Artículo original
Ginecol Obstet Mex. 2020; 88 (9): 569-574.

Obesidad y cáncer de endometrio: las repercusiones de un problema de salud pública

Obesity and endometrial cancer: The impact of a public health problem.

Alfonso Torres-Lobatón,[1] Rosalva Barra-Martínez,[2] Elisa Paola Jiménez-Arroyo,[3] Jesús Portillo-Reyes,[3] Carla América Suárez-Juárez,[3] Fred Morgan-Ortiz[4]

Resumen

OBJETIVO: Describir el incremento en la frecuencia del cáncer de endometrio en un hospital de tercer nivel en las últimas décadas y su asociación con el sobrepeso y la obesidad.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, comparativo y observacional efectuado con base en la información de los expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de endometrio atendidas en el servicio de Oncología del Hospital General de México (2000-2017). Los datos se compararon con un estudio previo de 1966-1993.

RESULTADOS: Del 2000 al 2017 se registraron 785 pacientes y en el periodo global de 44 años, incluidos en el estudio, 1045 enfermas. En el lapso de 27 años se registraron 260 pacientes, y en el de 17 años: 785 enfermas; es decir, un incremento de 200% en la frecuencia de esta enfermedad.

CONCLUSIONES: En esta serie los porcentajes de sobrepeso y obesidad se elevaron de 46 a 72.5%. El cáncer de endometrio en mujeres menores de 48 años aumentó de 19 a 28%. El 30.5% de las pacientes en etapas tempranas de cáncer de endometrio tuvieron factores de riesgo de recurrencia tumoral y 42% de la serie global cursó con neoplasias avanzadas, lo que está demostrado afecta su pronóstico.

PALABRAS CLAVE: Cáncer de endometrio; factores de riesgo; sobrepeso; obesidad; México; hospital de tercer nivel.

Abstract

OBJECTIVE: To describe the increase shown in the frequency of endometrial cancer in a tertiary hospital in the last decades and its association with overweight and obesity.

MATERIALS AND METHODS: Retrospective, comparative and observational study based on information from the files of patients with a diagnosis of endometrial cancer attended at the Oncology Service of the General Hospital of Mexico (2000-2017). Data were compared with a previous study from 1966-1993.

RESULTS: From 2000 to 2017, 785 patients were registered and in the global period of 44 years, 1045 patients were included in the study. In the 27-year period, 260 patients were registered, and in the 17-year period, 785 patients were registered; that is, a 200% increase in the frequency of this disease.

CONCLUSIONS: In this series the percentages of overweight and obesity rose from 46 to 72.5%. Endometrial cancer in women under 48 years of age increased from 19 to 28%. 30.5% of patients in early stages of endometrial cancer had risk factors for tumor recurrence and 42% of the overall series had advanced neoplasms, which is shown to affect their prognosis.

KEYWORDS: Endometrial cancer; Risk factors; Overweight; Obesity; Mexico; Tertiary care centers.

[1] Cirujano oncólogo, Unidad de Ginecología Oncológica.
[2] Cirujano oncólogo.
[3] Residente de Ginecología oncológica, servicio de Oncología, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México.
[4] Ginecoobstetra, Maestro en Ciencias, Centro de Investigación en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

Recibido: abril 2020

Aceptado: mayo 2020

Correspondencia
Alfonso Torres Lobatón
drtorreslobaton44@gmail.com

Este artículo debe citarse como
Torres-Lobatón A, Barra-Martínez R, Jiménez-Arroyo EP, Portillo-Reyes J, Suárez-Juárez CA, Morgan-Ortiz F. Obesidad y cáncer del endometrio: las repercusiones de un problema de salud pública. Ginecol Obstet Mex. 2020; 88 (9): 569-574.
https://doi.org/10.24245/gom.v88i9.4149

ANTECEDENTES

El cáncer de endometrio es la neoplasia ginecológica que se diagnostica con mayor frecuencia en las mujeres que habitan en los países industrializados.[1] En 2018, la *American Cancer Society* reportó 63,230 casos que representaron 57.7% de los cánceres ginecológicos registrados para ese año.[2]

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, para México la frecuencia de esta enfermedad en 2018 fue de 7266 casos, cifra que la colocó por debajo de la del cáncer cervicouterino entre las neoplasias malignas del aparato genital femenino,[3] desplazando al cáncer de ovario cuya frecuencia había ocupado el segundo lugar, según la Dirección de Epidemiología de la Secretaría de Salud.[4]

