

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN EL ESTADO LARA, DURANTE EL PERIODO 2000 – 2010

¹María Guerra; ¹María García; ¹César Garaban; ¹Jorge González;

^{1,2}Damelis Daza y ^{1,2}Douglas García.

¹UCLA, Decanato de Ciencias de la Salud, Departamento de Medicina Preventiva y Social,

²Unidad de Investigación en Salud Pública. Correo: djgarcia26@yahoo.com

RESUMEN

Con el objeto de determinar las características epidemiológicas de la mortalidad por cáncer de cuello uterino en el estado Lara durante el periodo 2000-2010, se realizó una investigación observacional descriptiva longitudinal, se revisaron los datos de mortalidad de los archivos de Epidemiología Regional del MPPS. Se estudiaron 823 defunciones cuya causa correspondía al código C53 de la CIE 10. Las muertes por cáncer de cuello uterino representaron el 1% del total de muertes por todas las causas durante el periodo estudiado. Predominaron (98,7%) las defunciones por cáncer de cuello uterino no especificado; el grupo de edad con mayor riesgo de morir por esta causa es el de 65 años y más con una tasa de 59,34 por 10⁵ hab., seguido del grupo de 55-64 años (32,59 por 10⁵ hab.). Las áreas con alto riesgo de mortalidad por esta patología corresponden a los municipios Iribarren y Urdaneta (tasa de 100,22 por 10⁵ hab. y 112,25 por 10⁵ hab. respectivamente). El 36,8% de las defunciones ocurridas en el municipio Iribarren proceden de la parroquia Juan de Villegas. Según el año de ocurrencia, el mayor riesgo de morir por la enfermedad fue durante los años 2005 y 2008 (tasa de 12,26 por 10⁵ hab. y 10,02 por 10⁵ hab. respectivamente). En cuanto a los AVPP, se evidenció que por esta causa se pierden 2.690 AVPP. Este trabajo servirá como base para otras investigaciones, además de aportar datos al sector salud para facilitar la toma de decisiones en el control y prevención del cáncer cuello uterino.

Palabras clave: epidemiología, mortalidad, cáncer cuello uterino

ABSTRACT

The aim of the present study is to determine the epidemiological characteristics of mortality related to in Lara State during the period 2000-2010; through a retrospective longitudinal descriptive investigation. We checked the mortality information of Regional Epidemiology of the MPPS. We studied 823 deaths corresponding to the code C53 of ICD-10. The deaths by cervical cancer represented 1% of the total amount of deaths by all the causes during the studied period. 98.7% was due to not specified uterine neck malignant tumor; the 65 years group and even more has high risk of dying because of this cause with a rate of 59,34 per 10⁵ hab., the 55-64 years group was the next (32,59 per 10⁵ hab.). The areas with high mortality risk are Iribarren and Urdaneta municipalities (rate of 100,22 per 10⁵ hab. and 112,25 per 10⁵ hab. respectively). 36,8 % of deaths which took place at Iribarren municipality belong to the Juan de Villegas area. The biggest risk of dying occurred during 2005 and 2008 (rates of 12.26 per 10⁵ hab. and 10.02 per 10⁵ hab. respectively). We demonstrate due to this fact 2.690 PYLL get lost. This study will be important to other investigations; it is going to contribute information to the sector health to facilitate the capture of decisions in the control and prevention of the cervical cancer.

Key words: epidemiology, mortality, cervical cancer.

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una enfermedad que representa un grave problema de salud pública y afecta con mayor frecuencia a los países menos desarrollados. Al hablar de causas de mortalidad, entre la población mundial, se tiene que el cáncer en general ocupa el segundo lugar, después de las enfermedades cardiovasculares. En Venezuela, si se toma en cuenta la localización del carcinoma, en ambos géneros predomina el de pulmón, mientras que la causa líder en varones es el de próstata y en mujeres el cáncer de cuello uterino (CCU) ⁽¹⁾. El pronóstico de las mujeres con CCU varía según las características del tumor, del agente y de la paciente ⁽²⁾.

