

ARTÍCULO ORIGINAL

Modelo para la prevención y manejo del cáncer de pulmón en Cuba, 2010

A form designed to prevent and to manage the lung cancer in Cuba, 2010

MSc. Patricia Varona Pérez,^I Dra. Priscila Torres Barbie,^{II} Dr. Angel René Elejalde Larinaga,^{II} Dr. Eduardo Antonio Hernández Caballero,^{III} Dra. C. Elia Neninger Vinageras,^{IV} Grupo Especial de Trabajo (GET) para la prevención y manejo del cáncer de pulmón^{*V}

^I Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana, Cuba.

^{II} Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR). La Habana, Cuba.

^{III} Hospital "Calixto García". La Habana; Cuba.

^{IV} Hospital "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

^V Ministerio de Salud Pública. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el cáncer de pulmón es un grave problema sanitario en Cuba y afecta a uno y otro sexos. Su alta incidencia y mortalidad tienen una tendencia al incremento, más ostensible en mujeres. Su diagnóstico se realiza frecuentemente en etapas avanzadas.

Objetivos: estandarizar procedimientos que permitan, desde el nivel primario de atención, un procedimiento organizado para la prevención y el manejo del cáncer de pulmón, con énfasis en las personas en riesgo, así como contribuir a reducir el diagnóstico tardío de la enfermedad.

Métodos: para la construcción del algoritmo se tuvieron en cuenta los principales factores de riesgo del cáncer de pulmón, y entre ellos el de mayor contribución: el

tabaquismo. Se organizó una secuencia estructurada de pasos que incluyó la aplicación de la estrategia de las 3 A (Averiguar, Animar, Asesorar), propuesta por la Organización Mundial de la Salud, adecuada a nuestro contexto y modificada, al ser aplicada por primera vez a fumadores pasivos. El modelo fue sometido a validación según criterios de expertos.

Resultados: fue construido el algoritmo que partió de explorar los principales factores de riesgo del cáncer de pulmón, orientado a sistematizar una conducta preventiva del tabaquismo, así como la sistemática de manejo del individuo en riesgo, con la participación activa del médico y la enfermera de la familia durante todo el proceso de atención. El resultado de la validación fue satisfactorio y se incorporaron las recomendaciones de los expertos.

Consideraciones finales: para el logro del diagnóstico en estadios más tempranos de la enfermedad y de la contribución a la reducción de la morbilidad y mortalidad, retos de la salud pública cubana actual, deberá tenerse en cuenta la propuesta de este modelo de prevención y adecuado manejo del cáncer de pulmón desde el nivel primario de atención.

Palabras clave: cáncer de pulmón, nivel primario de atención, diagnóstico del cáncer de pulmón.

ABSTRACT

Introduction: the lung cancer is a serious health problem in Cuba affecting both sexes. Its high incidence and mortality have a trend to increase more evident in women. Its diagnosis frequently is made in the advanced stages.

Objectives: to standardize procedures allowing from the primary level of care a procedure organized for prevention and management of lung cancer emphasizing the persons in risk, as well as to contribute to reduce the late diagnosis of disease.

Methods: to construction of algorithm authors took into account the main risk factors of lung cancer and among them that of great contribution: smoking. A structured sequence of steps was organized including the implementation of "strategy" of three A (to find out, to encourage, to advice) proposed by WHO, suitable for our context and modified when it was applied for the first time in passive smokers. The form was submitted to validation according to the expert criteria.

Results: an algorithm was designed from the exploration of main risk factors of lung cancer, directed to systematize a preventive behavior of smoking, as well as the management systematics of individual in risk with the active participation of family physician and nurse over all the care process. The result of validation was satisfactory and the expert recommendations were incorporated.

Final considerations: to achieve the diagnosis in earlier stages of disease and of the contribution to reduction of morbidity and mortality which are challenges of current Cuban public health, we must to take into account the proposal of this form of prevention and appropriate management of lung cancer from the primary care level.