Está establecido que el sobrepeso y la obesidad están estrechamente vinculados con el cáncer endometrial y que la epidemia de obesidad en Estados Unidos está teniendo una repercusión muy importante en la incidencia de cáncer endometrial.[5,6]

Los efectos metabólicos y endocrinos de la obesidad pueden explicar la asociación entre obesidad y cáncer endometrial. La disponibilidad de estrógenos en la menopausia resulta de la conversión de androstenediona a estrona y de la aromatización de andrógenos a estrógenos en el tejido adiposo periférico.[6] Además, las altas concentraciones de insulina en las mujeres obesas pueden incrementar el riesgo de cáncer de endometrio. Muchas preguntas que aún no se resuelvan derivan de la interacción entre obesidad, estrógenos e insulina como mediadores de la carcinogénesis endometrial.[6]

El Instituto Nacional de Salud Pública informó, en 2018, que en México se ha incrementado la prevalencia de sobrepeso y obesidad en las tres últimas décadas y que, en la actualidad, el nuestro es uno de los dos países con mayor prevalencia de obesidad. En adultos de 20 y más años la prevalencia de sobrepeso y obesidad, en 2016, fue de 72.5%[7] y de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, para 2018, el porcentaje ascendió a 74.9%; similares a los que se reportan en otros estudios mexicanos.[8,9,10]

El objetivo de este estudio fue: describir el incremento que ha mostrado la frecuencia del cáncer de endometrio en un hospital de tercer nivel en las últimas décadas y su asociación con el sobrepeso y la obesidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo y observacional efectuado en pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer de endometrio atendidas en el servicio de Oncología del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga entre los años 2000 y 2017. Parámetros de estudio: edad, factores de riesgo de cáncer de endometrio: sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus. Los casos se dividieron según la clasificación clínico-patológica de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) en su versión del 2009.[1,11]

La frecuencia de cáncer de endometrio del periodo 2016-2017 se comparó con la de los años 1983-1984[9] y la de 2010-2011.[10] Lo encontrado en relación con los factores de riesgo y clasificación del periodo 2000 a 2017 se comparó con los datos consignados para el lapso 1966-1993.[12] Se consideró sobrepeso al Índice de Masa Corporal (IMC) de 25 a 29.9 y obesidad al IMC de 30 a 50 o más.[6,8] El análisis estadístico de la información se efectuó en el sistema Epi-info v7, con la prueba de χ^2 para la comparación de los grupos**.** Los valores de índice de confianza menores de 95% no se consideraron con significación estadística (NS).

https://doi.org/10.24245/gom.v88i9.4149

RESULTADOS

Del 2000 al 2017 se registraron 785 pacientes y en el periodo global de 44 años, incluidos en el estudio, 1045 enfermas. En el lapso de 27 años se registraron 260 pacientes, y en el de 17 años: 785 enfermas; es decir, un incremento de 200% en la frecuencia de esta enfermedad. **Cuadro 1**

El análisis de la frecuencia relativa de los cánceres ginecológicos en 3 períodos distintos mostró que al comparar los periodos 2010-2011 *vs* 2016-2017 hubo un ascenso en las cifras de cáncer de endometrio: de 17.9 a 29.4% (p = 0.001) porcentajes que lo colocan en el segundo lugar entre los cánceres ginecológicos del servicio de Oncología. **Cuadro 2**

Al comparar los factores de riesgo analizados para cáncer de endometrio para los periodos 1966-1993 *vs* 2000-2017 se encontró, en cuanto a sobrepeso y obesidad, un incremento de 46.1 a 72.5% (p = < 0.5); de hipertensión de 30 a 33% (p = 0.412) y diabetes de 25.0 a 31.4% (p = 0.048). **Cuadro 3**

La edad promedio para el periodo 1966-1993 fue de 57 años y para el de 2000-2017 de 55 años. El 6.1% de las pacientes del primer periodo tenía 40 o menos años *vs* 9.5% de las del segundo período (p = 0.095). Las pacientes del primer periodo tenían 48 años o menos: 19 *vs* 28% de las del segundo (p = 0.011). **Cuadro 4**

