



Cáncer cervicouterino. Perfil epidemiológico en 1,217 pacientes. Seguro Popular

Alfonso Torres Lobatón,¹ José Israel Bustamante Iglesias,² Alfonso Torres Rojo,³ Juan Carlos Oliva Posada,³ Miguel Ángel Morales Palomares,³ Edgar Román Bassaure⁴

RESUMEN

Antecedentes: en México, el cáncer cervicouterino es la neoplasia más común y la de mayor mortalidad por cáncer ginecológico.

Objetivo: mostrar los aspectos epidemiológicos relevantes de las pacientes con cáncer cervicouterino tratadas en el Hospital General de México en el programa de gratuidad del Seguro Popular.

Material y métodos: estudio retrospectivo, observacional y descriptivo efectuado con los expedientes clínicos de las pacientes tratadas por cáncer cervicouterino en el servicio de Oncología del Hospital General de México entre los meses de enero de 2005 y diciembre de 2008.

Resultados: se atendieron 1,217 pacientes, 69% procedentes de algún estado del país; 725 (59%) cursaron la educación primaria y 181 (15%) no tuvieron acceso a ésta. Del total, 692 (57%) iniciaron vida sexual activa antes de los 18 años; 772 (63%) refirieron multiparidad y 629 (55%) nunca se habían realizado citología cervical. En 1,090 mujeres (89%) el diagnóstico histopatológico fue de carcinoma epidermoide, y en 127 (11%) de adenocarcinoma; en 990 (81%) se trató de carcinomas invasores y en 227 (19%) de carcinomas *in situ*. De las 1,135 pacientes clasificables, 580 (51%) estaban en etapas 0 y I, y 555 (49%) en etapas II a IV. Para la etapa 0, la edad promedio fue de 35 años; para el estadio I, de 42 años; de 50 años para el estadio II, de 54 para el III y de 51 para el IV.

Conclusiones: el estudio mostró que 69% de las pacientes provenía de otros estados, que la frecuencia de carcinomas *in situ* fue menor a la reportada en todo el país, que 49% de las lesiones estaban en etapas avanzadas y que los factores de riesgo eran similares a los que indica la bibliografía.

Palabras clave: cáncer cervicouterino, perfil epidemiológico, Seguro Popular.

ABSTRACT

Background: Cervical cancer is the most common and most lethal gynecological cancer in Mexico.

Objective: To show epidemiological aspects of patients with cervical cancer treated at General Hospital of Mexico with Seguro Popular (free of cost health plan).

Material and method: A retrospective, observational and descriptive study of files from patients with cervical cancer treated at General Hospital of Mexico, from January 2005 to December 2008.

Results: We attended 1,217 patients, 69% of them came from some state of the country; 725 (59%) only had basic studies and 181 (15%) didn't study; 692 (57%) had their first intercourse

before 18 years old; 772 (63%) had more than three children and 629 (55%) never had made a cervical cytology; 1,090 (89%) had diagnosis of squamous cell carcinoma and 127 (11%) adenocarcinomas; 990 (81%) were invasive carcinomas and 227 (19%) *in situ*; 580 patients (51%) had FIGO stages 0 and I, and 555 (49%) stages II-IV. For stages 0, the median age was 35 years, for stage I, 42 years; 50 years for stage II, 54 for stage III and 51 for stage IV.

Conclusions: This study showed that 69% of the patients came from some state of the country, a frequency of carcinomas *in situ* lesser than reported at other series in this country and 49% of advanced stages. Most patients had risk factors reported for this disease.

Key words: cervical cancer, epidemiological study, free of cost health plan.

RÉSUMÉ

Antécédents: au Mexique, cancer du col utérin est le plus commune malignité et une mortalité plus élevée de cancers gynécologiques.

Objectif: montrer les aspects épidémiologiques pertinentes de patients atteints de cancer du col utérin traités à l'Hôpital général du Mexique dans le programme libre de Seguro Popular.

Méthodes: Une étude rétrospective des dossiers, observationnelle et descriptive médicaux des patients traités pour un cancer du col utérin dans le service d'oncologie de l'Hôpital général du Mexique entre Janvier 2005 et Décembre 2008.