Key words: lung cancer, primary care level, lung cancer diagnosis.

INTRODUCCIÓN

La prevención del cáncer es una prioridad mundial. Su incidencia y mortalidad se incrementan. Se ha estimado que para el año 2020 afectará a 14,7 millones de personas y se ha reiterado la necesidad de combatirlo con efectividad, en conocimiento de que la enorme carga de sufrimiento y muerte que provoca es, en gran medida, prevenible.^{1,2}

En Cuba es la localización de cáncer más letal: primera causa de incidencia en hombres y tercera en mujeres. Al cierre del año 2010 se diagnosticaron y murieron cada 24 horas 14 casos de cáncer de pulmón como promedio y fue la primera causa de mortalidad en uno y otro sexos. El 23 % de los fallecidos por cáncer se debió a la localización broncopulmonar vs. 17 % en el mundo, lo que se atribuyó en el 86 % al tabaquismo: 92 % en los hombres y 75 % en las mujeres.^{3,4}

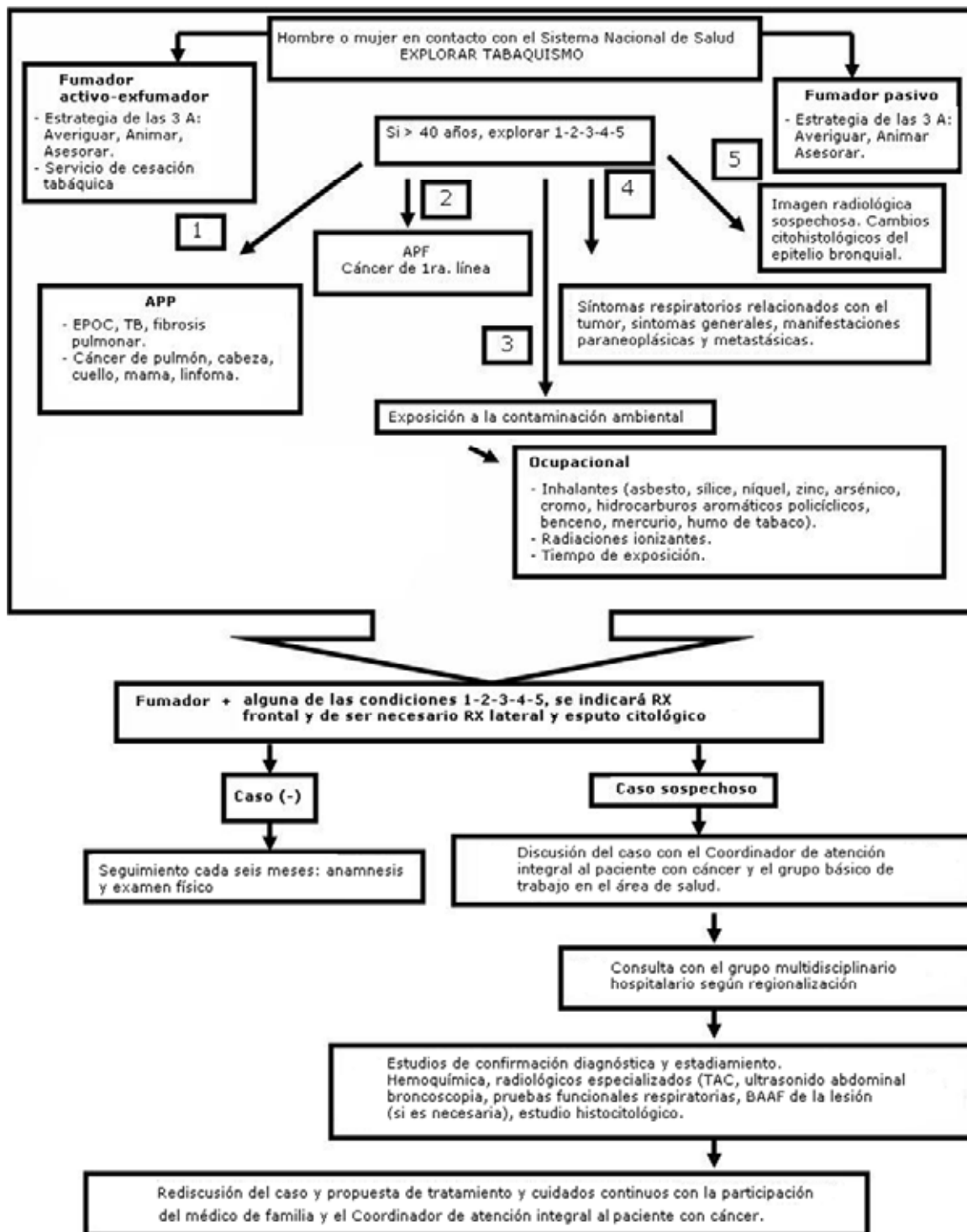
Los factores que incrementan la probabilidad de enfermar por cáncer de pulmón han sido bien identificados, lo cual constituye una fortaleza para su prevención y control, a diferencia de lo que ocurre con otros procesos mórbidos. Entre 85 y 90 % de todas las personas con este diagnóstico han tenido historia de ser fumadores y esto ha permitido establecer una relación causal.^{5,6}