El tumor maligno de cuello uterino es lo que se conoce como cáncer de cérvix (la parte más baja del útero). Un tumor es una masa anómala de tejido cuyo crecimiento excede y no está coordinado con el de los tejidos normales. En este caso, la proliferación celular autónoma y en exceso del tejido epitelial, son las principales características de las células neoplásicas o cancerosas. En su génesis se encuentran implicados múltiples factores de riesgo asociados al desarrollo de cáncer de cervicouterino, entre los que se incluyen la edad temprana de inicio de relaciones sexuales, multiparidad, uso prolongado de anticonceptivos hormonales, promiscuidad sexual, infecciones de transmisión sexual, nivel socioeconómico, entre otros ⁽³⁾. Hay evidencias a favor de un rol causal de los distintos tipos de virus de papiloma humano (VPH), detectándose ADN viral en 80% de este tipo de carcinoma y en sus lesiones precursoras. Hoy en día se conocen más de 60 tipos de VPH, alrededor del 50% de los CCU están asociados a VPH 16, 20% a VPH 18 y 10% a VPH 33 ⁽⁴⁾.

En sus inicios, el cáncer cervicouterino presenta pocos síntomas, pero a medida que la neoplasia invasora progresa los datos clínicos son múltiples, siendo la hemorragia el más común. Son pocas las mujeres (10%) que presentan dolor y secreción vaginal con mal olor al comienzo; en etapas avanzadas el tumor se ulcera y pueden aparecer lesiones verrugosas que se proyectan hacia la vagina,

pérdida de peso, debilidad, palidez y a veces fiebre ⁽⁵⁾. No obstante, el cáncer invasivo de cuello uterino es una enfermedad potencialmente prevenible, a través de tres tipos de prevención: la primaria se orienta a evitar la aparición de la enfermedad y en ella cumplen un papel muy importante los hábitos de vida y la alimentación; la secundaria se efectúa mediante la detección precoz de la enfermedad con una citología o prueba de Papanicolaou (PAP) de bajo costo y alta especificidad; y la terciaria se refiere a la oportunidad y calidad del tratamiento ⁽⁶⁾.

En los países latinoamericanos, una de cada 1000 mujeres de 35 a 55 años padece de cáncer de cérvix. A pesar de las campañas de detección oportuna del cáncer (DOC) en el cuello uterino y de mama, la mortalidad por estas dos entidades no ha disminuido en forma significativa. En los Sistemas de Salud en América Latina, ambos tipos de cáncer están incluidos en los programas prioritarios de atención médica, pero sigue existiendo baja cobertura en países poco desarrollados tecnológicamente ⁽⁷⁾. El CCU es uno de los más comunes en las mujeres, representando aproximadamente el 15% de los cánceres femeninos. Su incidencia aumenta considerablemente en los países en desarrollo, especialmente en los de bajos ingresos. Los estudios indican que en estos países hay un porcentaje significativo de la población femenina que nunca ha tenido preventiva citológica ⁽⁸⁾.

A nivel nacional, se registra que el cáncer de cuello uterino está posicionado en los primeros lugares entre las causas de mortalidad en Venezuela, con 1612 defunciones para el año 2005, representando el 18% de las muertes por cáncer en mujeres. Los estados con las tasas más elevadas son Amazonas, Monagas y Guárico (46,8; 42,2 y 40,2 casos por 100.000 mujeres, respectivamente); siendo Nueva Esparta la entidad con menores cifras de este indicador ⁽¹⁾.

El estado Lara no se encuentra entre las entidades con mayor tasa de mortalidad en Venezuela, sin embargo la incidencia de este

tipo de cáncer ha ido aumentando progresivamente, en el año 2005 se registraron 192 casos nuevos y 105 muertes por dicha causa. Esto indica que se registró un aumento con respecto al año anterior, cuando se contabilizaron 134 pacientes y 81 muertes por la enfermedad, de acuerdo a la información suministrada por Pérez ⁽⁹⁾. Añadiendo que la mayoría de las mujeres larenses, a pesar de saber que tienen alto riesgo de sufrir de CCU, no acuden al especialista para su respectiva revisión y mientras no se supere esta falta de interés por parte de las mismas pacientes esta enfermedad seguirá siendo una de las primeras causas de mortalidad en la región.

Estudio realizado en América Latina y Caribe sobre Epidemiología y control del cáncer, señala que en estas zonas los tipos de carcinoma que afectan a las mujeres constituyen una causa importante de mortalidad, en mujeres adultas, sobre todo en las regiones más pobres y con menos acceso a la tecnología de prevención y curación ⁽⁸⁾.

