

INFLUENCIA DE ALGUNOS FACTORES SOBRE EL DESARROLLO DE LAS INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS QUE SE REALIZAN A NIVEL MUNICIPAL

Impact of some factors on the development of scientific research works at municipal level

Armando H. Seuc Jo,¹ Yamila de Armas Aguila,² Yuslet Rubio Medina,³ Isabel Puente Madera,⁴ Carmen Regina Victoria García-Viniegras⁵ y Rita María Sierra Martínez⁶

RESUMEN

Antecedentes: en trabajos previos se evaluó el impacto en el municipio de investigaciones científicas realizadas a ese nivel. Se demostró que era insuficiente. Objetivo: explorar los principales factores que pueden influir en el desarrollo de las investigaciones científicas que se realizan en dos municipios de La Habana. Métodos: se aplicó una encuesta a cerca de 200 profesionales del sector de la salud de los municipios "Cerro" y "10 de Octubre". Se cuantificó el grado de influencia de personalidades, documentos y mecanismos clave en torno al desarrollo de las investigaciones en los territorios, el grado de acuerdo con afirmaciones que trataron sobre diferentes problemas relacionados con las investigaciones y sobre la credibilidad de los resultados científicos. El método empleado permitió determinar los puntajes para cada elemento en una escala de 0 a 1. El 0 representaba influencia o acuerdo nulo y el 1, influencia o acuerdo máximo. Resultados: los Vicedirectores Docentes de los policlínicos con un puntaje de 0,8 resultaron ser las personalidades clave que tienen mayor influencia. El "Análisis de la situación de salud" como documento y como mecanismo, alcanzó también un puntaje alto. Las resoluciones y regulaciones del CITMA, tuvieron los más bajos puntajes como documentos influyentes. La calidad de la atención al paciente fue una de las afirmaciones que alcanzó mayor puntaje en relación con la influencia de las investigaciones sobre las políticas de salud. Las afirmaciones relacionadas con que los resultados de las investigaciones se publican adecuadamente, que hay buena motivación en el municipio para realizarlas y que los decisores dedican tiempo a los investigadores, alcanzaron acuerdo mínimo; la afirmación relacio

SUMMARY

Background: previous papers evaluated the impact of research works at municipal level and demonstrated that this effect was not enough. Objective: to examine the main factors that may have an effect in the development of scientific research works that are carried out in two municipalities of City of Havana province. Methods: a survey was administered to nearly 200 health care professionals from "Cerro" and "10 de Octubre" municipalities. The level of influence of key personalities, documents and mechanisms on the development of research works in the territories, and the level of agreement with a number of statements that deal with several problems in research and with scientific results reliability were estimated. This method allowed determining scores for each element in a 0-1 scale. Zero (0) represented minimum influence or agreement whereas 1 was the highest influence or agreement. Results: medical Teaching Vice-directors in polyclinics were the most influential key personalities with a 0.8 score. The Health Situation Analysis as document and mechanism achieved a high score. CITMA regulations and resolutions had the lowest scores as influential documents. The quality of patient care was one of the statements with higher score as to the influence of research on health policies. The statements about the adequate dissemination of research work results, good motivation of health professionals at municipal level to carry them out and time spent by decision-makers with researchers reached no agreement. The statement on the interest of researchers in the implementation of results showed

¹ Doctor en Ciencias Matemáticas. Investigador Titular.

² Especialista en Medicina General Integral.

³ Licenciada en Enfermería.

⁴ Especialista en Epidemiología.

⁵ Doctora en Ciencias de la Salud. Investigadora Titular.

⁶ Especialista en Epidemiología.

nada con el interés de los investigadores en la aplicación de sus resultados, el acuerdo más alto. La mayoría de los encuestados coincidieron en que los resultados son creíbles cuando la investigación se ha hecho con rigor y métodos científicos, afirmación que alcanzó un puntaje de 0,9. Conclusiones: los resultados de este trabajo constituyen un acercamiento a algunas de las dificultades y opiniones que, al parecer, existen entorno al buen desarrollo de las investigaciones científicas y su credibilidad, en los municipios estudiados.

Palabras clave: Investigaciones científicas realizadas en el municipio, toma de decisiones a nivel municipal, políticas de salud.