Los grandes avances de la tecnología en el mundo en los últimos tiempos no han logrado un diagnóstico significativamente temprano de esta localización de cáncer. Al tiempo que los síntomas se desarrollan, el tumor está frecuentemente en etapas avanzadas, cuando ya hay poco o prácticamente nada que hacer por los pacientes y su pronóstico es incierto. Por otra parte, la atención de los enfermos produce gastos incrementados, por requerir servicios de alta complejidad a los que se añade el impacto negativo del diagnóstico tardío sobre sus familiares y la sociedad. En Cuba, reducir el diagnóstico tardío de la enfermedad, así como su incidencia y mortalidad, constituyen grandes retos de la salud pública actual.^{7,8}

Está bien establecido cuál es el proceso diagnóstico de la enfermedad, una vez que el paciente tiene síntomas o se identifica como sospechoso, para lo cual se han elaborado varias propuestas. Sin embargo, no hemos encontrado publicados en el país algoritmos que partan de la condición de persona en riesgo para prevenir la enfermedad y, una vez establecida esta, faciliten su diagnóstico temprano, a partir de los principales determinantes de su incidencia y, a la vez, enfatizan en la exploración y manejo del factor de riesgo de mayor contribución: el tabaquismo.⁹⁻¹⁰

Por las anteriores razones, nos propusimos diseñar un modelo sencillo, que no requiriera mucho tiempo para su aplicación, no exigiera ser implementado por personal con especial calificación y resultara efectivo para contribuir, a corto y mediano plazos, a sistematizar una conducta preventiva y de manejo adecuado del cáncer de pulmón en médicos y enfermeras desde el nivel primario de atención, en tanto, a más largo plazo, contribuyera a incrementar su diagnóstico en estadios tempranos, reducir la morbilidad y mortalidad por esta causa y optimizar el proceso de atención médica ([anexo 1](#)).

Anexo 1. Algoritmo para la prevención y manejo del cáncer del pulmón desde el nivel primario de atención



MÉTODOS

El grupo de trabajo de cáncer de pulmón, creado por la Unidad Nacional de Control del cáncer-MINSAP, conducido por el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología e integrado por especialistas de diferentes disciplinas (oncólogos, epidemiólogos, clínicos, radiólogos, especialistas en Medicina General Integral, bioestadísticos y representantes de organizaciones no gubernamentales, como la Federación de Mujeres Cubanas), elaboró la presente secuencia estructurada de pasos para la prevención y manejo del cáncer de pulmón.