Résultats: Un total de 1.217 patients, 69% de tout l'état dans le pays, 725 (59%) étaient inscrits à l'école primaire et 181 (15%) n'avaient pas accès. Sur ce total, 692 (57%) a initié une activité sexuelle avant l'âge de 18 ans, 772 (63%) ont rapporté la multiparité et 629 (55%) n'avaient jamais eu de cytologie cervicale. En 1.090 femmes (89%) le diagnostic histopathologique était le carcinome spinocellulaire, et 127 (11%) de l'adénocarcinome, en 990 (81%) a été traitée pour les carcinomes invasifs et dans 227 (19%) des carcinomes *in situ*. Sur les 1.135 patients classés, 580 (51%) étaient à des stades 0 et I, et 555 (49%) au stade II-IV. Pour l'étape 0, la moyenne d'âge était de 35 ans pour les stades I, 42, 50 ans pour les stades II, 54 pour le troisième et 51 pour la IV.

Conclusions: L'étude a montré que 69% des patients venus d'autres Etats, que la fréquence du carcinome *in situ* a été inférieure à celle indiquée dans le pays, que 49% des lésions étaient à un stade avancé et les facteurs de risque étaient semblables à celles indiquées par la littérature.

Mots-clés: cancer du col de l'utérus, le profil épidémiologique, Seguro Popular.

RESUMO

Antecedentes: No México, o câncer cervical é o tumor maligno mais comum e aumento da mortalidade do câncer ginecológico.

Objetivo: mostrar os aspectos epidemiológicos relevantes de pacientes com câncer cervical tratados no Hospital Geral do México no programa gratuito de Seguro Popular.

Métodos: A registros estudo retrospectivo, descritivo e observacional médicos de pacientes tratados de câncer cervical no departamento de oncologia do Hospital Geral do México entre janeiro de 2005 e dezembro de 2008.

Resultados: Um total de 1,217 pacientes, 69% a partir de qualquer estado do país, 725 (59%) estavam matriculados no ensino fundamental e 181 (15%) não tinham acesso a ele. Do total, 692 (57%) iniciaram a atividade sexual antes dos 18 anos, 772 (63%)

relataram multiparidade e 629 (55%) nunca tinha tido a citologia cervical. Em 1,090 mulheres (89%) o diagnóstico histopatológico foi de carcinoma de células escamosas, e 127 (11%) de adenocarcinoma, em 990 (81%) foi tratado de carcinoma invasivo e em 227 (19%) de carcinomas in situ. Dos 1,135 pacientes classificáveis, 580 (51%) estavam em estágios 0 e I, e 555 (49%) no estágio II-IV. Para a fase 0, a média de idade era de 35 anos para a fase I, 42, 50 anos para a fase II, 54 para o terceiro e 51 para o IV.

Conclusões: O estudo mostrou que 69% dos pacientes vieram de outros estados, que a frequência de carcinoma in situ foi menor do que a relatada no país, que 49% das lesões estavam em estágios avançados e fatores de risco foram semelhantes aos indicados na literatura.

Palavras-chave: câncer de colo uterino, o perfil epidemiológico, Seguro Popular.

El cáncer cervicouterino es un problema mundial de salud. Ocupa el segundo lugar en frecuencia entre los tumores malignos de la mujer, con más de 500,000 casos cada año. El 75% de los diagnósticos corresponde a países en vías de desarrollo, donde llega a representar 20 a 30% de los cánceres femeninos, en contraste con lo observado en países industrializados, donde la enfermedad constituye únicamente 4 a 6% de los cánceres de la mujer.¹⁻⁵ Las mayores tasas de incidencia se encuentran en algunos países de África, Centro y Sudamérica y Asia,¹⁻⁵ y es probable que se subestimen la incidencia y la mortalidad en esos países debido a la escasa información de los datos reales.²

