

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
“DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ”  
CENTRO DE ESTUDIOS, DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

## ARTÍCULO ORIGINAL

### PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN EN PACIENTES ONCOLÓGICOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. CELESTINO HERNÁNDEZ ROBAU”

Por:

Dr. en Ciencias Abdel Bermúdez del Sol<sup>1</sup>, MSc. Elsa S. Toledo Rodríguez<sup>2</sup>, Lic. Yédia S. Edwige Gounou<sup>3</sup> y Dr. Yuri Madrazo Gutiérrez<sup>4</sup>

1. Doctor en Ciencias Farmacéuticas. Centro de Estudios, Documentación e Información de Medicamentos. Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz”. Santa Clara, Villa Clara. Profesor Titular. UCM-VC. e-mail: [abdelbs@iscm.vcl.sld.cu](mailto:abdelbs@iscm.vcl.sld.cu); [cedimed@capiro.vcl.sld.cu](mailto:cedimed@capiro.vcl.sld.cu)
2. Máster en Farmacia Clínica. Hospital Universitario “Dr. Celestino Hernández Robau”. Santa Clara, Villa Clara. Asistente. UCM-VC. e-mail: [elsasofia1966@yahoo.es](mailto:elsasofia1966@yahoo.es)
3. Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. e-mail: [amyesper@yahoo.fr](mailto:amyesper@yahoo.fr)
4. Doctor en Medicina. Especialista en Bioestadística. Dirección Provincial de Salud. Santa Clara, Villa Clara.

### **Resumen**

Se realizó un estudio de intervención longitudinal prospectivo con evaluación antes/después, en 69 pacientes ingresados en el Servicio de Oncología del Hospital Universitario “Dr. Celestino Hernández Robau”, de Santa Clara, con el objetivo de disminuir la prevalencia de problemas relacionados con la medicación en estos pacientes. El estudio constó de dos fases: diagnóstico e intervención. Se detectaron y clasificaron un total de 53 problemas en 37 pacientes (56,62 %), con el predominio de uno por paciente. Los mayores porcentajes correspondieron al problema relacionado con la medicación de tipo 2 (el paciente sufre un problema de salud por recibir un medicamento que no necesita) con un 39,62 %, y al tipo 5 (el paciente sufre una inseguridad del tratamiento, de origen cualitativo) con un 24,53 %. Se realizaron un total de 96 propuestas de solución a los problemas identificados y fueron aceptadas 89, para un 92,7 % de aceptación. Con las intervenciones realizadas se disminuyó significativamente la prevalencia de problemas relacionados con la medicación.

#### **Descriptores DeCS:**

NEOPLASMAS/quimioterapia  
AGENTES ANTINEOPLASICOS/uso terapéutico  
RESULTADO DEL TRATAMIENTO  
ERRORES DE MEDICACION

#### **Subject headings:**

NEOPLASMS/drug therapy  
ANTINEOPLASTIC AGENTS  
TREATMENT OUTCOME/therapeutic use  
MEDICATION ERRORS

## **Introducción**

El cáncer constituye un problema de salud de primer orden en el mundo. Los datos epidemiológicos disponibles señalan que la incidencia y mortalidad por cáncer ha aumentado en las últimas décadas, y es la segunda causa de muerte<sup>1,2</sup>. Se estima que en el transcurso del siglo XXI, el cáncer sea la primera causa de muerte en el mundo<sup>3-5</sup>.

Según las expectativas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), veinte millones de personas tendrán cáncer en el año 2020, de las cuales entre un 50 y un 60 % fallecerán a pesar de los diferentes tratamientos; ellas se enfrentarán en algún momento de la evolución de la enfermedad a la necesidad de un tratamiento paliativo. La atención integral al paciente oncológico, durante todas las fases del tratamiento, debe estar enfocada con una visión esencial y prioritaria hacia su calidad de vida, con énfasis especial en las fases avanzadas y terminales de la enfermedad<sup>6</sup>.

Cuba no está exenta de esta problemática ya que la incidencia de cáncer va en franco aumento. Cada año, aproximadamente nueve millones de personas enferman de cáncer y el 70 % de estas reciben tratamiento de soporte o cuidados paliativos<sup>2</sup>, en las cuales el uso irracional de medicamentos puede ocasionar problemas relacionados con la medicación (PRM), que son aquellas situaciones en las que el uso de estos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación<sup>7</sup>.