Para la construcción del bloque inicial (preventivo) del algoritmo, se tuvieron en cuenta las condiciones que incrementan la probabilidad de enfermar por cáncer de pulmón descritas en la literatura. Para el resto del modelo fueron consideradas las potencialidades de los diferentes niveles de atención que permiten agilizar el proceso de diagnóstico y tratamiento: la existencia del grupo básico de trabajo, la presencia de un médico coordinador para el control del cáncer en cada área de salud, la definición del nivel donde realizar las pruebas diagnósticas y la regionalización de los servicios hospitalarios. Fue incluida la "estrategia de las 3 A": *Averiguar* (si es fumador activo o está expuesto al humo ambiental de tabaco ajeno [HAT], así como la intensidad y duración de la adicción o exposición al HAT pasivo); *Animar* (al abandono de la adicción y a la no exposición al HAT) y *Asesorar* (sobre servicio de cesación tabáquica en el área de salud o municipio de atención y sobre cómo lograr "ambientes libres de humo" en los entornos hogar y lugares de trabajo), lo cual es el resultado de haberse adecuado al contexto cubano, y también modificado (pues por primera vez se aplica a los fumadores pasivos), la estrategia de las 5 A (modelo de las 5 A) propuesta por la Organización Mundial de la Salud, para la cesación tabáquica.¹¹⁻¹⁶

Fueron realizadas varias sesiones de trabajo: individuales (entrevistas a otros expertos) y colectivas (discusiones de grupos), orientadas hacia los aspectos preventivos y el manejo adecuado de los pacientes. Se realizó un análisis estructurado de la información contenida en la propuesta, con énfasis en la comprensión y aceptabilidad por los usuarios, tal como la identificación de barreras que limitarían la optimización del proceso de implementación.

Se procedió a la consulta de 30 expertos que cumplieran los siguientes criterios de selección: ser Doctor en Ciencias o Máster, poseer más de 10 años de experiencia en el campo de la investigación epidemiológica relacionada con la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles, tener experiencia de trabajo en la planificación estratégica y ser especialista en Medicina General Integral con más de 10 años de experiencia. Se aplicó un cuestionario para evaluar: orden lógico, justificación (elementos incluidos en la estrategia plenamente avalados y justificada su necesaria inclusión acorde con los objetivos), suficiencia (las partes contenidas en el algoritmo recorrieran todas las dimensiones del problema en cuestión), utilidad (potencialidad para lograr la consecución de los objetivos), comprensión (claridad en la expresión del significado de cada elemento), aceptabilidad y factibilidad (potencialidad conferida al algoritmo de ser implementado acorde con las condiciones de nuestro sistema de salud).

Se estableció como criterio evaluativo que la calificación a alcanzar por todos los expertos fuera entre 0 y 150 puntos. Fueron calculadas las medias de calificación para cada tópico, así como incorporadas las propuestas de los expertos. De alcanzar menos

de 50 % del total de puntos (75 puntos), la evaluación clasificó como *no favorable*, e implicó una revisión crítica y cambios radicales en los elementos del modelo; entre 50 y 80 % (75-120 puntos), la evaluación fue *favorable* y no requirió cambios radicales, mas sí modificaciones propuestas por los expertos; y mayor de 80 % (120 puntos) se consideró evaluación *muy favorable*, teniendo en cuenta las modificaciones propuestas. En cada caso se le sugirió al experto pronunciar sus criterios en relación con cada elemento. Puede ser considerada una limitación de este trabajo el hecho de que, en el momento de escribir el presente artículo, estaba en proceso la evaluación práctica de la implementación del modelo, la cual constituirá motivo de publicación posterior.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Por constituir el tabaquismo el factor de riesgo de mayor peso para enfermar por cáncer de pulmón, a toda persona, hombre o mujer, en contacto con el Sistema Nacional de Salud, con independencia del motivo de consulta, se le aplica la estrategia de las 3 A: *Averiguar, Animar y Asesorar*, la cual se inicia con la exploración de la condición de ser fumador activo o pasivo (expuesto al humo ambiental de tabaco ajeno) y pretende sistematizar cada uno de los pasos del proceso en el orden indicado.¹⁴ ([anexo 2](#)).