En 874 casos se obtuvo información de las variedades histopatológicas de las que 745 (85.2%) correspondieron a carcinomas endometroides (tipo 1) y 129 (14.7%) a carcinomas no endometroides (tipo 2).[1,11] **Cuadro 5**

Se obtuvo la clasificación clínico-quirúrgica en 898 pacientes. Del primer grupo 116 (48.7%) enfermas se clasificaron en estadio I *vs* 404 (61.2%) del segundo (p = 0.001). De la serie global, 378 pacientes de 898 (42.0%) cursaban con neoplasias avanzadas: estadios II, III y IV. **Cuadro 6**

Se diagnosticaron con sobrepeso y obesidad 113 de 147 pacientes (84.0%) clasificadas en estadio I del periodo 2000-2009. De la serie de

Cuadro 1. Cáncer de endometrio. Pacientes registradas en 44 años

Periodo	Años	n
1966-1993	27	260
2000-2009	10	243
2010-2014	5	268
2016-2017	2	274
Total	44	1045

Cuadro 2. Cáncer ginecológico. Frecuencia relativa en diferentes épocas

Neoplasia	(I) 1983-1984		(II) 2010-2011		(III) 2016-2017		Significancia
	n	%	n	%	n	%	
1. Cáncer de cuello uterino	727	86.8	632	57.8	427	45.8	I *vs* II p<.05
2. Cáncer del cuerpo uterino	38	4.5	197	17.9	274	29.4	I *vs* II p<.05
3. Cáncer epitelial de ovario	52	6.2	213	19.7	206	22.1	I *vs* II p<.05
4. Cáncer de vulva	16	1.9	22	2	22	2.3	I *vs* II p=.845
5. Cáncer de vagina	4	0.4	16	1.4	2	0.2	I *vs* II p=.032
Total	837	99.8	1080	99.8	931	99.8	

1.(II) *vs* (III) p < .05; 2.(II) *vs*. (III) p.0001; 3.(II) *vs*. (III) p = .185; 4.(II *vs* III) p = .618; 5.(II) *vs* (III) p = .003

Cuadro 3. Factores de riesgo

Variable	Periodo analizado			
	1966-1993*		2000-20017**	
	n	%	n	%
Obesidad	120	46.1	(b) 572	72.5
Hipertensión	78	30.0	(b) 260	33.0
Diabetes	65	25.0	(b) 248	31.4
Total	260		788	

*Edad promedio: 57 años; **Edad promedio: 55 años; Significancia: (1) (a) *vs* (b) $p < 0.05$. (2) (a) *vs* (b) $p = 0.412$; (a) *vs* (b) $p = 0.048$.

Cuadro 4. Frecuencia en pacientes menstruantes

Grupos de edad	Periodo	n	%	Significancia
40 años y <	1966-1993	16/260	6.1	p = 0.095
	2000-2017	69/723	9.5	
48 años y <	2000-2009	40/210	19	p = 0.011
	2010-2017	144/513	28	

Cuadro 5. Variedades histopatológicas

Variedad	n	%
Endometroide (Tipo 1)	745	85.2
No endometroide (Tipo 2)	129	14.7
Total	874	99.9

2000-2017 se obtuvo información de 119 de 389 (30.5%) que se encontraban en estadio I; esas pacientes tenían factores de riesgo de recurrencia tumoral (estadios Ia: infiltración vascular o grado de malignidad 3 y estadios Ib: infiltración del miometrio en más de 50%).[1,11]

DISCUSIÓN

Si bien el cáncer del cuello uterino sigue predominando entre los cánceres ginecológicos que se atienden en el servicio de Oncología del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga,[10] su frecuencia ha descendido, lo que coincide con lo publicado en 2018 por la OMS para Mé-

Cuadro 6. Relación de estadios clínico-patológicos en 2 periodos diferentes

Estadio	Periodo analizado				Significación
	1966-1993		2000-2017		
	n	%	n	%	
I	116	48.7	404	61.2	p = 0.001
II	35	14.7	77	11.6	p = 0.224
III	54	22.6	118	17.8	p = 0.128
IV	33	13.8	61	9.2	p = 0.045
Total:	238	99.8	660	99.8	

https://doi.org/10.24245/gom.v88i9.4149

xico.[3] A ese descenso contribuyó el incremento en la incidencia de cáncer de endometrio, que lo ubica en el segundo lugar entre los cánceres ginecológicos de México.[3]