El cáncer cervicouterino es responsable de más de 250,000 defunciones anuales en el mundo, sobre todo en países subdesarrollados.²⁻⁵ En países altamente in-

dustrializados se abatieron constantemente las cifras de mortalidad durante los últimos 50 años.⁶⁻⁷ En México, de 1990 a 2000, se reportaron 48,761 defunciones, lo que representó un promedio de 12 mujeres fallecidas cada 24 horas, con incremento anual de 0.76%,^{3,4} aun cuando la Secretaría de Salud informó una reducción de la mortalidad a partir de 1998 a un ritmo de casi 5% anual.⁸ La cifra de fallecimientos por cáncer cervicouterino para el año 2000 fue de 4,576, con una tasa de 20.1 por 100,000, y descendió a 4,024 para 2008, con una tasa de 14.0 por cada 100,000 mujeres.⁹

En estudios efectuados por la Secretaría de Salud se señala que para abatir la mortalidad por esta enfermedad es necesario alcanzar una cobertura de 80% en la detección en población blanco y asegurar el diagnóstico y tratamiento adecuados y oportunos en mujeres con resultados anormales de la citología cervical. Al respecto, la cobertura actual en el país, reportada por la SSA, es de sólo 43%.⁹

En este artículo se exponen los aspectos epidemiológicos relevantes de la población con cáncer cervicouterino que recibió atención médica en el servicio de Oncología del Hospital General de México, OD (organismo descentralizado) durante enero de 2005 a diciembre de 2008, como parte del programa de gratuidad implantado por el gobierno federal como Seguro Popular.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de los expedientes clínicos de pacientes que con diagnóstico histopatológico de cáncer cervicouterino recibieron

¹ Consultor técnico.

² Ex residente de ginecología oncológica.

³ Médico de base de la Unidad de Tumores Ginecológicos.

⁴ Jefe del servicio de Oncología.

Servicio de Oncología, Hospital General de México, OD.

Correspondencia: Dr. Alfonso Torres Lobatón. Palenque 49, México 03020 DF. Correo electrónico: r.torreslobaton@prodigy.net.mx
Recibido: diciembre 2012. Aceptado: enero, 2013.

Este artículo debe citarse como: Torres-Lobatón A, Bustamante-Iglesias JI, Torres-Rojo A, Oliva-Posada JC y col. Cáncer cervicouterino. Perfil epidemiológico en 1,217 pacientes. Seguro Popular. Ginecol Obstet Mex 2013;81:71-76.

atención médica en el servicio de Oncología del Hospital General de México, de enero de 2005 a diciembre de 2008.

Las variables analizadas incluyeron: edad de las pacientes, lugar de residencia y escolaridad. Como factores de riesgo de la enfermedad se investigaron: edad de inicio de la vida sexual activa, número de parejas sexuales, uso de anticonceptivos hormonales, número de embarazos, tabaquismo y citología realizada antes del diagnóstico de cáncer.

Se analizaron, además, los reportes de citología y colposcopia con que ingresaron las enfermas, las variedades histológicas y la clasificación clínica de acuerdo con la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO);^{2,7} esta última se correlacionó con la edad.

RESULTADOS

Se obtuvo el perfil epidemiológico de 1,217 expedientes, con los siguientes resultados:

Lugar de residencia: como se muestra en el Cuadro 1, el Estado de México fue el que aportó el mayor número de casos, con 502 (41.2%); el segundo lugar lo ocupó el Distrito Federal, con 368 (30%); el tercer lugar Oaxaca, con 74 (6%), y el cuarto Guerrero, con 61 (5%).

Edad: la paciente más joven tenía 16 años y la mayor 81 años. La edad promedio fue de 51.9 años. Los grupos de edad predominantes fueron el de 40 a 49 años, con 401 pacientes (33%), y el de 50 a 59 años, con 268 (22%) [Cuadro 2].

Cuadro 1. Entidades de origen

Entidad	n	%
Estado de México	502	41.2
Distrito Federal	368	30.2
Oaxaca	74	6
Guerrero	61	5
Hidalgo	48	4
Veracruz	44	3.6
Puebla	37	3
Morelos	23	1.8
Guanajuato	16	1.3
Michoacán	12	0.9
Chiapas	11	0.9
Jalisco	9	0.7
Tlaxcala	8	0.6
Zacatecas	4	0.3
Total	1,217	99.5

Escolaridad: 725 pacientes cursaron la educación primaria (59%) y 279 la secundaria (23%). Únicamente cinco enfermas estudiaron hasta licenciatura (0.4%) y 181 (15%) carecieron de escolaridad.

