrio. Si se utiliza el ultrasonido transvaginal como paso inicial en la evaluación del sangrado postmenopáusico y se omiten las medidas menores de 4-5 mm, se evitarían las investigaciones invasivas en el 40 % de las mujeres. En la literatura actual, un grosor endometrial de ≥ 4 mm es el punto de corte actual por encima del cual se recomienda el muestreo endometrial. Sin embargo, los cánceres de endometrio de tipo 2 (cáncer de endometrio de células claras, seroso papilar o mucinoso) no pueden excluirse de forma fiable en función del grosor final valorado por ultrasonido transvaginal (Goldstein S, 2018)

2. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de correlación, observacional, transversal, unicéntrico, retrospectivo y homodémico.

La investigación se realizó en el Servicio de Quirófanos del Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita” localizado en la ciudad de Puebla, el trabajo de investigación se realizó en el periodo comprendido del 1º de junio 2021 al 30 de noviembre 2022. En el estudio se incluyeron expedientes de Se revisaron expedientes clínicos de pacientes atendidas por el servicio de Ginecología durante enero de 2020 y diciembre de 2021.

Los criterios de selección fueron los siguientes:

Criterios de inclusión:

1. Expedientes de pacientes derechohabientes al Instituto Mexicano del Seguro Social.
2. Atendidas en el HGZ número 20, la Margarita.
3. Entre enero de 2020 y diciembre de 2021.
4. Que acudieron al servicio de ginecología por sangrado transvaginal.
5. Identificación de estado postmenopáusico, de acuerdo con la historia clínica.
6. Con reporte de ultrasonido y biopsia de endometrio.

Criterios de exclusión:

1. Expedientes de pacientes con reporte de ultrasonido o biopsia faltante.
2. Expedientes de pacientes con estudios de imagen y patología realizados en otra institución diferente al Instituto Mexicano del Seguro Social.
3. Expedientes en los que se refiera terapia de reemplazo hormonal.

Criterios de eliminación:

1. Expedientes con faltantes en las variables del estudio, además de las variables de interés.
2. Expedientes ilegibles o incompletos.

Para calcular el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula para población finita o conocida con un nivel de confianza del 95%, obteniendo un tamaño de muestra de 102 en el periodo del estudio.

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple. Cada elemento de la población objetivo tuvo la misma probabilidad de ser seleccionado. Con esta técnica de muestreo todos los elementos que forman el universo durante el periodo de estudio tuvieron idéntica probabilidad de ser seleccionados para la muestra que estudiada. A cada elemento se le asignó un número aleatorio y se extrajeron los elementos que serán estudiados.

El proyecto se sometió a evaluación por parte del Comité de Local de Ética e Investigación del IMSS, a fin de obtener la autorización y número de registro correspondientes. Se dio a firmar hoja de consentimiento informado invitando a participar a cada integrante del equipo quirúrgico, explicando de manera detallada las características del estudio. Se aplicaron criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Fueron tomados del expediente los datos requeridos para la realización del estudio y vaciados en la hoja de recolección de datos, posteriormente se realizó una base de datos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel.

Se generó el análisis estadístico con el Software SPSS Statistic, en el que se hizo el vaciado de la información obtenida.

Para determinar la normalidad en la distribución de las frecuencias se empleó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Las variables categóricas se describieron en frecuencias y porcentajes.

La chi cuadrada se ejecutó a dos colas y una $p < 0.05$ fue considerada como estadísticamente significativa.

3. RESULTADOS

Entre las comorbilidades, 72 presentaron alguna (70.6 %) mientras que 30 no tuvieron ninguna (29.4 %), el número máximo de comorbilidades fue de 3, que se observó en 2 pacientes (2.0 %), seguidos de 53 que presentaron solo una (52.0 %) y de 23 que presentaron 2 (22.5 %). Las comorbilidades observadas fueron el sobrepeso o algún grado de obesidad en 67 pacientes (66.7 %), hipertensión arterial sistémica en 42 (42.4 %), la diabetes mellitus en 31 (30.4 %), dislipidemias en 6 (5.9 %), hipotiroidismo en 5 (4.9 %), antecedentes de EVC en 2 (2.0 %) y neoplasias en 2 (2.0 %) (Grafico 1).