Por otra parte, en Colombia durante el año 2006 se llevó a cabo un estudio sobre "Epidemiología del cáncer de cuello uterino", concluyendo que aunque los programas de tamizaje ya demostraron disminuir la incidencia y la mortalidad por cáncer invasivo de cuello uterino es necesario que en los países en desarrollo se garanticen los recursos necesarios para cumplir con los dos objetivos principales de estos programas: aumentar la cobertura del examen citológico y resolver a las pacientes sus problemas ⁽³⁾.

Asimismo, en el año 2006 se publicó un trabajo de investigación acerca de los "Aspectos Epidemiológicos del Cáncer en Venezuela", donde se muestra un resumen del perfil descriptivo situacional de esta patología en el país, indicándose como información relevante que la tendencia de mortalidad por CCU venía presentando una situación en descenso hasta 1985, luego se produce un aumento hasta 1995, pero en el último quinquenio (2000-2005) se ha mantenido relativamente estable ⁽¹⁾.

El cáncer en general, y en especial el de cérvix, es una enfermedad que no suele presentarse en forma brusca, surgiendo una modificación inesperada en una célula normal que pasa a ser neoplásica; sino que generalmente suele estar precedido por una serie de alteraciones celulares a nivel del epitelio, antes de que pueda expandirse a tejidos subyacentes. Esta eventualidad brinda grandes oportunidades de llevar a cabo un diagnóstico precoz. Así, cuando éste se plantea eficazmente en una masa de población disminuye considerablemente la incidencia ⁽¹⁰⁾. Esto quiere decir que la prevención es un punto clave en la lucha contra el cáncer, no solamente en el caso de cuello uterino sino también de otros tipos que, más allá de ser curables, pueden ser prevenibles; siendo uno de los principales propósitos de la epidemiología oncológica ⁽¹¹⁾.

Es evidente la necesidad de ejecutar estudios investigativos en el área de medicina preventiva y social, no sólo a escala nacional sino también regional, de manera que exista la posibilidad de determinar el nivel de salud de la población, ayudar en el pronóstico y la mejoría clínica con y sin intervenciones, identificar grupos de riesgo y determinantes de la enfermedad en la población de un sector en específico. Es por ello que se plantea esta investigación con el objeto de determinar las características epidemiológicas de la mortalidad por cáncer de cuello uterino en el estado Lara durante el periodo 2000-2010. Es de esperar que con base en los resultados de este estudio, se pueden tomar decisiones importantes e informar adecuadamente a la población, tomando acciones justificadas de prevención y control en el estado Lara.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó una investigación de tipo descriptivo longitudinal retrospectivo con el objeto de determinar las características epidemiológicas de la mortalidad por cáncer de cuello uterino en el estado Lara durante el periodo comprendido entre los años 2000 y 2010.

Los datos revisados correspondieron a las muertes ocurridas en el estado Lara durante el periodo señalado las cuales fueron aportados por la oficina de informática y estadística de Epidemiología Regional del Ministerio del Poder Popular para la Salud.

El total de defunciones registradas fue de 81.718 muertes por todas las causas, correspondiéndose a las muertes por cáncer de cuello uterino 823 (1%) cuya causa básica de muerte se relaciona con al código C53 de la CIE 10.

Se solicitó la base de datos a la Dirección de Epidemiología Regional, se procedió a la limpieza de los datos. Finalizada esta etapa, se caracterizó la mortalidad teniendo en cuenta las variables epidemiológicas (persona, tiempo y espacio). Con relación a la variable persona se describió según edad. La variable tiempo, se caracterizó según mes y año de ocurrencia. Con respecto al comportamiento espacial se caracterizó según parroquia y municipio. Este último dato permitió identificar los municipios con mayor riesgo de muerte por esta causa y facilitó la construcción del mapa de riesgo.

Para definir el área de riesgo, se hizo un análisis por cuartiles con base en las tasas, definiéndose los municipios como de:

- *Alto Riesgo*: Todos aquellos que estuvieran por encima del Q3
- *Mediano Riesgo*: Los municipios que se encontraban entre el Q3 y Q1
- *Bajo Riesgo*: Todos los municipios que estuvieran por debajo de Q1

Los datos fueron presentados en cuadros, gráficos y mapas de riesgo. Para el análisis se utilizaron porcentajes, tasas específicas, tasas promedios, promedios, desviación estándar y Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP).

