



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. jul.-sept. 2011; 15(3):144-155
CIENCIAS SOCIALES, HUMANIDADES Y PEDAGOGÍA

Universidad-sociedad su relación en la percepción de médicos de familia y pacientes diabéticos sobre la enfermedad

University-society its relationship with the perception of family doctors and diabetic patients about the disease

María de la C. Casanova Moreno¹, Maricela Trasancos Delgado², Olga María Prats Álvarez³, Elizabeth Casanova Acosta⁴, Elisabel Montiel Iglesias⁵.

¹Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Profesora Auxiliar. Máster en Ciencias y Longevidad Satisfactoria. Investigador Agregado. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Correo electrónico: mcasanovamoreno@infomed.sld.cu

²Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Segundo Grado en Endocrinología. Profesora Auxiliar. Máster en Ciencias y Longevidad Satisfactoria. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. Correo electrónico: trasanco@princesa.pri.sld.cu

³Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Instructora. Máster en Ciencias en Enfermedades Infecciosas. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Correo electrónico: dayana@minsap.pri.sld.cu

⁴Licenciada en Educación. Especialidad Economía. Instructora. Filial Tecnológica a "Simón Bolívar". Pinar del Río.

⁵Licenciada en Economía. Instructora. Filial Tecnológica "Simón Bolívar". Pinar del Río.

RESUMEN

Introducción: la Educación Médica Superior cubana actual ha alcanzado grandes avances cualitativos y cuantitativos en todos los aspectos del proceso docente, asistencial e investigativo, transitando hacia una nueva etapa con "la universalización de la universidad". **Objetivo:** relacionar el vínculo universidad-sociedad a través del conocimiento de médicos de familia y diabéticos sobre la enfermedad. **Métodos:** se realizó un estudio cualitativo de corte transversal en el Consejo Popular Hermanos Cruz del Área de salud donde se incluyeron 22 médicos y 91 pacientes diabéticos tipo 2. Se aplicó una encuesta diferenciada para ambos grupos, además de revisar los programas actuales de la carrera de Medicina, donde se aborda la temática de diabetes mellitus. **Resultados:** la totalidad de los médicos plantean la necesidad actualizarse en el tratamiento dietético y de la hipoglucemia, ejercicio físico y diabetes, ayuda psicológica, más de la mitad refiere el cuidado de los pies al paciente así como las complicaciones vasculares. Las complicaciones que más presentaron los pacientes fueron la nefropatía, retinopatía y la neuropatía diabética, y las enfermedades cardiovasculares, al investigar sobre la orientación de su enfermedad brindada por el médico de familia, más de la mitad afirma que es buena. **Conclusión:** la relación universidad-sociedad debe continuar fortaleciéndose para que de esta forma logre una mayor preparación en la atención a los pacientes diabéticos, todo lo cual redundará en una mejor calidad de vida.

DeCS: Educación Médica Superior, calidad de la educación médica, posgrado, diabetes mellitus.

ABSTRACT

Introduction: current Cuban Higher Medical Education has reached qualitative and quantitative advances in all aspects of the teaching, health care and research process, going to a new stage with the "universalization of university". **Objective:** to relate the link of university-society by means of the knowledge family doctors and diabetic population have about the disease. **Methods:** a qualitative cross sectional study at "Hermanos Cruz" outpatient teaching clinic that included 22 family doctors and 91 diabetic type-2 patients. A differential survey to both groups was applied and the current medical syllabuses about diabetes mellitus were revised. **Results:** the totality of family doctors considered the need to update on treatments, hypoglycemia, physical exercise and diabetes as well as psychological help, more than the half referred feet care to these kinds of patients and vascular complications. The most frequent complications were nephropathy, retinopathy, diabetic neuropathy and cardiovascular disorders; investigating about the orientations the family doctors offered about the disease, more than the half said it was good. **Conclusion:** the relation university-society should be strengthened to achieve a greater preparation in the medical care of diabetic patients, redounding to a better quality of life.