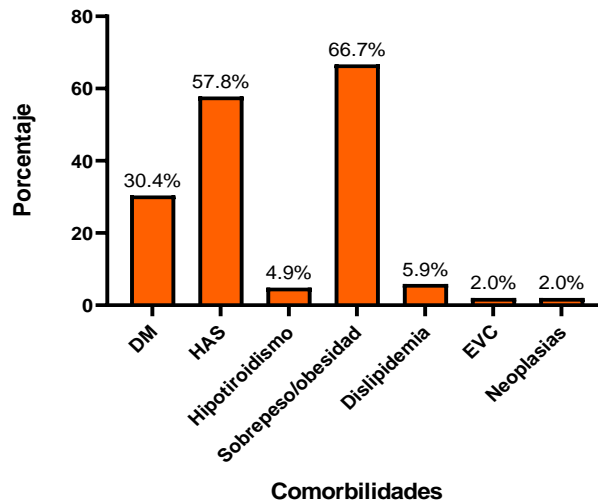


Gráfico 1. Distribución porcentual de las pacientes dependiendo de las comorbilidades presentadas
Fuente HGZ 20 “La Margarita”, periodo enero 2021 a noviembre 2022

En cuanto al estado nutricional de las pacientes, 35 tuvieron un IMC normal (34.3 %), 27 sobrepeso (26.5 %), 18 obesidad grado I (17.6 %), 15 obesidad grado II (14.7 %), y 7 obesidad grado III (6.9 %) (Grafica 2).

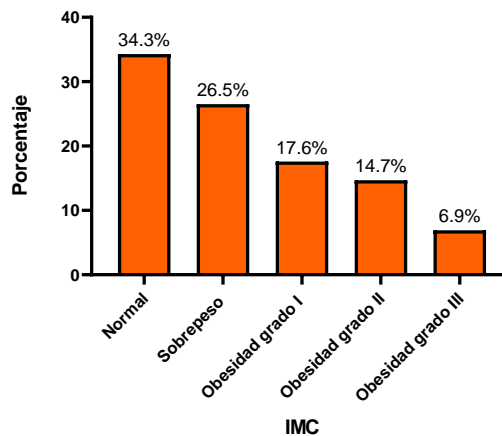


Gráfico 2. Distribución porcentual de las pacientes dependiendo de Índice de Masa Corporal
Fuente HGZ 20 “La Margarita”, periodo enero 2021 a noviembre 2022

En cuanto al sangrado, 88 pacientes refirieron un sangrado activo (86.3 %), mientras que los 14 restantes no (13.7 %). La etiología referida en el expediente fue en primer lugar por miomatosis en 33 pacientes (32.4 %), seguida de hiperplasia en 24 pacientes (23.5 %), sospecha de adenocarcinoma de 13 pacientes (12.7 %), atrofia en 5 y poliposis en 5 (4.9 % cada uno), en 22 pacientes no se determinó la etiología en ese momento. (Grafica 3).

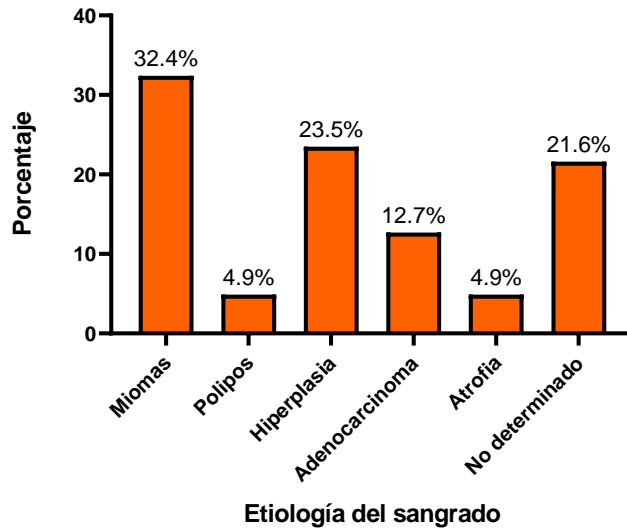


Gráfico 3. Distribución porcentual de las pacientes dependiendo de etiología de sangrado
Fuente HGZ 20 “La Margarita”, periodo enero 2021 a noviembre 2022

En el ultrasonido, se reportaron en 61 pacientes miomas uterinos (59.8 %), seguidos del engrosamiento de endometrio en 27 pacientes (26.5 %), el engrosamiento con miomas en 6 (5.9 %), atrofia en 5 (4.9 %) y masas con sospecha de malignidad en 3 (2.9 %) (Grafica 4).