Existen algunos trabajos que han investigado la presencia de PRM en los pacientes oncológicos del ámbito hospitalario cubano<sup>8,9</sup>, los que parecen aportar suficiente evidencia para inferir que la morbilidad derivada del mal uso de los medicamentos y los costes originados por esta problemática pudieran ser de gran magnitud e interpretarse como un problema de salud pública, que requiere un mejor control de la farmacoterapia en estos pacientes.

En Villa Clara se han realizado estudios previos en el Hospital "Dr. Celestino Hernández Robau", donde se ha detectado una prevalencia de PRM en los pacientes oncológicos y la carencia de una actuación efectiva para resolverlos<sup>10,11</sup>, por lo que este estudio tiene como objetivo disminuir la prevalencia de PRM en estos pacientes de dicho hospital.

## **Métodos**

Se realizó un estudio de intervención longitudinal prospectivo con evaluación antes/después, en los pacientes oncológicos ingresados en el Servicio de Oncología del Hospital Universitario "Dr. Celestino Hernández Robau", de Santa Clara.

La muestra estuvo conformada por el total de pacientes que fueron hospitalizados en un período de seis meses (enero-junio de 2008) y aceptaron participar en la investigación mediante la firma del consentimiento informado. El estudio transcurrió en dos fases:

- Fase de diagnóstico: A medida que se visitaba a los pacientes en las salas, se les aplicaba una entrevista no estructurada que incluyó preguntas abiertas para evaluar aspectos relacionados con su enfermedad y su tratamiento farmacológico; además, se recolectaron datos generales de identificación que permitieron llenar la historia farmacoterapéutica de cada paciente. La veracidad de la información aportada se corroboró mediante la revisión de la Historia Clínica. La detección de los PRM se realizó a través de la evaluación de la información contenida en la historia farmacoterapéutica; para esto se realizó una revisión integral del tratamiento farmacológico, que fue contrastado con las recomendaciones terapéuticas descritas en la literatura especializada<sup>12,13</sup>, con vistas a detectar irregularidades en él, así como la evaluación exhaustiva de los exámenes biométricos realizados al paciente. Los PRM fueron clasificados según el Segundo Consenso de Granada, España<sup>14</sup>.
- Fase de intervención: La primera etapa fue de discusión con el médico de la propuesta de solución a los PRM identificados, donde se eligió la mejor alternativa farmacoterapéutica y, desde el punto de vista cualitativo, la relación beneficio-riesgo de cada tratamiento, para garantizar su mayor efectividad. Una vez acordada la mejor opción para la solución de los

PRM, la segunda etapa se centró en la aplicación de dichas soluciones, para lo cual se informó adecuadamente al paciente sobre la nueva conducta terapéutica.

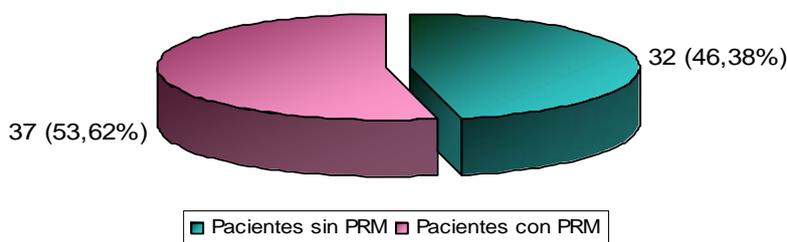
Los resultados se expresaron mediante tablas y gráficos con las frecuencias absolutas y relativas. Se aplicaron técnicas de significación estadística (prueba de independencia entre variables y prueba de los signos), a través del estadígrafo Chi cuadrado, para lo cual se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows, versión 11,5, y se fijó un nivel de confianza de 95 % ( $p = 0,05$ ).

## Resultados

La muestra final quedó constituida por 69 pacientes. El sexo femenino representó el 55 % (38 mujeres) y el masculino el 45 % (31 hombres), donde no se mostraron diferencias significativas ( $p > 0,05$ ). La mayoría de los pacientes se encontraban entre 31 y 59 años de edad, con diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ). Según la localización del tumor, se presentó con mayor porcentaje el cáncer de mama con 26,09 %, el de cérvix y útero con 14,49 %, el de ovario con un 13,04% y el de boca, faringe y laringe con un 10,14 %.