INTRODUCCIÓN

Una estrategia adecuada para la promoción y desarrollo de las investigaciones en el sector de la salud en Cuba es fundamental para lograr una sistemática mejoría en los indicadores de salud de la población de manera eficiente y sostenible.¹

Se requiere, además, una adecuada interacción entre la evidencia que se supone aportan las investigaciones científicas por un lado, y la toma de decisiones por el otro, de manera que las políticas, programas y proyectos que finalmente se adopten sean los más adecuados y eficientes.²

En diferentes contextos, incluyendo Cuba, se ha puesto de manifiesto determinada brecha entre los investigadores y los decisores, lo que provoca un desaprovechamiento lamentable de recursos, entre otros aspectos.³ (Red Andina y del Caribe de Investigación en Políticas y Sistemas de Salud II Reunión. Relatoría. ENSAP, Octubre 28-29, La Habana, 2004).

Desde hace varios años el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), ha propiciado una descentralización en la aplicación y ejecución de las normas y programas nacionales de salud, buscando fortalecer los mecanismos provinciales y municipales, adaptación de las directivas centrales a las circunstancias locales y mayor eficiencia en el uso de los recursos limitados con que cuenta (Programa Ramal "Investigaciones en Políticas y Sistemas de Salud". Escuela Nacional de Salud Pública: 2003-2006).

the highest agreement score. The vast majority of surveyed professionals agreed with the statement that results are reliable when a research work is performed following rigorous scientific methods. Conclusions: the results of this paper are aimed at approaching some of the difficulties and opinions that seem to be present in relation to good performance of scientific research works and their reliability at the studied municipalities.

Key words: Scientific research at municipalities, decision-making at municipal level, health policies.

En el plano internacional, desde principios de los años 90, el "Council on Health Research for Development" (COHRED) ha desarrollado una estrategia de investigaciones en salud a nivel nacional (ISEN), provincial (ISEP) y municipal (ISEM) que por sus objetivos, principios y coherencia se acerca mucho a lo que se aspira hacer en Cuba.⁴⁻⁶ Más recientemente la "Global Development Network" (GDNET) ha desarrollado un proyecto para cerrar la brecha entre las investigaciones y la práctica, buscando un paradigma en el cual las políticas de salud estén basadas, entre otros elementos, en la evidencia (científica o de otro tipo) (*Court J, Hovland I, Young J. Bridging research and policy in development: evidence and the change process. Overseas Development Institute; 2005*).

Un factor positivo en Cuba es el movimiento de «Municipios Saludables», impulsado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en un número importante de municipios del país, en particular en el municipio "Cerro".

A pesar de los muchos logros alcanzados en el campo de la investigación en salud en el país, todavía queda un número importante de aspectos que mejorar. Uno de ellos está referido a la limitación del impacto⁷ de algunas investigaciones que se realizan a nivel de los municipios y otros territorios del país, debido, entre otros elementos, a que los problemas que se abordan no son fundamentados como problemas de salud priorizados en los municipios y territorios correspondientes.³

Motivados por la identificación de este problema, surgió la necesidad de hacer un estudio que explorara los principales factores que influyen, positiva o negativamente, en el desarrollo de las investigaciones científicas que se realizan en los municipios, la intención final era identificar algunos de estos factores que pudieran estar afectando el impacto de las investigaciones en los municipios.

Para lograr este objetivo se realizaron las siguientes tareas:

- Evaluación de la influencia de un grupo de personas clave, de un grupo de documentos y mecanismos "potencialmente" relevantes, sobre las investigaciones realizadas en los municipios.
- Evaluación de la influencia de las investigaciones realizadas en los municipios sobre un grupo de políticas de salud a nivel municipal.
- Exploración del estado de opinión de los profesionales de la atención primaria sobre algunos problemas en torno a las investigaciones científicas en los municipios.
- Exploración de los criterios de los profesionales de la atención primaria acerca de cuándo los resultados de una investigación son o no creíbles.

MÉTODOS

Se aplicó un cuestionario a 207 profesionales de la atención primaria en los municipios "Cerro" y "10 de Octubre", aproximadamente la mitad en

cada municipio. Se buscó también que aproximadamente la mitad de los encuestados fueran jefes y la otra mitad subordinados. Por el municipio “Cerro” participaron los cuatro policlínicos allí existentes, mientras que por “10 de Octubre” participaron sólo cuatro de sus ocho policlínicos. La Dirección Municipal de Salud de “10 de Octubre” decidió esta selección a partir de conocer los objetivos de este trabajo.