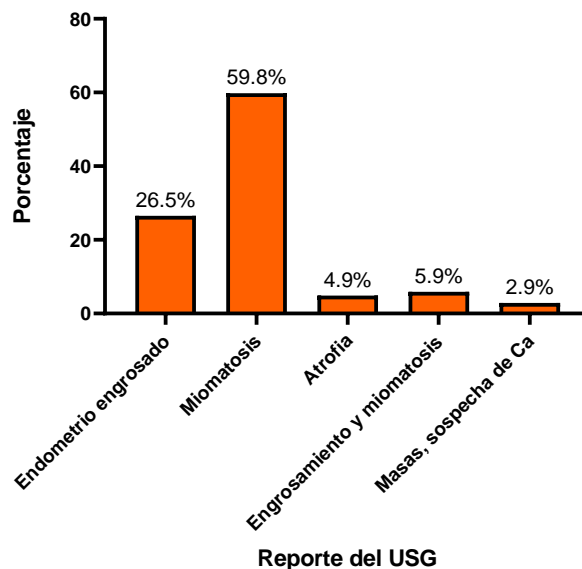
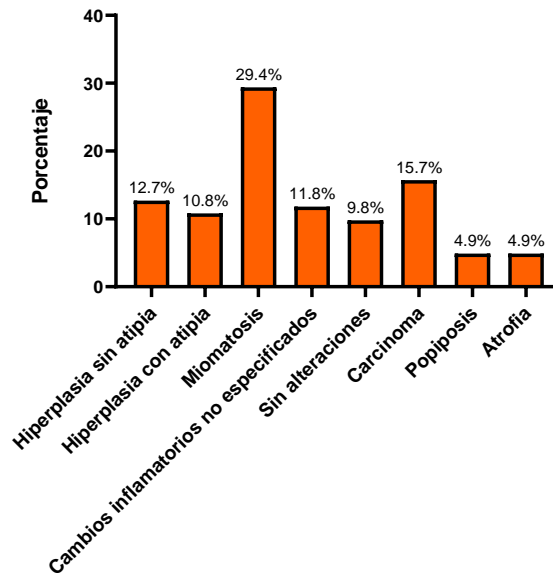


Gráfico 4. Distribución porcentual de las pacientes dependiendo del reporte de USG
Fuente HGZ 20 “La Margarita”, periodo enero 2021 a noviembre 2022

Los reportes de las biopsias de histopatología arrojaron miomatosis en 30 pacientes (29.4 %), carcinoma en 16 (15.7 %), hiperplasia sin atipia en 13 (12.7 %), hiperplasia con atipia en 11 (10.8 %), endometrio normal en 10 (9.8 %), poliposis en 5 y atrofia en 5 (4.9 % cada una) (Grafico 5).



Reporte de la biopsia

Gráfico 5. Distribución porcentual de las pacientes dependiendo del reporte de la biopsia
Fuente HGZ 20 “La Margarita”, periodo enero 2021 a noviembre 2022

Tabla 1. Correlación de los diagnósticos reportados en los ultrasonidos y las biopsias

	Endometrio engrosado (n)	Miomas (n)	Atrofia (n)	Engrosamiento y miomas (n)	Masas, sospechoso de cáncer (n)	Total (USG) (n)
Hiperplasia sin atipia	11	2	0	0	0	13
Hiperplasia con atipia	0	5	0	6	0	11
Miomatosis	6	24	0	0	0	30
Cambios inflamatorios no especificados	0	12	0	0	0	12
Normal	2	8	0	0	0	10
Carcinoma	8	5	0	0	3	16
Pólipos	0	5	0	0	0	5
Atrofia	0	0	5	0	0	5
Total (biopsia)	27	61	5	6	3	

Fuente HGZ 20 “La Margarita”, periodo enero 2021 a noviembre 2022.

Al analizar nuestra correlación la chi cuadrada de Pearson entre el ultrasonido endovaginal y la biopsia de endometrio obtenemos un coeficiente de 0.029 existe correlación, sin embargo, en comparación con el coeficiente obtenido entre la colposcopia y reporte histológico fue 0.000 por lo que existe mayor correlación entre el ultrasonido endovaginal y biopsia endometrial.

Tabla 2. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	209.240 ^a	28	.000
Razón de verosimilitud	120.687	28	.000
N de casos válidos	102		

Fuente HGZ 20 “La Margarita”, periodo enero 2021 a noviembre 2022

4. DISCUSIÓN

Sobre los diagnósticos, en la etiología referida antes de los estudios de manera predominante se diagnosticaron miomas uterinos, seguidos de la hiperplasia y el adenocarcinoma, resultado que está en relación con los hallazgos del ultrasonido y de la biopsia y que probablemente fueron las razones de la realización de los estudios.

En el reporte del ultrasonido, la enfermedad que se reportó principalmente fueron los miomas uterinos y seguido de endometrio engrosado y una combinación de ambos; por otro lado, en la biopsia los miomas también fueron la patología predominante, sin embargo, esta fue seguida del carcinoma, la hiperplasia sin atipia, los cambios inflamatorios no especificados y la hiperplasia sin atipia.

Sobre la evaluación de la correlación, el 49 % de los diagnósticos coincidieron en la biopsia y el ultrasonido, lo que revela un porcentaje relativamente bajo, en especial en lo que concierne al cáncer, puesto que, aunque los 3 estudios con sospecha de malignidad en el USG si fueron reportados como carcinoma en la biopsia, un número importante de pacientes con cáncer tuvo otros diagnósticos en el USG.