### Diagnóstico

Se identificaron un total de 37 pacientes, para un (53,62 %) (Fig 1), con PRM, es decir, que más del 50 % de los pacientes padecían un problema de salud como consecuencia del mal uso de los medicamentos. Al compararlo con los casos que no tenían PRM, no se apreciaron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ).



$$\chi^2 = 2,2; p = 0,134$$

Fig 1 Distribución de los pacientes de acuerdo con la presencia o no de PRM.

Un total de 25 pacientes (36,23 %) presentaron un único PRM, lo que resultó altamente significativo ( $\chi^2 = 27,14; p = 0,000$ ), nueve tenían dos PRM (13,04 %), dos pacientes con tres (2,90 %) y uno con cuatro (1,45 %).

Como se observa en la tabla, existió una prevalencia de PRM<sub>2</sub> (39,62 %); en orden de prevalencia le sigue el PRM<sub>5</sub> en 13 pacientes, para un 24,53 %; el PRM<sub>1</sub>, también se presentó con elevada frecuencia (22,64 %).

Tabla 1 Frecuencia de presentación de los PRM según su clasificación.

Problemas relacionados con la medicación (PRM)	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Necesidad				
PRM <sub>1</sub> (el paciente sufre un problema de salud por no recibir el medicamento que necesita).	12	22,64	2	28,57
PRM <sub>2</sub> (el paciente sufre un problema de salud por recibir un medicamento que no necesita).	21	39,62	2	28,57
Efectividad				
PRM <sub>3</sub> (el paciente sufre una ineffectividad del tratamiento de origen cualitativo).	3	5,66	0	0
PRM <sub>4</sub> (el paciente sufre una ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo).	2	3,77	0	0
Seguridad				
PRM <sub>5</sub> (el paciente sufre una inseguridad del tratamiento de origen cualitativo).	13	24,53	3	42,86
PRM <sub>6</sub> (el paciente sufre una inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo).	2	3,77	0	0
Total	53	100	7	100

Antes:  $\chi^2 = 10,19$   $p = 0,04$ ; Después:  $\chi^2 = 3,62$   $p = 0,171$   
 Comparación antes/después:  $Z = -7,71$   $p = 0,000$

### Intervención:

Se analizaron y discutieron con los médicos un total de 96 propuestas de solución para resolver los 53 PRM identificados en el estudio. Fueron rechazadas solo siete propuestas, lo cual representa el 7,3 % (Fig 2), es decir, que fueron aceptadas 89 propuestas, para un 92,7 % de aceptación.

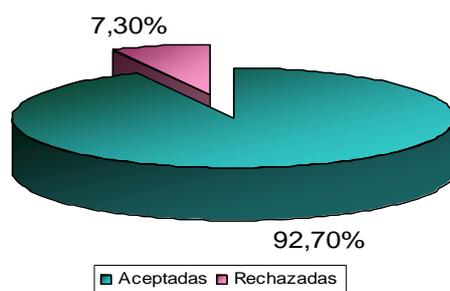
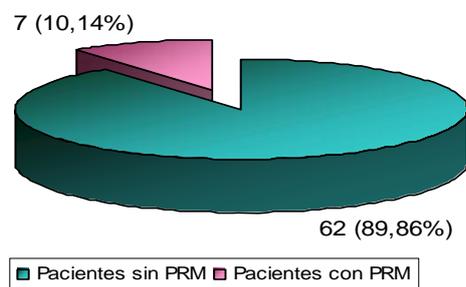


Fig 2 Valoración de la aceptación de la propuesta de solución a los PRM identificados.

De las intervenciones realizadas predominaron, en orden descendente, la intervención educativa a pacientes (55,20 %); iniciar tratamiento con medicamento (16,00 %); suspender medicamento (10,40 %) y cambiar a vía o método de administración más efectiva y segura (4,00 %); el resto de las intervenciones se ejecutaron en porcentajes por debajo de 2,40.

Después de la intervención, a pesar de que un 10,14 % de los pacientes continuó con PRM (Fig 3), fue evidente el predominio de casos sin PRM (89,86 %), con diferencias altamente significativas ( $p < 0,01$ ).