DeCS: Higher Medical Education, postgraduate/ethics, Diabetes Mellitus/diagnosis/diet-therapy

INTRODUCCIÓN

Cuantiosos cambios han acontecido en el orbe que impulsa el proceso de globalización en los últimos años, cambios económicos, políticos, sociales y tecnológicos. Estos han confrontado la distribución de un nuevo orden económico internacional, que se sustenta en el esquema de globalización neoliberal, exacerbando los contrastes económicos, sociales, culturales y tecnológicos entre los países en desarrollo, del sur o del Tercer Mundo y los países desarrollados, del norte o del Primer Mundo.¹

La humanidad nunca antes había contado con tantos recursos para mejorar el estado de salud de la población y para alcanzar las pretenciosas metas proyectadas por organismos internacionales. La economía de la salud mundial está creciendo un ritmo mayor que el PIB, pues la proporción que representa del PIB mundial pasó de un 8% a un 8,6%, entre 2000 y 2005. En cifras absolutas esto supone un crecimiento del gasto mundial en salud de 35% en un período de cinco años. Por un lado, los conocimientos en materia de salud están creciendo rápidamente y la revolución tecnológica está multiplicando las posibilidades y potencialidades de mejorar la salud y transformar la cultura sanitaria, y por otro, está surgiendo una rectoría mundial de compromiso de eliminar la pobreza, como demuestran los objetivos de desarrollo del milenio. Sin embargo, los notables progresos registrados en el ámbito de la salud en las últimas décadas han sido muy desiguales con una sustancial mejoría en una minoría de países, y al mismo tiempo, que la mayoría de los países están quedando cada vez más rezagados.²

Durante el desarrollo del sistema nacional de salud en Cuba, la epidemiología ha proporcionado las herramientas para comprender mejor la incidencia, prevalencia, historia natural, causa y efectos de las medidas, ya sea de control o de otro tipo, que son importantes para cada uno de los programas de enfermedades transmisibles y no transmisibles, pero debido al comportamiento de la transición epidemiológica en Cuba se deduce resulta necesario fortalecer la estrategia del sistema de salud, sin descuidar los logros alcanzados con las enfermedades transmisibles, reforzar la estrategia del control de factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles, por lo cual fueron concebidos los objetivos, propósitos y directrices para incrementar la salud de la población cubana entre 1992 y 2000 (OPD, 2000), como un programa de acción para luchar contra las enfermedades crónicas no transmisibles y los accidentes.³

La enseñanza universitaria de la medicina en el país se inició en 1726. Los cambios que se han producido en la Educación Médica Superior (EMS) en el período revolucionario a partir de 1959 hasta el presente superan con creces los que se produjeron, considerados conjuntamente, en la época colonial y en la Cuba prerrevolucionaria.⁴ La Carrera de Medicina en Cuba ha transitado por varias etapas en la formación del médico general, la mayoría de los cambios que se han producido van paralelos a las nuevas necesidades surgidas, estos se han producido especialmente en las ciencias básicas y el internado, la aparición de la Morfofisiología como asignatura integradora de las ciencias básicas y en el ciclo clínico el cambio del internado vertical, por el rotatorio y en la actualidad por el profesionalizante.⁵

La mayor preocupación acerca de la educación superior está en la pertinencia y calidad, en el sentido de su capacidad de dar respuesta a las demandas de la sociedad en general y del sistema de salud en particular.

La universidad debe tomar como propios los problemas identificados en el entorno y contribuir a su solución y así ganará prestigio ante la comunidad, quien irá

transformando su opinión sobre la institución y esta jugará también el rol que le corresponde. En Cuba, la situación difiere radicalmente en relación con el resto de los países de Latinoamérica, porque se cuenta con un Sistema Nacional de Salud que ha logrado alcanzar indicadores del mismo nivel que el de los países más desarrollados del mundo. Por su parte, la educación médica cubana es un reflejo del desarrollo de su sistema de salud. Ello hace que la incorporación y adecuación pertinente de las nuevas tendencias de la educación superior al sistema de educación médica sea el elemento de mayor prioridad, con más alcance en los momentos actuales, cuando se llevan a cabo profundas transformaciones en todos los niveles del sistema educacional del país para lograr accesibilidad, asequibilidad y equidad, con énfasis en la elevación de la calidad de la formación de nuestro principal capital, el humano.⁶