RESULTADOS

En el gráfico 1, se presenta la tendencia de la mortalidad por CCU expresada según las

tasas 100 mil mujeres calculadas para cada año, la cual muestra inestabilidad en los últimos 11 años, donde su mayor ascenso se ubica durante el 2005 y 2008 con tasas de entre 8 y 12 por cada 100 mil hab. Posterior a ello se visualiza una reducción en la mortalidad para el 2009 y 2010.

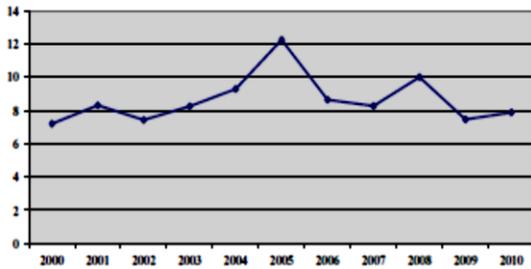
El comportamiento por edad de la mortalidad por CCU se muestra en el cuadro 1, donde se evidencia que el número de muertes por esta causa es mayor en la categoría de 65 y más años de edad con una tasa de 59,34 por 100 mil mujeres, siendo el grupo de mayor riesgo; seguido del de 55-64 años de edad con una tasa de 32,49 por 100 mil mujeres. Resaltando a su vez que el grupo de 17-24 sólo presenta una tasa de 3,65; una de las más bajas con respecto a los otros datos. Por otra parte, dentro de la Clasificación Internacional de Tumor Maligno de Cuello Uterino existen varios tipos, cada uno con código específico, de tal manera que en el cuadro 2 es bastante notorio el porcentaje correspondiente a tumor maligno de cuello uterino, sin otra especificación (C53.9), que casi alcanza el 99%. En contraposición al resto de los tipos de tumores malignos del cuello del útero cuyos porcentajes no sobrepasan el 1%.

Desde el punto de vista geográfico, el estado Lara cuenta con nueve municipios, de los cuales Iribarren y Urdaneta poseen las tasas de mortalidad por CCU más elevadas. Urdaneta se presenta como municipio con mayor riesgo siendo la tasa promedio de 112,25 por 100 mil mujeres y le sigue Iribarren con 100,22. Crespo se sitúa entre las zonas con menor tasa de mortalidad por esta patología en Lara, con un valor de 60,01 por 100 mil mujeres, casi la mitad de la correspondiente a Iribarren. Los demás municipios se mantienen con valores intermedios (figura 1). Tal como puede apreciarse en el cuadro 3, el porcentaje de defunciones por CCU, tomando en cuenta la parroquia de residencia, varía entre 12 y 20% para Concepción, Unión y Catedral; siendo superada sólo por la parroquia Juan de Villegas, la cual muestra un porcentaje mucho mayor que el resto de las parroquias del

municipio Iribarren, que no logran llegar a un 7%.

Al analizar los años de vida potencialmente perdidos (AVPP) en la población femenina larense, encontrándose que por esta causa se pierden 2.690 AVPP. Es importante resaltar que se pierde más vida prematuramente en el grupo de 55 - 64 años de edad 7661 AVPP. Igualmente, el grupo de mujeres en el cual se pierden menos años de vida por esta enfermedad es el comprendido entre 17 a 24 años, con apenas 145 AVPP. (Cuadro 4)

GRAFICO 1
Tendencia de la mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino. Estado Lara. Años 2000-2010.



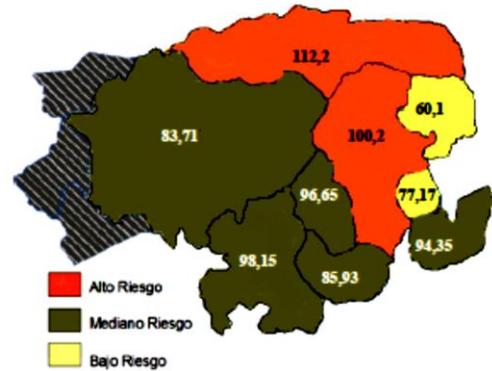
CUADRO 1
Distribución de las defunciones por Cáncer de Cuello Uterino según Grupos de Edad. Estado Lara. Años 2000-2010.