Después:  $\chi^2 = 11,32$ ;  $p = 0,000$

Fig 3 Distribución de los pacientes de acuerdo con la presencia o ausencia de PRM después de la intervención.

Al comparar la presencia de PRM en la muestra de pacientes antes de la intervención y después de ella, se evidencia una disminución muy altamente significativa ( $Z = -973$ ;  $p = 0,000$ ) de estos problemas, una vez concluida esta.

Después de la intervención, solo prevalecieron los PRM<sub>1</sub>, PRM<sub>2</sub> y PRM<sub>3</sub> en muy bajo porcentaje.

### Discusión

La muestra de estudio estuvo integrada inicialmente por 84 pacientes, 15 de ellos cumplieron con criterios de salida, fundamentalmente por una estadía hospitalaria menor a siete días. La muestra final quedó constituida por 69 pacientes. El predominio del sexo femenino sobre el masculino se debe a la prevalencia de pacientes con cáncer de mama, de cuello de útero y de ovario, pues son los más frecuentes en la mujer<sup>15,16</sup>. El cáncer de laringe está relacionado con el consumo de tabaco, en un porcentaje muy elevado<sup>17</sup>. Los resultados de la caracterización demográfica de la muestra coinciden con los datos registrados en el Anuario Estadístico de Salud de Cuba, del año 2007<sup>18</sup>.

La presencia de PRM en los pacientes oncológicos estudiados, puede estar dada por la gran cantidad de ellos que presentan enfermedades asociadas, lo que trae consigo una politerapia y con ello, mayores posibilidades de aparición de estos problemas de salud relacionados con los medicamentos. Trabajos realizados con anterioridad en el propio Servicio de Oncología de este hospital, demostraron una prevalencia de PRM en los pacientes oncológicos<sup>10,11</sup>, por lo que una actitud activa para su detección precoz puede prevenir y disminuir problemas de salud y, en consecuencia, mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La presencia de un PRM en un paciente oncológico ya debe ser una preocupante para el equipo de salud, por lo que la existencia de casi un 20 % de ellos con más de un PRM es una cifra a considerar, por el problema de salud que estos representan. Los resultados de este estudio son inferiores a los obtenidos por otros autores<sup>8,19,20</sup>, lo cual pudiera estar dado por las investigaciones anteriores realizadas en este servicio.

La prevalencia del PRM<sub>2</sub> (paciente que sufre un problema de salud como consecuencia de recibir un medicamento que no necesita) evidencia una inadecuada utilización de los medicamentos, que puede estar ocasionada por una automedicación por parte del paciente o por una inadecuada prescripción por parte del médico. La presencia en un gran número de casos del PRM<sub>5</sub> (el paciente sufre un problema de salud, resultado de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento) era de esperar, pues resulta bien conocido el número elevado y frecuencia de aparición de los efectos adversos a los tratamientos contra el cáncer<sup>9</sup>; en este trabajo, los que más se presentaron fueron la constipación, los vómitos, la alopecia y la irritación gástrica, producto de la quimioterapia y de la radioterapia. La elevada frecuencia presentada por el PRM<sub>1</sub> (el paciente sufre un problema de salud, por no recibir una medicación que necesita) se debió a la no existencia del medicamento en la farmacia en el momento de la prescripción y a una deficiente comunicación (farmacodivulgación)

entre el servicio de Farmacia y el de Oncología. Por otra parte, pudieran existir fallos en la comunicación médico-paciente, al no tener en cuenta los primeros, los medicamentos que tiene indicado el paciente para el tratamiento de cualquiera de las demás enfermedades que padece, es decir, que al ingreso no se verifica si este trae consigo dichos medicamentos, para que en caso contrario se les haga la solicitud pertinente a la farmacia en el pedido diario que realiza la sala.

Las propuestas rechazadas se debieron a que eran casos en estado muy crítico, donde los médicos alegaron la falta de un medicamento similar en la farmacia que permitiera el cambio de tratamiento. El elevado porcentaje de propuestas aceptadas e intervenciones realizadas, puede ofrecer una idea de la adecuada actuación farmacéutica, realizada en aras de ofrecer una mejor atención al paciente con cáncer.