El aumento en las cifras de sobrepeso y obesidad, documentado en diversos países a partir de 1975,[5,13] se asocia con mayor incidencia de cáncer de endometrio, al grado de considerar que la epidemia de obesidad que prevalece Estados Unidos[5] está teniendo una repercusión sumamente negativa en el registro de casos de este cáncer a una edad de manifestación menor a 60 años en mujeres con sobrepeso y obesidad.[5,6,13] En la serie de los autores de los años 1966-1993, la edad promedio fue de 57 años y 46.1% de las pacientes tenían sobrepeso y obesidad,[12] en tanto que para la de los años 2000 a 2017, la edad promedio correspondió a 55 años con 72.5% con sobrepeso y obesidad (p = < 0.5). El 28% de las enfermas de esta última serie eran premenopáusicas (48 años y menos).

Llama la atención la cifra de 274 casos de cáncer de endometrio diagnosticados en el periodo 2016-2017, que superó a la reportada en periodos previos de 5, 10 y 27 años.[10,12] La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición publicó, en 2018, los datos de sobrepeso y obesidad registrados en los últimos 30 años, con cifras de 34.5% para 1988, de 61% para 1999, de 69.3% para 2006, de 71.2% para 2012 y de 74.9% para 2018.[8] En 2012 las cifras de sobrepeso y obesidad para la mujer fueron de 73% y de 76.8% en 2018.[8] En la **Figura 1** se muestra la correlación sobrepeso y obesidad descrita, con incremento de casos de cáncer de endometrio reportado en nuestro servicio para los periodos 1966-1993[12] y 2000-2017.

En una serie de 274 casos de cáncer de endometrio, publicada en 2013 por el Instituto Nacional de Cancerología de México, se reportó que las pacientes tenían 54 años de edad promedio, además de sobrepeso y obesidad en 72.6% de

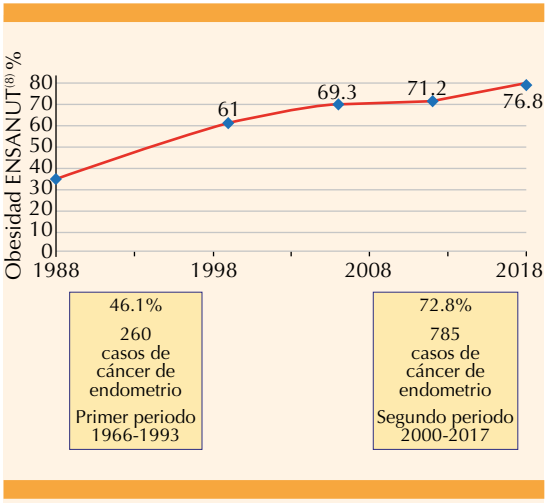


Figura 1. Correlación entre sobrepeso y obesidad en México (1988-2018) y cáncer de endometrio. Hospital General de México 1966-1993 y 2000-2017.

la muestra.[14] El índice de masa corporal es el principal factor de predicción del riesgo de otras enfermedades crónicas, como la diabetes y la hipertensión arterial, padecimientos con influencia en la incidencia y pronóstico del cáncer de endometrio.[1,5,6] Estos factores coexistieron en 31.4 y 33% de las pacientes del estudio reportado para los años 2000-2017, con diferencias estadísticamente significativas para el incremento de diabetes en el periodo 2000-2017 (p = 0.48).

Si bien más de 80% de los casos de cáncer de endometrio de tipo endometroide están ligados al sobrepeso y obesidad, los reportes actuales también relacionan estos factores de riesgo con los cánceres no endometroides de tipo 2, cuyo pronóstico es menos favorable.[1,5]

Destacó el incremento de 19 a 28% de casos de cáncer de endometrio en mujeres menores de 48 años diagnosticadas en los periodos 2000-2009 *vs* 2010-2017 (p = 0.011). También llamó la atención que 84% de las clasificadas en estadio I (del periodo 2000-2009) hayan cursado con sobrepeso y obesidad; que 30.5% de este último

grupo tuvieran factores de riesgo de recurrencia tumoral[1,11] y que 42% de la serie global cursara con neoplasias avanzadas.[1,11]

El sangrado genital anormal en la mujer premenopáusica, con sobrepeso y obesidad, puede estar relacionado con cáncer de endometrio, como sucedió en 28% de las pacientes de este reporte, lo que puede favorecer el retraso en el diagnóstico con la consiguiente afectación del pronóstico.[1,5,6,11]