La diabetes es una enfermedad hereditaria, pero puede no manifestarse si hay un buen control de los factores ambientales, como es la no ingestión excesiva de hidratos de carbono simples y el aumento de la actividad física, es decir, realizando cambios en los estilos de vida y que estos conocimientos les sean útiles a los diabéticos para evitar o retrasar las complicaciones, en particular las cardiovasculares que los llevan a la aterosclerosis, que es la primera causa de muerte en los diabéticos. La atención médica debe tener un carácter preventivo/educativo.⁶

La diabetes mellitus tipo 2 constituye cerca del 85 a 95% del total de la población diabética en los países desarrollados y se cuantifica en porcentajes más elevados en los llamados en vías de desarrollo. Esta entidad nosológica, es hoy un serio y común problema de salud mundial, el cual, para la mayoría de los países ha evolucionado en asociación con rápidos cambios sociales y culturales, envejecimiento de las poblaciones, aumento de la urbanización, cambios en la dieta, reducida actividad física y otros estilos de vida y patrones conductuales no saludables, a los que Cuba no escapa.⁷

Por todo lo antes descrito, se realiza esta investigación con el objetivo de relacionar el vínculo universidad-sociedad en la percepción de médicos de familia y pacientes diabéticos sobre la enfermedad.

MÉTODO

Se realizó un estudio cualitativo de corte transversal en el Consejo Popular Hermanos Cruz, del área de salud Hermanos Cruz, durante el último semestre del año 2010, donde se incluyeron 22 médicos y 91 pacientes diabéticos tipo 2, a los cuales se les aplicó una encuesta diferenciada para ambos grupos, realizada por otros autores en investigación similar en Ciudad de la Habana, además de revisar los programas actuales de la carrera de Medicina, donde se aborda la temática de diabetes mellitus.

El universo estuvo constituido por los médicos de familia del grupo básico de trabajo número 1 (GBT) del Consejo Popular antes mencionado y los pacientes diabéticos de la muestra seleccionada al azar, quedando incluidos 22 médicos del GBT y 91 pacientes diabéticos tipo 2.

La investigación consto de dos etapas:

- En la primera le fue aplicada la encuesta a los médicos donde se obtuvieron las variables como calificación laboral, complicaciones más frecuentes sufridas en los diabéticos de su consultorio, y además, si les agradaría participar en cursos de

actualización sobre el manejo del paciente diabético, en relación con algunas temáticas.

- En la segunda le fue aplicada la encuesta a los pacientes donde se recogieron las variables: orientación brindada sobre diabetes por el médico de familia y si de tener hijos, ha recibido información del médico de familia sobre los riesgos que presentan los niños de padecer diabetes mellitus y las medidas para evitar estos riesgos.

Para el procesamiento de la información se confeccionó una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2003 y los resultados se presentaron mediante números absolutos y porcentaje.

Ética

Se elaboró un documento de "Consentimiento Informado", presentado a cada uno de los médicos y pacientes que se incluyeron en la investigación. Se les explicó en que consistía el estudio, y las ventajas que se obtendrían e informó también en éste documento que su participación era totalmente voluntaria. Además, que los resultados obtenidos se publicarían en eventos científicos, revistas de reconocido prestigio y se mantendría la confiabilidad de sus datos personales.

RESULTADOS

En la encuesta aplicada a los médicos, se encontró que el 20 (90.9 %) tenían calificación laboral de especialistas en Medicina General Integral y 2 de residentes de la especialidad para un 9.1 % respectivamente.

Se hace una caracterización según la necesidad de participar en los cursos de actualización sobre el manejo del paciente diabético, en relación con algunas temáticas resultó que el 100% de los encuestados tiene la necesidad de actualización en el tratamiento dietético, de la hipoglucemia y la actividad física, así como la ayuda psicológica, tabla 1.

Tabla 1. Necesidad de participar en cursos de actualización sobre el manejo del paciente diabético, en relación con algunas temáticas. Policlínico "Hermanos Cruz". 2010.

Temáticas	Médicos (n=22)	
	número	%
Tratamiento dietético	22	100
Cuidado de los pies	11	50
Tratamiento de la hipoglucemia	22	100
Orientaciones para la actividad física	22	100
Ayuda psicológica	22	100
Prevención de las complicaciones vasculares	13	59.1

Fuente: Encuesta.