La aplicación de estas encuestas se coordinó con las Direcciones Municipales de Salud de los municipios involucrados y con las Direcciones de los ocho policlínicos participantes. En algunos ocasiones se aprovecharon reuniones periódicas, fundamentalmente de jefes (Directores y Vice-directores de los policlínicos), para aplicar la encuesta. En otros, se citó a jefes y subordinados específicamente para la realización de esta encuesta. Los subordinados fueron preferiblemente profesionales con alguna experiencia investigativa, presente o pasada. Las encuestas se aplicaron durante al año 2004.

Se utilizaron dos formatos de preguntas. Un primer formato en el que se indagaba sobre el grado de influencia de “algunas personas clave, algunos documentos y algunos mecanismos” sobre el desarrollo de las investigaciones y a su vez, la influencia de las investigaciones sobre “algunas políticas de salud”. En un segundo formato se evaluaba el grado de acuerdo de los encuestados con distintas afirmaciones sobre problemas y situaciones en torno a las investigaciones científicas en el territorio.

El primer formato de pregunta tenía cuatro alternativas de respuesta para reflejar el grado de influencia: “mucho”, “regular”, “poco”, y “nada”. El segundo formato de pregunta tenía tres alternativas de respuesta para recoger el grado de acuerdo del encuestado con cada afirmación: “acuerdo total”, “acuerdo parcial”, y “acuerdo nulo”.

Para resumir el grado de influencia y el grado de acuerdo en cada una de las preguntas del cuestionario, se calculó un puntaje con rango entre 0 y 1, donde el valor 0 representaba influencia o acuerdo “nulo”, mientras que el

valor 1 representaba influencia o acuerdo “máximo”. Para el primer formato de pregunta el puntaje se calculó mediante la fórmula:

$$\text{Puntaje} = (n_2 * 1 + n_3 * 2 + n_4 * 3) / (n * 3)$$
, donde n_2 , n_3 y n_4 son el número de encuestados que respondieron “poco”, “regular” y “mucho”, respectivamente y n = total de encuestados que respondieron la pregunta.

Para el segundo formato de pregunta el puntaje se calculó de forma similar pero se tomó en cuenta que en este caso sólo existían tres alternativas de respuesta. La fórmula empleada fue:

$$\text{Puntaje} = (n_2 * 1 + n_3 * 2) / (n * 2)$$
, donde n_2 y n_3 son el número de encuestados que respondieron “parcialmente de acuerdo” y “totalmente de acuerdo” respectivamente, y n = total de encuestados que respondieron la pregunta.

RESULTADOS

Variables sociodemográficas

La gran mayoría de los encuestados eran del sexo femenino (81,5 %) y aproximadamente la mitad de cada municipio (54 % de “10 de Octubre” y 46 % del “Cerro”), también aproximadamente la mitad de los encuestados fueron jefes (48 %) y la otra mitad subordinados (52 %). La profesión de los encuestados fue principalmente “médicos” (59 %), seguidos por “enfermeros(as)” (31 %), “estomatólogos” (2 %) y “otros” (8 %).

Influencia sobre las investigaciones de las personas, documentos y mecanismos clave

Se valoró la influencia de un total de 6 personas clave, 10 documentos y 8 mecanismos. En la tabla 1 se aprecia que entre las personas clave, las que mayor puntaje recibieron fueron los Vicedirectores Docentes de policlínicos con 0,8 y los profesores de Grupos Básicos de Trabajo y de la Facultad, con 0,7; respectivamente. Los Jefes de Estomatología, alcanzaron sólo 0,3, el

menor puntaje. El Director Municipal tuvo una influencia relativamente baja con un puntaje de 0,5. En relación con los documentos, el que mayor puntaje recibió fue el “Análisis de la situación de salud” con 0,8; mientras que las “Resoluciones y regulaciones del CITMA” recibió el puntaje más bajo, 0,4. También fue el “Análisis de la situación de salud”, el mecanismo que alcanzó el mayor puntaje, 0,8; seguido de los eventos científicos del municipio con 0,7.