EDAD (AÑOS)	N	TASA PROMEDIO (POR 10 ⁵)
17-24	5	3,65
25-34	61	4,41
35-44	136	12,01
45-54	223	27,63
55-64	163	32,49
65 Y +	235	59,34

CUADRO 2
Distribución de las defunciones por Cáncer de Cuello Uterino según tipo. Estado Lara. Años 2000-2010.

TIPO de CA	N	%
Tumor maligno del endocérvix (C53.0)	7	0,9
Tumor maligno del exocérvix (C53.1)	2	0,2
Lesión de sitios contiguos del cuello del útero (C53.8)	2	0,2
Tumor maligno de cuello uterino, no especificado (C53.9)	812	98,7
TOTAL	823	100,0

FIGURA 1
Distribución de las defunciones por Cáncer de Cuello Uterino según Área de Riesgo. Lara. Años 2000-2010.



CUADRO 3
Distribución de las defunciones por Cáncer de Cuello Uterino según Parroquia de Residencia. Municipio Iribarren. Estado Lara. Años 2000-2010.

PARROQUIA RESIDENCIA	N	%
Catedral	98	19,4
Concepción	65	12,9
El Cuji	13	2,6
J. De Villegns	186	36,8
Sta. Rosa	27	5,3
Tamaca	31	6,1
Unión	66	13,1
A. F. Alvarado	5	1,0
Buena Vista	5	1,0
Juárez	9	1,8
TOTAL	505	100,0

CUADRO 4
Años de Vida Potencialmente Perdidos por Cáncer de Cuello Uterino. Estado Lara.

EDAD (AÑOS)	N	AVPP
17-24	5	145
25-34	61	2471
35-44	136	4148
45-54	223	4572
55-64	163	7661
65 Y +	235	2585
TOTAL	823	21690

DISCUSIÓN

El análisis epidemiológico del cáncer de cuello uterino representa un antecedente eficiente y de mucha importancia para el planteamiento y ejecución de labores preventivas e informativas por parte del personal de la salud en el estado Lara.

De esta forma, con base en los resultados presentados se evidencia que se podría considerar como población de alto riesgo de mortalidad por esta causa a las mujeres de más de 65 años de edad (tasa de 59,34 por 100 mil mujeres) y de entre 55 y 64 años (tasa de 32,49 por 100 mil mujeres), coincidiendo a su vez con los reportes de Novoa, quien afirma que en América Latina se ha registrado una mayor incidencia de CCU entre los 45 y los 65 años de edad ⁽⁷⁾. Esto quiere decir que hay una estrecha relación entre la incidencia de una enfermedad y la mortalidad a causa de la misma, pero lo que se debería disminuir es la prevalencia de la enfermedad, es decir, el número de pacientes que padezcan de cáncer de cuello uterino.

Las defunciones por CCU en el estado Lara, se incrementaron durante el año 2005 y 2008 (tasa promedio de 12,26 por 100 mil hab. y 10,02 por 100 mil hab. respectivamente), para luego descender hasta el año 2010 (7,89 por 100 mil hab.) pero tal reducción no es la esperada, ya que existe deficiencia en cuanto a la cobertura de la pesquisa para esta enfermedad, según lo reportado por Restrepo, quien encontró en Santiago de Chile que el 71.5% de los pacientes con cáncer invasor, no se habían realizado examen citológico en los últimos 5 años previos al diagnóstico ⁽⁸⁾. El simple hecho de ignorar las graves consecuencias que puede traer la ausencia de una revisión ginecológica anual provoca que la mayoría de las mujeres no tomen en serio este tipo de examen tan valioso.

Los municipios del estado Lara en los cuales vale la pena enfocarse, sin restarle importancia a los demás, son Iribarren y Urdaneta (con tasas de 100,22 por 100 mil hab. y 112,25 por 100 mil hab. respectivamente), siendo éste último la zona

donde se registró una mayor tasa de mortalidad para el periodo estudiado. Además, la parroquia que presenta altos valores de este indicador es Juan de Villegas. Una de las causas que podrían darle explicación a este hecho es que no en todos los municipios ni parroquias del estado habrá similitudes en cuanto a los factores que influyen en la historia natural del cáncer de cérvix, se presume que en las zonas anteriormente dichas existen estilos de vida donde predomina el inicio temprano de actividad sexual; a su vez, la población posee bajos niveles educativos, analfabetismo, entre otros.