De los 91 pacientes estudiados se observó que la mayor frecuencia de complicaciones fue la neuropatía diabética (72.5%), seguida de las enfermedades cardiovasculares (65.9%) y la retinopatía diabética (24.1%) respectivamente, tabla 2.

Tabla 2. Distribución de pacientes según complicaciones. Policlínico "Hermanos Cruz". 2010.

Complicaciones	Pacientes diabéticos(n=91)	
	número	%
Nefropatía diabética	10	10.9
Retinopatía diabética	22	24.1
Pie diabético	15	16.5
Neuropatía diabética	66	72.5
Amputación de miembros inferiores	6	6.6
Enfermedades Cardiovasculares	60	65.9

Fuente: Encuesta.

Se apreció que la orientación brindada por los médicos de familia sobre la enfermedad a los pacientes diabéticos fue buena en el 63.7 % de la muestra estudiada, tabla 3.

Tabla 3. Orientación brindada por médicos de familia sobre su enfermedad a diabéticos. Policlínico "Hermanos Cruz". 2010.

Orientación brindada por médicos de familia sobre su enfermedad a diabéticos	Pacientes diabéticos	
	número	%
Buena	58	63.7
Regular	25	27.5
Mala	5	5.5
Ninguna	3	3.3
Total	91	100

Fuente: Encuesta.

Se recoge la información que brinda el médico de familia a los pacientes diabéticos sobre los riesgos que presentan los hijos de padecer la enfermedad; se destaca que con un 80.2 % que si recibieron en algún momento la información, tabla 4

Tabla 4. Información del médico de familia sobre los riesgos que presentan los hijos de los pacientes diabéticos de padecer la enfermedad. Policlínico "Hermanos Cruz". 2010.

Riesgos que presentan los hijos de los pacientes diabéticos de padecer la enfermedad	Pacientes diabéticos	
	número	%
Sí	73	80.2
No	18	19.8
Total	91	100

Fuente: Encuesta.

Los médicos brindaban a los pacientes diabéticos el conocimiento sobre las medidas para evitar los riesgos de diabetes mellitus en sus hijos predominó la respuesta negativa en un 63.7%, tabla 5.

Tabla 5. Medidas para evitar los riesgos de diabetes mellitus en los hijos de los pacientes diabéticos de padecer la enfermedad. Policlínico "Hermanos Cruz". 2010.

Medidas para evitar riesgos de diabetes mellitus en los hijos de los pacientes diabéticos de padecer la enfermedad	Pacientes diabéticos	
	número	%
Sí	33	36.3
No	58	63.7
Total	91	100

Fuente: Encuesta.

DISCUSIÓN

En el estudio al igual que en uno realizado por María Matilde Socarrás Suárez y colaboradores⁶, a médicos de familia y pacientes diabéticos de los policlínicos "Tomás Romay" y "Diego Tamayo" del municipio Habana Vieja los especialistas en Medicina General Integral consideraron que deben seguir superándose en los diferentes aspectos relacionados con la diabetes mellitus para de esta forma aumentar su competencia.

Son muchos los conceptos y definiciones que sobre competencias existen, desde la primera mitad del siglo pasado es amplia la literatura sobre estos temas. Las competencias constituyen «la posibilidad real que tiene el ser humano de integrar y movilizar sistemas de conocimientos, habilidades, hábitos, actitudes, motivaciones y valores para la solución exitosa de las actividades vinculadas a la satisfacción de sus necesidades cognitivas y profesionales expresadas en su desempeño en la toma de decisiones y la solución de situaciones que se presenten en su esfera de trabajo.⁸

Es un hecho universalmente aceptado que todo profesional y especialista requiere de una actualización sistemática de su preparación, debido al incesante desarrollo de la ciencia y sus aplicaciones. Las sociedades que han logrado un nivel de desarrollo que posibilita una existencia masiva de profesionales y especialistas, concentran sus esfuerzos en evitar la obsolescencia del conocimiento y en mantener un sistema de actualización de la preparación que les permita un desempeño profesional efectivo, a tono con las exigencias del desarrollo incesante de la sociedad.⁹