EVALUACIÓN REALIZADA POR LOS EXPERTOS

Ninguno de los cuestionarios totalizó menos de 75 puntos (evaluación no favorable). Las respuestas de cuatro expertos alcanzaron entre 75 y 120 puntos, donde el criterio fue "factibilidad", el más cuestionado en el contexto actual del proceso de reorganización del sector Salud.

En 26 cuestionarios se obtuvo la puntuación entre 120 y 150 puntos: evaluación muy favorable, lo que significó según criterio de los expertos que el modelo propuesto tenía un orden lógico, era suficiente, de clara interpretación, útil y factible en las condiciones actuales del sistema de salud. Fueron incorporadas las recomendaciones durante la discusión del modelo, el cual continuará su proceso de validación.

Hasta donde conocen los autores de este trabajo, este es el primer algoritmo publicado en Cuba que hace énfasis en la necesaria estandarización de procedimientos, en busca de identificar los principales factores de riesgo para prevenir y manejar adecuadamente el cáncer de pulmón desde el nivel primario de atención, en enlace con el nivel secundario, así como en la sistematización de la conducta preventiva en médicos y enfermeras, lo que permite orientar el diagnóstico en estadios tempranos de la enfermedad. Se ha reportado que solamente la intervención del médico en la consulta, a través de la exploración de la condición de fumador del paciente, puede reducir la prevalencia de tabaquismo en aproximadamente 3 % en su comunidad, sin el uso de complejas y costosas tecnologías ni de un consumo de tiempo superior a 3-4 minutos.¹⁷⁻¹⁸

La secuencia de pasos propuesta privilegia la participación del médico de familia en el proceso de manejo de los pacientes desde su condición de personas en riesgo y le

permite ofrecer una orientación mínima, no solo al que fuma activamente, sino también a los expuestos al humo de tabaco ajeno, lo cual no había sido antes incorporado al modelo de ayuda para la cesación tabáquica. El médico del nivel primario de atención logra independencia en el manejo de los pacientes y, a la vez, se interrelaciona con el nivel de atención secundaria durante el resto de los pasos incluidos para el diagnóstico, el tratamiento y posteriores cuidados continuos, los cuales requerirán su presencia. Ambos niveles de atención se vinculan en todo el proceso de manejo preventivo primario, secundario y terciario, y es precisamente en esto donde, según criterios de los autores de este trabajo, radica uno de los principales aportes del modelo.

El modelo propuesto, sometido a un proceso de validación a través de criterios de expertos, resultó favorable en su evaluación y generó recomendaciones que le fueron incluidas. Este proceso de validación continuó en dos áreas de salud de los municipios Plaza de la Revolución y Centro Habana, en la provincia de La Habana, teniendo en cuenta otros componentes de este, desde la propia implementación en el terreno por médicos y enfermeras de la familia.

CONCLUSIÓN

Se concluye que, tanto para el diagnóstico en estadios más tempranos del cáncer de pulmón, como para la contribución a la reducción de la morbilidad y mortalidad asociadas a esta causa grandes desafíos de la salud pública cubana actual deberá tenerse en cuenta el modelo propuesto en el presente trabajo para la prevención y adecuado manejo del cáncer de pulmón desde el nivel primario de atención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Cancer Control: Knowledge into Action. WHO Guide for Effective Programmes. Planning. Ginebra: OMS; 2006.
2. Bach P, Silvestre G, Hanger M, Jett J. Screening for lung cancer: ACCP Evidence-Based Clinical practice Guidelines. Chest [Internet]. 2007 [cited may 2010] 132(3 Suppl.):S69-77. Disponible en: http://chestjournal.chestpubs.org/content/132/3_suppl/69S.long
3. Varona P, Herrera D, García R, Bonet M, Romero T, Venero S. Smoking-Attributable Mortality in Cuba. MEDICC Review [Internet]. 2009 [cited may 2010] 11(3):43-7. Disponible en: http://www.medicc.org/mediccreview/articles/mr_105.pdf
4. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: MINSAP; 2010.
5. Doll R, Petto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. BMJ [Internet]. 2004 [cited may 2010] 328(7455):1519-28. Disponible en: <http://www.bmj.com/content/328/7455/1519.long>