Antecedentes ginecoobstétricos

Inicio de la actividad sexual: 692 pacientes (56%) reportaron haber iniciado su vida sexual antes de los 18 años de edad y 525 (44%) después de esta edad.

Número de parejas sexuales: 639 pacientes (53%) tuvieron una pareja sexual; 355 (29%) dos parejas sexuales y 223 (18%) tres parejas sexuales o más.

Número de embarazos: 156 (13%) tuvieron un embarazo; 289 (24%) dos embarazos y 772 (63%) tres embarazos o más (Cuadro 3).

Método de planificación familiar: 934 (77%) no utilizaron procedimiento alguno; a 110 (9%) se les hizo

Cuadro 2. Edad y escolaridad de 1,217 pacientes

	n	%
Edad		
16-20	4	0.3
21-29	48	4
30-39	237	19.4
40-49	401	33
50-59	268	22
60-69	156	12.8
>70	103	8.4
Total	1,217	99.9
Escolaridad		
Analfabeta	181	14.8
Primaria	725	59.5
Secundaria	279	23
Bachillerato	27	2.2
Licenciatura	5	0.4
Total	1,217	99.9

Cuadro 3. Número de embarazos de 1,217 pacientes

Embarazos	n	%
1	156	12.8
2	289	23.7
3	116	9.5
4	152	12.4
5	131	10.7
6 y más	373	30.6
Total	1,217	99.7

salpingoclasia; 95 (8%) recibieron hormonas y a 78 (6%) se les colocó dispositivo intrauterino.

Tabaquismo: 204 pacientes tenían este hábito (17%).

Estudios citológicos previos al diagnóstico de cáncer: 629 pacientes (55%) nunca se habían realizado un estudio de Papanicolaou; 169 (21%) se lo realizaron un año antes; 66 (11%) dos años antes y 83 (13%) tres años antes.

Informes de citología y colposcopia previos al ingreso al servicio: 1,160 pacientes tenían estudios de citología y 568 con colposcopia; 975 casos de citología (84%) y 536 de colposcopia (94%) fueron positivos para cáncer (Cuadro 4).

Diagnóstico histopatológico: los informes definitivos de patología de las 1,217 enfermas fueron: en 1,090 casos (89%) el diagnóstico correspondió a carcinomas epidermoides y en 127 (11%) a adenocarcinomas.

Relación entre carcinomas *in situ* y carcinomas invasores: 990 casos (81%) se diagnosticaron como carcinomas invasores y 227 (19%) como carcinomas *in situ*.

Clasificación clínica de los cánceres invasores: como se muestra en el Cuadro 5, los estadios clínicos más comunes fueron: el I, con 353 pacientes (39%) y el estadio II, con 340 (37%). De las 343 enfermas en estadio I, sólo 34

(10%) mostraron carcinomas microinvasores, 241 (68%) estadios Ib1 y 78 (22%) estadios Ib2.

Al comparar la relación global de las etapas tempranas con las avanzadas (a partir del estadio II), se observó que 580 pacientes (51%) de las 1,135 clasificables tenían carcinomas *in situ* en estadio I y 555 (49%) estaban en etapas avanzadas.

En cuanto a la relación del estadio clínico con la edad, las pacientes con carcinoma *in situ* tenían una edad promedio de 35 años, las de estadio I de 42 años; las de estadio II de 50 años; las de estadio III de 54 años y las de estadio IV de 51 años (Cuadro 6).