Influencia de las investigaciones sobre políticas de salud

Se consideraron un total de 12 políticas de salud. En la tabla 2 se observa que las políticas de salud que mayor puntaje recibieron según la opinión de los encuestados fueron la “Calidad de la atención al paciente” y “Mejorar los indicadores de salud”.

Problemas y situaciones de las investigaciones en el municipio

Se consideraron un total de 16 afirmaciones acerca de la situación de las investigaciones en el municipio. En la tabla 3 se precisa que la afirmación “Los investigadores están interesados en la aplicación de los resultados”, fue la que recibió un puntaje mayor, 0,8. El mayor desacuerdo se presentó en las afirmaciones “Demasiada gente investigando en el municipio”, “Los decisores tienen tiempo para los investigadores”, y “Los decisores tienen tiempo para leer artículos científicos”, puntaje 0,2 en los tres casos. Hubo poco acuerdo con la afirmación “Los resultados de las investigaciones se divulgan adecuadamente”, puntaje 0,3 y los investigadores hacen investigaciones de baja calidad, puntaje 0,4.

Criterios de credibilidad de los resultados de las investigaciones

Un total de 10 afirmaciones fueron consideradas. Entre ellas, la que recibió un puntaje mayor fue “La investigación se ha hecho con rigor y métodos científicos” (tabla 4).

Tabla 1. Criterios de los encuestados acerca del grado de influencia sobre las investigaciones de "Algunas personas clave", "Algunos documentos", y "Algunos mecanismos"

Influencia sobre las Investigaciones de:	n	Puntaje
Algunas personas clave en el municipio		
Director Municipal de Salud	189	0,5
Directores de policlínicos	192	0,6
Profesores de la Facultad	184	0,7
Profesores de Grupos Básicos de Trabajo	193	0,7
Vicedirectores Docentes de policlínicos	196	0,8
Jefes de Estomatología de policlínicos	167	0,3
Algunos documentos		
Análisis de la Situación de Salud	203	0,8
Anuario Estadístico	194	0,6
Resoluciones y/o regulaciones del CITMA	191	0,4
Revistas científicas nacionales impresas	195	0,6
Revistas científicas nacionales en INFOMED	197	0,7
Revistas científicas internacionales impresas	191	0,5
Revistas científicas internacionales en INFOMED	191	0,6
Estadísticas del Municipio de Salud	192	0,7
Discursos de dirigentes del país	192	0,6
Informaciones de los medios de difusión	193	0,5
Algunos mecanismos		
Análisis de la Situación de Salud	200	0,8
Reuniones del Consejo de Salud del Municipio	195	0,6
Asambleas Rendición de Cuentas de Delegados	198	0,5
Entregas de Guardia en Policlínicos Hospitales	198	0,5
Reuniones Informales	195	0,6
Eventos Científicos del Municipio	198	0,7
Eventos Científicos de la Provincia	192	0,6
Eventos Científicos Nacionales	192	0,6

Tabla 2. Criterios de los encuestados acerca del grado de influencia de las investigaciones sobre algunas políticas de salud

Influencia de las investigaciones sobre políticas de salud	n	Puntaje
Organización de consultorios, policlínicos y hospitales	200	0,8
Calidad de la atención a pacientes	201	0,9
Mejorar indicadores de salud	200	0,9
Fortalecimiento de la familia	199	0,8
Mejorar convivencia, solidaridad y seguridad	199	0,8
Aumentar la satisfacción de trabajadores del sector	198	0,8
Mejorar higiene general del municipio	199	0,7
Mejorar condiciones de vida de los barrios del municipio	199	0,7
Mejorar estilos de vida de la población	199	0,8
Mejorar equipamiento e infraestructura de los servicios	198	0,7
Mejorar relaciones de trabajo con otros sectores	197	0,8
Asignación de recursos más eficiente dentro del municipio	198	0,8

El puntaje tiene un rango entre 0 y 1, donde 0 indica influencia nula y 1 influencia máxima.
Fuente: encuesta.