6. World Health Organization. Smokeless Tobacco and Some Tobacco-specific *N*-Nitrosamines. Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. París: International Agency for Research on Cancer; 2004.
7. Black C, Versteuil R, Walker Sh, Ayres J, Boland A, Bagust A, Waugh N. Population screening for lung cancer using computed tomography, is there evidence of clinical effectiveness? A systematic review of the literature. Thorax [Internet]. 2007 [cited may 2010] 62(2):131-8. Disponible en: <http://thorax.bmj.com/content/62/2/131.full.pdf>
8. Ministerio de Salud Pública. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el 2015. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2006.
9. Monteagudo A. Cáncer de pulmón. Propuesta ética para agilizar su diagnóstico [Tesis]. Camagüey: Hospital Universitario "Manuel Ascunce Domenech"; 2004.
10. Neninger Vinageras E. Tabaquismo y cáncer de pulmón. En: III Congreso Estudiantil Virtual de Ciencias Médicas. La Habana: Facultad de Ciencias Médicas "Cmdte. Manuel Fajardo". ENCIMED; 2002.
11. Instituto Nacional del Cáncer. Lo que usted necesita saber sobre el cáncer de pulmón [Internet]. Rockville, MD: NCI; 2008 [citado: mayo 2010]. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/tipos/necesita-saber/pulmon.pdf>
12. EE.UU. Department of Health and Human Services. How tobacco smoke causes disease: The biology and behavioral basis for smoking-attributable disease: A report of the surgeon general [Internet]. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Office of the Surgeon General [Internet]. 2010 [cited: may 2010]. Disponible en: <http://www.surgeongeneral.gov/library/tobaccosmoke/report/executivesummary.pdf>
13. Barros Dios JM, Ruano Raviña A. Cáncer de pulmón. Factores de riesgo. Invest Cienc. 2004; (337):31-3.
14. Fiore M, Bailey W, Cohen S, Dorfman S, Goldstein M, Gritz E, et al. Treating tobacco use and dependence [Internet]. Rockville (MD): EE.UU. Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2008 [cited may 2010]. Disponible en: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=12520>
15. The Royal Australian Collage of General Practitioners. Guidelines for Preventive Activities in General Practice (the red book) [Internet]. Melbourne: RACGP; 2009 [cited may 2010]. Available from: <http://www.racgp.org.au/guidelines/redbook>
16. Epping-Jordan J. Health Care for Chronic Conditions. Managing Behavioral Risks. Geneva: World Health Organization; 2004.
17. Gordon J, Andrews J, Crews K, Payne Th, Severson H. Tobacco Cessation via Public Dental Clinics: Results of a Randomized Trial. Am J Public Health. 2010;100(7):1307-12.

18. Fanaian M, Laws R, Passey M, McKenzie S, Wan Q, Powell G, et.al. Health improvement and prevention study (HIPS) evaluation of an intervention to prevent vascular disease in general practice. New South Wales, Sydney: BMC Family Practice; 2010 [cited may 2010]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2296-11-57.pdf>

Recibido: 20 de diciembre de 2010.

Aprobado: 22 de febrero de 2011.

Dra. *Patricia Varona Pérez*. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Infanta 1158 e/ Llinás y Clavel. Centro Habana. Código Postal: 10300. La Habana, Cuba. Correo electrónico: patricia.varona@inhem.sld.cu