Cuadro 6. Relación del estadio clínico con la edad de las pacientes

Estadio clínico	Límites de edad (años)	Promedio (años)
Cáncer cervicouterino <i>in situ</i>	16-65	35
I	19-71	42
II	22-62	50
III	27-81	54
IV	34-68	51

Cuadro 4. Estudios previos de citología y de colposcopia

Reporte	n (%)	n (%)
		Colposcopia
Citología cervical		
Cáncer cervicouterino invasor	826 (71.2)	395 (69.5)
Cáncer cervicouterino <i>in situ</i>	149 (12.8)	141 (24.8)
NIC 2	78 (6.7)	22 (3.8)
NIC 1	19 (1.6)	6 (1)
Normal	82 (7)	4 (0.7)
Otros	6 (0.5)	-
Total	1,160 (99.8)	568 (99.8)

Cuadro 5. Estadios clínicos del cáncer invasor

Estadio clínico	n	%
I	353	39
II	340	37
III	169	19
IV	46	5
Total	908	100

Se excluyen del cuadro 82 casos considerados no clasificables.

DISCUSIÓN

La incorporación del cáncer cervicouterino al programa de gastos catastróficos diseñado por el gobierno federal a finales de 2004, más la actualización de la Norma Oficial Mexicana (NOM-014 SSA2-1994) para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer que entró en vigor a mediados de 2007^{9,10} dieron cabida a la gratuidad en el tratamiento de este padecimiento para enfermas carentes de la protección que da la seguridad social, y a la regulación de la forma en que las pacientes con citologías cervicovaginales anormales deberían pasar a las clínicas de colposcopia para investigar la posibilidad de un proceso maligno. Las pacientes con diagnóstico comprobado de cáncer cervicouterino recibirían atención en instituciones de alta especialidad.

Si bien los primeros casos de cáncer cervicouterino que se integraron a este programa en el servicio de los autores ingresaron en octubre de 2004, para fines de este estudio se incluyeron los registrados a partir de enero de 2005, una vez que se había establecido el diagnóstico de cáncer e iniciado el tratamiento específico.

Únicamente 368 enfermas (30.2%) de las 1,217 incluidas en el análisis vivían en la Ciudad de México, lo que muestra que 69.8% de las atendidas durante el lapso de estudio procedían de algún estado de la República, especialmente del Estado de México (41.2%). Del 28.6% de la población restante 21.6% procedía de los estados de Oaxaca, Guerrero, Hidalgo, Veracruz y Puebla.

Lo anterior muestra que el Hospital General de México continúa representando un importante centro de referencia para la atención de diversos padecimientos, incluido el cáncer cervicouterino, y sugiere la necesidad de redoblar esfuerzos a fin de que las pacientes con enfermedades como ésta puedan recibir atención pronta y de alta calidad en sus respectivos estados. Al ser interrogadas, la mayoría destacó la carencia de recursos en sus lugares de origen para la atención de su enfermedad.

La Dirección de Epidemiología de la Secretaría de Salud ha establecido que los programas de detección del cáncer cervicouterino deben centrarse en tres factores críticos: alcanzar 80% de cobertura en el tamizaje en población blanco, que actualmente es de 43% en el país, y asegurar el diagnóstico y tratamiento adecuados y oportunos en mujeres con resultados anormales.⁹ Lo anterior continúa representando un formidable reto para las instituciones de salud, ya que los más de 4,000 fallecimientos por cáncer cervicouterino que año con año se registran en el país constituyen un reflejo de los deficientes logros en este campo.

A excepción del Estado de México y el Distrito Federal, algunos estados del sureste de la República fueron los que más aportaron pacientes para esta casuística, y son precisamente esos estados los que han mostrado las tasas más altas de mortalidad por este padecimiento.^{9,11}

Los factores de riesgo analizados en este estudio corresponden a los establecidos en la Norma Oficial Mexicana,^{9,10} los factores más relevantes que contribuyeron a la enfermedad son: el inicio temprano de la actividad sexual, observado en 692 enfermas (57%), la multiparidad en 772 (63%) y el no haberse realizado estudio de citología cervical en 629 pacientes (55%).

La falta de escolaridad o la escolaridad deficiente son factores que pueden influir en que las pacientes no se integren a los programas de pesquisa o detección oportuna. En este análisis, 725 enfermas (59%) refirieron haber cursado la educación primaria y 181 (15%) carecían de escolaridad.