En la muestra se encontró un gran número de pacientes hipertensos, ulcerosos, diabéticos y otros con enfermedades isquémicas; algunos de ellos se encontraban sin tratamiento médico, por lo que se les propuso, como intervención, iniciar tratamiento con el medicamento necesario y adecuado a su enfermedad. La utilización de antihipertensivos y antiagregantes plaquetarios está relacionada con la gran proporción de pacientes con enfermedades isquémicas, en las que se indican ampliamente estos medicamentos en el tratamiento de la fase aguda<sup>13</sup>. Asimismo, se comenzó la inclusión inmediata del antiagregante plaquetario (ASA) en el tratamiento de los pacientes con accidente isquémico trombótico<sup>12,13</sup>.

Las interacciones medicamentosas más frecuentes fueron aspirina-captopril, aspirina-glibenclamida y clortalidona-digoxina, las que fueron resueltas en su totalidad y que involucran precisamente a los tres medicamentos que más intervenciones propiciaron (aspirina, digoxina y captopril). La administración conjunta de ASA con inhibidores de la angiotensina-convertasa (IECA) se considera como riesgo de fracaso terapéutico, por posible antagonismo farmacológico, como consecuencia de la inhibición de la síntesis de prostaglandinas por parte del ácido acetilsalicílico. Las prostaglandinas tienen un efecto vasodilatador marcado a nivel renal, y su defecto puede conducir a una reducción de la diuresis, con acumulación de agua y electrólitos, lo que puede desarrollar un posible efecto hipertensor, que antagoniza el efecto antihipertensivo de los IECA<sup>13</sup>. En estos pacientes se espació la administración o se aumentó la dosis de antihipertensivos cuando fue necesario.

La combinación de ASA-glibenclamida potencia la acción hipoglucemiante de esta sulfonilurea, pues el ácido acetilsalicílico la desplaza de sus lugares de unión a proteínas plasmáticas, aumentando sus concentraciones libres en sangre<sup>13</sup>. Se sugirió evitar el uso simultáneo, espaciando la administración o disminuir la dosis de hipoglucemiante. Por otra parte, la administración conjunta de clortalidona-digoxina, potencia la toxicidad de esta última, debido a la hipopotasemia inducida por el diurético<sup>13</sup>. Se recomendó usar las dosis menores posibles del diurético y hacer tratamiento intermitente dos o tres veces a la semana, por ser la clortalidona un diurético de acción prolongada; aumentar el potasio en la dieta (plátanos, naranja, suplementos de potasio por vía oral) o añadir al esquema terapéutico un diurético ahorrador de potasio, como es el caso de la espironolactona.

Para que sea efectiva la atención farmacéutica, deben solucionarse los PRM encontrados en los pacientes evaluados; en este estudio se resolvió un elevado porcentaje de los PRM identificados durante el diagnóstico, lo cual habla a favor de la efectividad de la intervención desarrollada. Muchos de estos PRM no pudieron solucionarse por tratarse de efectos adversos producidos por los agentes quimioterapéuticos, y ser medicamentos imprescindibles para el paciente. Con la intervención realizada disminuyó la prevalencia de PRM en los pacientes oncológicos.

## **Summary**

A prospective longitudinal intervention study with evaluation before and after it, in 69 patients admitted in the Oncology Service at the "Dr. Celestino Hernández Robau" University Hospital in Santa Clara was carried out with the purpose of diminishing the problems related to medication in these patients. The study consisted of two phases: diagnosis and intervention. In 37 patients, 53 problems were detected and classified (56, 62%) with predominance of one problem per patient. Greater percentages belonged to the problem related to medication type 2 (patient suffer from health problem as result of being administered a drug he/she does not require) that represents

39,62 % and medication type 5 ( patient suffer from insecurity about treatment, of qualitative origin) that represents 24,53 %. To the problems identified were given 96 proposals for solution and were accepted 89 which represents 92,7 % of success. By means of the interventions that took place, the prevalence of problems related to medication significantly decreased.