En cuanto al tipo de cáncer de acuerdo a la ubicación, se obtuvo que un 98,7% de las defunciones fue a causa de tumor maligno de cuello uterino, sin otra especificación (C53.9). Dicho porcentaje llama supremamente la atención y sugiere que puede existir un mal registro.

No deja de ser un reto para los servicios de salud en Medicina Preventiva, toda vez que, a pesar de las dificultades para establecer medidas específicas de protección, la posibilidad de diagnóstico temprano y tratamiento adecuado, hacen vulnerable el padecimiento y apoyan la premisa de que el CCU es curable, por lo tanto, se reconoce la necesidad de orientar el paradigma existente para dar una respuesta social organizada en el control de la neoplasia cervical. Es de esperar que en un lapso breve, el diagnóstico y particularmente la terapéutica del cáncer encuentren nuevas sendas en el horizonte pre-clínico, que conduzcan al control efectivo de la enfermedad ⁽¹³⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Capote, L. (2006). *Aspectos epidemiológicos del cáncer en Venezuela*. [Revista en línea] Vol.18 N°.4, p. 269-281. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=s0798-05822006000400011&script=sci_arttext>. [citado 2011-12-15].

2. Alterio, G. y Pérez H. (2004). *Necesidades sentidas de conocimiento sobre el virus del papiloma humano (VPH) en las pacientes que acuden a la consulta de ginecología. Propuesta de un programa educativo.* [Revista en línea]. Vol. XX N° 1. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nxtAction=lnk&exprSearch=503780&indexSearch=ID>. [citado 2012-01-24].
3. Castro, M., Vera, L. y Posso, H. (2006). *Epidemiología del cáncer de cuello uterino: estado del arte.* [Revista en línea]. Vol. 57, N° 3. pp. 182 - 189. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=195214319006>. [citado 2012-02-28].
4. Alonso, J., Barcat, A. y Berria, M. (1991). *Medicina Buenos Aires.* [Revista en línea]. Vol. 51, N° 1. Disponible en: <http://books.google.co.ve>. [citado 2012-02-05].
5. Alonso, E y Lazcano, M. (2005). *Cáncer cervicouterino: diagnóstico, prevención y control.* [Libro en línea]. México D.F. Disponible en: <http://books.google.co.ve>. [citado 2012-02-08].
6. Suárez, E. (2006). *Aspectos epidemiológicos del cáncer cervicouterino.* [Documentos en línea]. Ponencia presentada en V Congreso de Obstetricia, Ginecología Infantil y Adolescencia. Simposio: Vacunas en la Adolescencia, realizado en Santiago de Chile, agosto – septiembre 2006. Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Congresos/1267>. [citado 2012-02-15].
7. Novoa, A. (2001). *Cáncer del cérvix uterino, revisión epidemiológica en Latinoamérica.* [Revista en línea]. Vol. 2 N° 2. Disponible en: http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=12328&id_seccion=1045&id_emplazamiento=1275&id_revista=88. [citado 2012-02-23].
8. Restrepo, H. (1994). *Epidemiología y control del cáncer de la mujer en América Latina y el Caribe.* [Documentos en línea]. Disponible en: <http://www.paho.org>. [citado 2012-01-20].
9. Pérez, A. (2006, marzo 24). *En 2005 aumentaron casos de cáncer de cuello uterino.* Diario El Impulso, p. C-7.
10. Fonseca, A. (2010). *Epidemiología e impacto económico do câncer de colo de útero no estado de Roraima: a perspectiva do SUS.* [Revista en línea]. Vol.32, n.8 pp. 386-392. Disponible en: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0100-72032010000800005&lng=en&nrm=iso>. [citado 2012-02-02].
11. Escandón, C., Benítez, M. y Navarrete, J. (1992) *Epidemiología del cáncer cervicouterino en el instituto mexicano del seguro social.* [Revista en línea]. Vol. 34, N° 6. Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001220>. [citado 2012-02-10].
12. OMS (1992). *Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10).* [Documentos en línea]. Disponible en: <http://www.biblioteca.anm.edu.ar/icd.htm>. [citado 2012-12-15].
13. Celorio, J., Calero, F. y Armas, A (1986). *Fundamentos de oncología ginecológica.* [Libro en línea]. Madrid, España. Disponible en: <http://books.google.co.ve>. [citado 2012-02-11].