La anticoncepción hormonal como factor de riesgo, sobre todo de adenocarcinomas,^{6,7} se observó en 95 enfermas (8%) y el tabaquismo en 204 (17%).

En cuanto a los informes de citología cervical mostrados por las enfermas a su ingreso al servicio, se encontraron resultados falsos negativos en 16% de 1,160 muestras, lo que significa una cifra razonable de errores en el diagnóstico y le confiere a este método de pesquisa el valor que tiene establecido en la detección de este padecimiento.^{6,9}

Únicamente 568 (47%) de las 1,217 enfermas contaban con estudio de colposcopia, que fue positivo para malignidad en 536 casos (94%). La Norma Oficial Mexicana establece que toda mujer con citología anormal debe ser referida a una clínica de colposcopia para continuar su estudio.^{9,10} La institución de los autores tiene dos clínicas de colposcopia, una situada en el servicio de Ginecoobstetricia y otra en el propio servicio de Oncología donde, en 1993, el entonces secretario de salud Jesús Kumate Rodríguez, por decreto oficial, estableció el Centro Nacional de Clínicas de Displasias, centro formador de especialistas en este campo.⁹

En estas clínicas, y en los consultorios de ginecología oncológica de la institución, se corroboró el diagnóstico de malignidad en las enfermas que ingresaron sin confirmación histopatológica de cáncer.

El 89% de los informes de patología correspondió a carcinomas epidermoides y 11% a adenocarcinomas. Estos últimos han mostrado un significativo aumento en su frecuencia en países altamente industrializados, las cifras ascendieron de 10 a 20 o 30%.^{7,12}

En Estados Unidos, por ejemplo, en la década de 1970, los carcinomas epidermoides representaban 88% y los adenocarcinomas 12%, en tanto que para 2004, los resultados del estudio *Surveillance Epidemiology and End Results* revelaron que 69% de los casos confirmados fueron carcinomas epidermoides y 25% adenocarcinomas.^{12,13} En varios estudios se ha informado una asociación entre adenocarcinoma endocervical y la administración prolongada de anticonceptivos orales.^{6,7}

La relación carcinomas *in situ* y carcinomas invasores (19 vs 81%, respectivamente) contrasta con los datos reportados por el Registro Histopatológico de Neoplasias del país, que informó una cifra de carcinomas *in situ* de 54% en 2000¹⁴ y de 63% para los años 2004 a 2006.⁹ En países como Estados Unidos, donde la enfermedad no representa un problema de salud, los

diagnósticos de carcinoma *in situ* del cuello uterino corresponden a 8%.¹⁵

Uno de los factores pronóstico más relevantes de esta enfermedad es la estadificación clínica. Las cifras de control de la enfermedad a cinco años para los estadios tempranos son mayores de 80%, las cifras globales para los avanzados no rebasan 50%.^{2,6,7}

Reportes de la institución de los años 1983 a 1984 de 656 pacientes mostraron 16% de lesiones invasoras en estadio I y 84% de lesiones en etapas II a IV.¹⁶ Los datos actuales arrojan cifras de 39% para la etapa I y de 61% para lesiones invasoras avanzadas, lo que representa un incremento en el diagnóstico de la enfermedad invasora temprana de 23% y un descenso de 23% en el diagnóstico de cánceres avanzados en un periodo de 21 años, que incluye descenso de 38% para el estadio II, de 14% para la etapa III y de 5% para la IV.

Finalmente, la correlación de los estadios clínicos con la edad mostró una edad promedio de 35 años para los carcinomas *in situ*, de 42 para la etapa I, de 50 para la II, de 54 para la III y de 51 para la etapa IV. El que las pacientes de mayor edad estuvieran en estadios más avanzados sugiere menor apego a los programas de detección. Los datos encontrados concuerdan con los de la bibliografía consultada.^{2,7}

CONCLUSIONES

El 69.8% de las 1,217 pacientes estudiadas procedía de algún estado del país. El Estado de México contribuyó con 41.2% de los casos.