Los diagnósticos con mayor coincidencia fueron los miomas uterinos y la hiperplasia, que de manera individual obtuvieron el 51.0 % y 40.7 % de coincidencia, aunque sigue rondando la mitad. Esto implica que aproximadamente la mitad de los pacientes con una impresión diagnostica en el USG tendrán el mismo diagnostico en la biopsia, lo que resalta la importancia de la realización de biopsias que confirmen el diagnóstico.

Un estudio similar fue realizado por Berni *et al.*, quienes compararon los hallazgos ecográficos e histeroscópicos de 120 mujeres, en dicho estudio ocurrió algo similar con el cáncer, ya que el diagnostico después de la ecografía 11 pacientes fueron referidas con como “sospecha de malignidad” y después de la histeroscopia solo 1 se refirió como “adenocarcinoma”, de una manera opuesta a los hallazgos del presente estudio, en el USG 9 pacientes fueron referidas con “miomas submucosos” y después de la histeroscopia solo

2 tuvieron miomas (Arturo R 2016). En ambos estudios, en especial en las pacientes con malignidad, hubo una frecuencia baja de coincidencia.

5. CONCLUSIONES

El ultrasonido es una herramienta esencial para la orientación diagnóstica en el sangrado uterino anormal; en el presente estudio, se observó un porcentaje relativamente bajo de coincidencia entre el USG y las biopsias, sin embargo, es similar a lo observado en otros estudios.

Las enfermedades más frecuentes y con mayor coincidencia fueron la atrofia, los miomas uterinos y la hiperplasia de endometrio; de manera global el 49.0 % de los estudios coincidieron, por lo que se resalta el papel complementario de las biopsias en especial ante la sospecha de malignidad.

REFERENCIAS

- [1] Kumari A, Pankaj S, Chounhary V. Ultrasonic and histopathological evaluation to exclude premalignant and malignant lesions in perimenopausal and postmenopausal women presenting as abnormal uterine bleeding. *J Obs Gynaecol India*. 2019;69:171–176.
- [2] N H, MM P, MY B. The accuracy of endometrial sampling in women with postmenopausal bleeding: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Obs Gynecol Reprod Biol*. 2016;197:147–155.
- [3] T B, L A, D S. Intra-cavitary uterine pathology in women with abnormal uterine bleeding: a prospective study of 1220 women. *Facts Views Vis Obgyn*. 2015;7:17–24.
- [4] Schramm A, Ebner F, Bauer E. Value of endometrial thickness assessed by transvaginal ultrasound for the prediction of endometrial cancer in patients with postmenopausal bleeding. *Arch Gynecol Obs*. 2017;296:319–326.
- [5] Long B, Clarke MA, Morillo ADM. Ultrasound detection of endometrial cancer in women with postmenopausal bleeding: Systematic review and meta-analysis. *Gynecol Oncol*. 2020;157:624–633.
- [6] Otify M, Fuller J, Ross J. Endometrial pathology in the postmenopausal woman – an evidence-based approach to management. *Obs Gynaecol*. 2014;17:29–38.
- [7] Ayala F, Carranza C, Calle D. Histopatología del endometrio en sangrado uterino en la postmenopausia. *Inst Nac Matern Perinat Rev Peru Investig Matern Perinat*. 2015;4:15–19.
- [8] Ayala F, Rodríguez M, Izaguirre H. Sangrado uterino anormal en la postmenopausia: diagnóstico y manejo. *Rev Peru Investig Matern Perinat*. 2016;5:56–64.
- [9] Garashova M. Evaluation of the endometrial pathology in women with postmenopausal bleeding. Conf Pap [Internet]. 2019; Available from: https://www.researchgate.net/publication/338241613_Evaluation_of_the_Endometrial_Pathology_in_Women_with_Postmenopausal_Bleeding.
- [10] N H, M B, SA S. Diagnostic workup for postmenopausal bleeding: a randomised controlled trial. *BJOG*. 2017;124:231–240.
- [11] Seckin B, Cicek M, Dikmen AU. Diagnostic value of sonography for detecting endometrial pathologies in postmenopausal women with and without bleeding. *J Clin Ultrasound*. 2016;44:339–346.
- [12] Omar A, Seham A, Al-Kharabsheh AM. Clinical and sonographic evaluation of postmenopausal bleeding (PMB) followed by diagnostic and/or therapeutic hysteroscopy and guided biopsy in Jordanian Hospitals. *Medicina (B Aires)*. 2020;56.
- [13] Goldstein S. Appropriate evaluation of postmenopausal bleeding. *Menopause: Menopause*. 2018;25:1476–1478.
- [14] Arturo R, Clebsch B, Nuñezdomínguez MA. Hallazgos ecográficos e histeroscópicos en pacientes menopáusicas en un hospital de referencia Sonographic findings in hysteroscopic in menopausal patients in a referral hospital. 2016;6.

Correo de autor de correspondencia: ricardo_4464@hotmail.com