DISCUSIÓN

Los Vicedirectores Docentes de los policlínicos, los profesores de los Grupos Básicos de Trabajo y los profesores de la Facultad, son las personas que, en opinión de los encuestados,

mayor influencia tienen en el desarrollo de las investigaciones científicas realizadas en los municipios, lo cual se corresponde con sus funciones esenciales. De aquí se deriva la conveniencia de apoyarse en ellos para la gestión de las investigaciones municipales. Los

Jefes de Estomatología de los policlínicos son los que se consideraron menos influyentes, lo cual probablemente se explica por el hecho de que muy pocos de los encuestados eran estomatólogos.

El "Análisis de la Situación de Salud" a nivel municipal y submunicipal se reafirmó como un instrumento muy eficaz para el trabajo de dirección en el territorio, en particular en lo referido a la gestión de las investigaciones. Las políticas que se propongan promover las investigaciones municipales deberán aprovechar este mecanismo (y el documento resultante) en todas sus potencialidades.

La influencia relativamente baja de las resoluciones y regulaciones del CITMA sobre las investigaciones realizadas en los municipios demostró que a este nivel tales documentos no se conocen y/o se ven como algo muy remoto, ajeno al trabajo cotidiano de un municipio de salud.

Resultó reconfortante la alta influencia sobre las investigaciones que se le concedió a las revistas científicas nacionales en INFOMED y a las Estadísticas Municipales de Salud, resultados que alertan acerca de la prioridad que se le debe seguir brindando a los esfuerzos para mantener y aumentar la calidad de estos dos documentos. Resultó interesante constatar que le siguió en orden de influencia, la realización de eventos científicos en el municipio, mecanismo totalmente bajo el control de las Direcciones Municipales de Salud.

En general todas las políticas de salud relacionadas en la tabla 2 fueron consideradas por los encuestados como factibles de ser altamente influenciadas por las investigaciones científicas.

Fue significativo que las dos políticas que mayores puntajes recibieron: calidad de la atención médica y mejoramiento de indicadores de salud, están bajo control total del sector salud en el municipio. Otros aspectos que constituyen importantes determinantes de salud como es el mejoramiento de la higiene del territorio y el mejoramiento

Tabla 3. Grado de acuerdo de los encuestados con afirmaciones sobre la situación de las investigaciones en el municipio

Medida en que concuerda con afirmaciones sobre el municipio	n	Puntaje
Investigadores hacen investigaciones de baja calidad	200	0,4
Decisores reconocen la importancia de investigaciones	201	0,6
Decisores conocen la importancia-utilidad de investigaciones	200	0,7
Los decisores están interesados en investigaciones	201	0,7
Demasiada gente investigando en el municipio	194	0,2
Investigadores suficientemente preparados metodológicamente	194	0,5
Los profesionales reciben buen entrenamiento para realizar investigaciones científicas	199	0,4
Investigadores y decisores se comunican con dificultad	198	0,4
Las investigaciones en función de principales problemas de salud	199	0,6
Decisores tienen tiempo para los investigadores	197	0,2
Decisores tienen tiempo para leer artículos científicos	200	0,2
Los Decisores saben que es una investigación científica	199	0,7
Resultados de investigaciones se divulgan adecuadamente	199	0,3
Investigadores interesados en aplicación de resultados	189	0,8
Decisores dan suficiente tiempo para las investigaciones	190	0,3
Hay buena motivación en el municipio para investigaciones	192	0,4

Se consideró "investigador" equivalente a "subordinado", y "decisor" equivalente a "jefe".

El puntaje tiene un rango entre 0 y 1, donde 0 indica acuerdo nulo y 1 acuerdo máximo.

Fuente: encuesta.

Tabla 4. Grado de acuerdo de los encuestados con afirmaciones sobre cuándo los resultados de investigaciones son creíbles

Afirmaciones relativas a cuándo las investigaciones son creíbles	n	Puntaje
Publicado en revistas científicas cubanas	197	0,7
Publicado en revistas científicas internacionales	197	0,7
Cuando lo dicen autoridades políticas del país	196	0,7
Cuando lo dicen investigadores de prestigio del municipio	195	0,8
Lo dicen científicos de prestigio de la provincia y el país	193	0,8
Aparece en los medios de difusión del país	196	0,7
La investigación se ha hecho con rigor y métodos científicos	196	0,9
Los resultados son comentados por la población en general	194	0,6
Cuando lo dicen personas de mi confianza	195	0,5
Cuando los resultados son importantes y novedosos	195	0,7

El puntaje tiene un rango entre 0 y 1, donde 0 indica acuerdo nulo y 1 acuerdo máximo.