En esta serie destacaron los siguientes factores de riesgo de cáncer cervicouterino: inicio temprano de la actividad sexual en 692 enfermas (57%), multiparidad en 772 (63%) y nunca haberse realizado un estudio de citología cervical en 629 (55%).

En 1,090 casos (89%) el diagnóstico histopatológico correspondió a carcinomas epidermoides, y en 127 (11%) a adenocarcinomas; 990 casos (81%) se diagnosticaron como carcinomas invasores y 227 (19%) como carcinomas *in situ*; 580 pacientes de las 1,135 clasificables (51%) tenían carcinomas *in situ* y estaban en estadio I y 555 (49%) estaban en etapas avanzadas.

Las pacientes con carcinoma *in situ* tenían edad promedio de 35 años, las de estadio I de 42 años, las de estadio II de 50 años, las de estadio III de 54 años y las de estadio IV de 51 años.

El estudio mostró que 79% de las pacientes foráneas tenía una frecuencia de carcinomas *in situ* menor a la informada en todo el país, y que 49% tenía lesiones avanzadas y factores de riesgo similares a los que la bibliografía reporta para esta enfermedad.

REFERENCIAS

1. Hughes HS, Steller MA. Radical gynecologic surgery for cancer. *Surg Oncol Clin N Am* 2005;14:607-631.
2. Hacker FN, Friedlander ML. Cáncer cervical. En: Berek SJ, Hacker FN, eds. *Oncología ginecológica*. 5ª ed. Filadelfia: Lippincott Williams and Wilkins, 2010;341-376.
3. Caro LJ, Zúñiga C. Perfil epidemiológico del cáncer cervicouterino en México. *Rev Enf Inf Ped* 2009;XXIII:36-37.
4. Tovar GVJ, Ortiz CF, Jiménez GFR, Valencia VG. Panorama epidemiológico de la mortalidad por cáncer cervicouterino en México (1980-2004). *Rev Fac Med UNAM* 2008;51:47-51.
5. Torres PS, Gutiérrez SJ, Morales GJA. Cáncer en México: Correlación entre los factores socioeconómicos y la alimentación. *Med Int Mex* 2006;22:336-343.
6. Campion JM. Enfermedad preinvasiva del cuello uterino. En: Berek SJ, Hacker FN, eds. *Oncología ginecológica*. 5ª ed. Filadelfia: Lippincott Williams and Wilkins Philadelphia, 2010;268-284.
7. Eifel JP, Berek SJ, Markman AM. Carcinoma of the Cervix. In: DeVita, Hellman & Rosenberg's *Cancer: Principles & Practice of Oncology*, 8th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 2008;1497-1450.
8. Cáncer cervicouterino. México: Secretaría de Salud, 2004;34-35.
9. Fernández CSB, León AG, Herrera TMC, Salazar SE y col. Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, México DF. (SINAIS/SINAVE/DGE/Salud) 2011;46-138.
10. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM014-SSA2-1994, para la Prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control del cáncer cervicouterino. México: Secretaría de Salud, 2007;10-14.
11. Palacio MSF, Lazcano PE, Allen LB, Hernández AM. Diferencias regionales en la mortalidad por cáncer de mama y cérvix en México. *Salud Publica Mex* 2009;51(supl 2):S208-219.
12. Herzog J, Monk JB. Reducing the burden of glandular carcinomas of the uterine cervix. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:566-571.
13. Hildesheim A, Berrington GA. Etiology and prevention of cervical adenocarcinomas. *J Natl Cancer Inst* 2006;98:292-293.
14. Dirección General de Estadística e Información. Secretaría de Salud (DGE-SSA, México). Registro Histopatológico de Neoplasias 2000. México: DGE-SSA, 2000;7-8.
15. DiSaia PJ, Creasman TW. Preinvasive disease of the cervix. In: DiSaia PJ, Creasman TW, eds. *Clinical gynecologic oncology*. 6th ed. St. Louis: Mosby, 2002;1-33.
16. Torres LA, Gómez GG, Piñón CRA, Torres RA y col. Cáncer cervicouterino en el Hospital General de México, OD: Frecuencia de sus etapas clínicas y su correlación con la edad. *GAMO* 2007;6:28-32.