El tratamiento de elección en pacientes con cáncer de endometrio es el quirúrgico, en particular con lesiones en estadio I y factores de riesgo de recurrencia tumoral o, bien, lesiones avanzadas; entre otros procedimientos se incluye la disección ganglionar pélvica y, por lo menos, el muestreo ganglionar paraaórtico.[1,11] Estos complejos procedimientos, además de favorecer la morbilidad en pacientes con sobrepeso y obesidad,[1,5,6] deben acompañarse de tratamientos coadyuvantes: radioterapia o radioterapia y quimioterapia,[1,11] con pronóstico menos favorable en pacientes obesas, en pacientes con obesidad y comorbilidades agregadas, y en quienes cursen con cáncer de endometrio tipo 2 o con lesiones avanzadas (estadios II,III y IV).[1,5,6,14]

CONCLUSIONES

Se reportó un incremento de casos de cáncer de endometrio de 200% en relación con lo publicado en el estudio previo. Para el sobrepeso y obesidad los porcentajes se elevaron de 46 a 72.5% (p = 0.05). También se observó aumento de 19 a 28% de cáncer de endometrio en mujeres menores de 48 años (p = 0.01). Se encontró que 30.5% de las pacientes en etapas tempranas de cáncer de endometrio tuvieron factores de riesgo de recurrencia tumoral y 42% de la serie global cursó con neoplasias avanzadas, lo que está demostrado afecta su pronóstico. El incremento del sobrepeso y obesidad y de las cifras de cáncer de endometrio reportadas en esta serie ponen de manifiesto el problema de salud pública que está representando esta asociación en nuestro país.

REFERENCIAS

1. Santaballa A, et al. SEOM clinical guidelines for endometrial cancer (2017). Clin and Translat Oncol 2018; 20: 29-37. doi:10.1007/s12094-017-1809-9.
2. Smith RA, et al. Cancer screening in the United States, 2018: A review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. Cancer J Clinician 2018; 68 (4). https://doi.org/10.3322/caac.21446
3. Rtveladze K, et al. Obesity prevalence in Mexico: impact on health and economic burden. Public Health Nutrition 2014; 17 (1): 233-39. https://doi.org/10.1017/S1368980013000086
4. Fernández CSB, et al. Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México. Dirección General de Epidemiología. (SINAIS/SINAVE/DGE/Salud). Ciudad de México: Secretaría de Salud, 2011; 46-122.
5. Onstad AM, et al. Addressing de role of obesity. Endometrial cancer risk, prevention, and treatment. J Clin Oncol. 2016; 34: 4225-30. doi:10.1200/JCO.2016.69.4638.
6. Nevadunsky SN, et al. Obesity and age at diagnosis of endometrial cancer. Obstet Gynecol. 2014; 124: 300-6. Doi:10.1097/AOG.0000000000000381.
7. Campos NI, et al. Epidemiología de la obesidad y sus principales comorbilidades en México. En: La Obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control.
8. Editores: Juan Ángel Rivera Dommarco, Maranta Colchero y col. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2018; 31-38.
9. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Presentación de resultados. ensanut.insp.mx>informes>ensanut_2018_presentacion_resultados. 2019; 41.
10. Torres LA, et al. Cáncer ginecológico, 1983-1984. Frecuencia relativa y resultados del tratamiento. Unidad de Oncología. Hospital General de México. Rev Med Hosp Gen (Mex) 1987; 50: 169-77.
11. Torres LA, et al. Cáncer ginecológico: evolución de su frecuencia relativa en una Institución de alta especialidad. Gac Mex Oncol (GAMO) 2014; 13: 222-28.
12. Uterine Neoplasms. NCCN clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines) 2019. Endo 4-10.
13. Torres LA, et al. Cáncer del endometrio en el Hospital General de México: 27 años de experiencia. Rev Inst Nal Cancerol (Mex) 1998; 44: 124-33.
14. Islami F, et al. Gobal Cancer In Women: Cancer Control Priorities. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2017; 26: 458-70. doi:10.1158/1055-9965.EPI-16-0871.
15. Sanz-Chávez LNT, et al. Sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión en cáncer de endometrio. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51: 326-29.

https://doi.org/10.24245/gom.v88i9.4149