Fuente: encuesta.

de las condiciones de vida de los barrios, fueron considerados menos factibles de ser influenciados por la investigaciones del sector de la salud, quizás porque dependen más directamente de otros sectores como el de comunales y el Ministerio de la Construcción.

El alto puntaje alcanzado por la afirmación relacionada con la aplicación de los resultados demostró el interés de los investigadores es este sentido. En contraste, se logró poco acuerdo con la afirmación relacionada con la divulgación de los resultados científicos, que puede ser reflejo de que el "interés" en la divulgación de estos

resultados no llega a concretarse, ya sea porque se queda en una preocupación "teórica", o porque los esfuerzos "reales" que se hacen para una buena divulgación son, por alguna razón, estériles.

Merece también destacarse el poco acuerdo alcanzado con la afirmación sobre la motivación existente a nivel municipal para hacer investigaciones científicas y el tiempo que los decisores dedican a los investigadores. Ambos aspectos son de gran importancia para que las personas con potencialidades para realizar investigaciones científicas puedan desarrollarlas, y para que otros, ya preparados,

no pierdan el interés en un trabajo tan difícil pero muy necesario para el avance de una esfera tan humana como es la salud. Con respecto a la credibilidad de los resultados de las investigaciones, resultó alentador que los encuestados hayan considerado como el principal criterio el rigor y el método científico empleado, lo que hace pensar que existe una buena base científica en los profesionales de la atención primaria que representa la condición subjetiva más importante para un salto cuantitativo y cualitativo en las investigaciones científicas de y para los territorios.

Es importante decir que parte de los resultados de este estudio, a partir de las encuestas aplicadas en el primer semestre del año 2004, probablemente habrían sido bien diferentes si las encuestas se hubieran aplicado durante el año 2005. Esto se debe a que posterior a esta actividad, y hasta cierto punto a partir de los resultados parciales que se fueron obteniendo en este trabajo, el municipio "Cerro" se involucró masivamente en varios proyectos importantes de investigación que muy probablemente han contribuido a cambiar la percepción de los profesionales del sector acerca de varios de los aspectos tratados en este trabajo.

Finalmente se puede concluir que los resultados alcanzados constituyen un acercamiento a algunas de las dificultades y opiniones que al parecer existen entorno al desarrollo de las investigaciones científicas y su credibilidad, en los municipios estudiados. Es necesario recomendar a la Dirección Municipal de Salud del Cerro la preparación y ejecución de proyectos de investigación importantes para atender los problemas de salud del territorio, ocuparse de la preparación de los directivos que se encargan de la gestión de las investigaciones en el municipio y aumentar el espacio y la prioridad al proceso de gestión de las investigaciones a nivel municipal. Esto último deberá hacerse por las mismas personas que hacen la gestión de la asistencia y la docencia, para garantizar la necesaria integración entre estos tres componentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. La Ciencia y los científicos de la salud en la Batalla por las Ideas. La Habana: MINSAP, CITMA;2000.
2. Medicina basada en la evidencia: un nuevo reto al profesional de la información en salud (editorial). ACIMED. 2001;9(1):5-11.
3. Seuc AH, Dominguez E, Gomez I. Evaluación del impacto de los artículos publicados en la Revista Cubana de Medicina General Integral en los años 1995, 1998 y 1999. Rev Cubana Med Gen Integr. 2003;19(1).
4. Task Force on Health Research for Development ENHR: a strategy for action in health and human development. Geneva:OMS;1991.p.4-5.
5. Seuc AH, Fernandez-Montequin JL. Las investigaciones esenciales a nivel municipal: la experiencia del municipio Cerro. Rev Cubana Angiol Cir Vasc. 2002;3(2):34-8.
6. District Health Research: Conference on Health Research for Development. Bangkok: OMS; 2000.p.51.
7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Definición de impacto para la Ciencia y la Innovación Tecnológica. La Habana: MINSAP, 2000.

Recibido: 23 de septiembre de 2005. Aprobado: 21 de diciembre de 2005.

Armando H. Seuc Jo. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. La Habana, Cuba. e- mail: metodoli@infomed.sld.cu