### **Referencias bibliográficas**

1. Winer E. Clinical cancer advances 2008: major research advances in cancer treatment, prevention, and screening--a report from the American Society of Clinical Oncology. J Clin Oncol. 2009;10;27(5):812-26.
2. Malagón Y, Ranero V, Brenes L, Guevara A. Comportamiento de la mortalidad por las primeras cuatro causas en los adultos mayores. Cuba, 2002-2006. GEROINFO. 2007;2(3):1-26.
3. Organización Mundial de la Salud. Programas nacionales de lucha contra el cáncer: Directrices sobre política y gestión. 2<sup>da</sup> ed. Ginebra. Ediciones de la OMS; 2002.
4. Levi F, Lucchini F, La Vecchia C, Negri E. Trends in mortality from cancer in the European Union. Lancet. 1999;354:508-9.
5. Fernández E, Borrás J, Levi F, Schiaffino A, García M, La Vecchia C. Mortalidad por cáncer en España, 1995-1994. Med Clin. 2000;114:449-51.
6. Gómez C, Pinto A, González M. Tratamiento paliativo de los pacientes en fase terminal en el hospital. Revisión en cáncer [serie en Internet]. 2006 [citado 21 Ene 2007];20(2):61-75.
7. Comité de Consenso GIAF-UGR, GIFAF-USE, GIF-UGR. Tercer Consenso de Granada sobre problemas relacionados con Medicamentos (PRM) y resultados Negativos asociados a la medicación (RNM). Ars Pharm. 2007;48(1):5-17.
8. Kindelán LL, Portuondo M, Rodríguez M. Monitoreo farmacoterapéutico intensivo de pacientes con cáncer de mama hospitalizadas en el Servicio de Cirugía del hospital oncológico "Conrado Benítez". InFÁRMate [serie en Internet] 2008 [citado 2 Ene 2009];4(21-22): [aprox. 8 p.] Disponible en:  
[http://www.infarmate.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=143](http://www.infarmate.org/index.php?option=com_content&task=view&id=143)
9. Ramos Fernández M, Arbesú Michelena MA, Sedeño Argilagos C, Fernández Monaga SA. El farmacéutico como educador sanitario en pacientes que reciben poliquimioterapia. Rev Cubana Farm [serie en Internet] 2006 [citado 2 Ene 2009];40(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152006000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152006000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
10. Pérez Y. Identificación de las necesidades de información acerca de su farmacoterapia de pacientes oncológicos tratados con quimioterapia. Propuesta de un Programa Educativo [tesis]. Santa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas; 2004.
11. Ríos MM, Guerra Valdés M. Análisis del empleo de antimicrobianos en el servicio de oncología del hospital Universitario "Dr. Celestino Hernández Robau" de Santa Clara [tesis]. Santa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas; 2002.
12. Ministerio de Salud Pública. Centro para el Desarrollo de la farmacoepidemiología. Formulario Nacional de Medicamentos. 2<sup>da</sup> ed. La Habana: Ecimed; 2006
13. Flores J. Farmacología humana. 5<sup>ta</sup> ed. Barcelona: Masson S.A; 2003.
14. Panel de Consenso. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. Ars Pharm. 2002;43:175-84.
15. Lozano-Ascencio R, Gómez-Dantés H, Lewis S, Torres-Sánchez L, López-Carrillo L. Tendencias del cáncer de mama en América Latina y El Caribe. Salud Pública Méx. 2009; 51(Supl 2):147-56.
16. PATH. Prevención del cáncer cervical: Oportunidades sin precedentes para mejorar la salud de las mujeres. Outlook. 2007;23(1):1-12.
17. Lence Anta, Juan J, Fernández Garrote LM. Tendencia de la incidencia de cáncer de laringe en Cuba, 1988-2003. Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet] 2008 [citado 21 Oct 2008];34(3):[aprox. 11 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662008000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

18. Biblioteca Virtual de Salud [sitio Web en Internet]. La Habana: Infomed; Inc.© 2007. Infomed [actualizado 6 Oct 2001; citado 21 Oct 2008] Disponible en:  
<http://bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?IsisScript=anuario/iah.xis&tag5003=anuario&tag5021=e&tag6000=B&tag5013=GUEST&tag5022=2007>.
19. García R. MJ, Zubizarreta V, García Rodríguez S, Cortijo Cascajares MJ, Gómez A. E. Errores de prescripción en citostáticos: Análisis de sus causas y propuestas para prevenirlos. Farm Hosp. 2004;28(5)361-70.

Recibido: 24 de junio de 2009

Aprobado: 5 de julio de 2009