Todo ello supone necesariamente, que para abordar la organización de la capacitación, sea una condición previa que se realice una investigación que cuantifique esos factores, para proyectar una capacitación dirigida a un fin concreto y determinado con precisión. Esa investigación, que abarca lo médico, social, laboral, organizativo y otros elementos importantes, se denomina identificación de las necesidades de aprendizaje y es un paso previo y obligatorio a la definición del contenido, los métodos y la organización de cualquier tipo de proceso educativo.⁹

La diabetes tipo 2 es una de las enfermedades crónicas más frecuentes a nivel global y está estrechamente relacionada con la epidemia de obesidad. La

Federación Internacional de la Diabetes (International Diabetes Federation) informó que 194 millones de personas sufrían de diabetes en el 2003 y predijo que aumentará a 333 millones en el 2025 (Diabetes Atlas 2005) y la Organización Mundial de la Salud hizo proyecciones similares (Wild 2004). Se predijo que la mayoría del aumento en la prevalencia de la diabetes ocurrirá en los países en desarrollo donde, para el 2025, residirán más del 75% de las personas con diabetes menores de 65 años (King 1998). En consecuencia, además de los costos directos de la enfermedad, la diabetes colocará una carga adicional enorme en estos países mediante las pérdidas en la productividad. Las complicaciones son el conductor principal de todos los tipos de costos de la diabetes¹⁰. Es por ello, que los médicos de asistencia deben brindar educación a estos casos y a sus familiares, para así lograr el conocimiento en cuanto al cuidado de sus hijos para prevenir la diabetes.⁶

Un rasgo distintivo de las universidades cubanas, y las del sector de la salud muy en especial, ha sido y será mucho más en lo adelante su permanente compromiso con la sociedad y la población, así como un trabajo encaminado al continuo crecimiento de la valoración social e individual de los profesionales de la salud por sus valores éticos y morales, reflejado en su actuar y su compromiso, todo ello contribuirá de forma directa a lograr mayor calidad. En ese sentido, la visión estratégica debe estar encaminada a enfocar todos los esfuerzos hacia un mismo sistema, con un propósito, que no es distinto a la misión de toda universidad de salud, el mejoramiento del estado de salud de las personas y poblaciones, con una elevada satisfacción y excelencia en la prestación del servicio.¹¹

La educación permanente en Salud se configura como una propuesta para la transformación de las prácticas profesionales y de la propia organización del trabajo, a través del aprendizaje, incorporando el enseñar y aprender día a día del proceso de trabajo. Dentro de esta propuesta de la educación permanente, se debe tener como referencia las necesidades de la salud de la población, realizando acciones y servicios importantes que muestran calidad de la atención de salud. Trabajando estas instancias de articulación de los diversos segmentos, la educación permanente en Salud, pretende desencadenar una dinámica social de las personas involucradas, llevando a la construcción de nuevos conocimientos y prácticas más solidarias sobre el cotidiano del trabajo en la salud, en la perspectiva de desenvolver y fortalecer el propio sistema de Salud.¹²

La universidad médica insertada en el contexto social debe trabajar en las áreas prioritizadas de la atención médica, epidemiológica y sanitaria, y en las acciones intersectoriales sobre los factores de riesgo para la diabetes mellitus y otros.⁶

Es evidente que la relación universidad-sociedad debe continuar fortaleciéndose para lograr una mejor preparación de los médicos de atención primaria en cuanto al manejo integral de la diabetes mellitus y de sus complicaciones en los pacientes diabéticos y sus familiares para de esta forma mejorar más la calidad de vida de estos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Pérez RP, Antelo Hunt A, Bringas Sosa Y. Impactos de la globalización neoliberal en la salud de la población de los países en desarrollo. MEDICIEGO

[revista en la Internet]. 2010[citado 2011 Abr 17]; 16(2) Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_02_10/pdf/t15.pdf

2. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo. La atención primaria de salud, más necesaria que nunca. Ginebra: OMS; 2008.

3. Más Bermejo P. 45 años de la Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en la Internet]. 2009 Abr [citado 2011 Abr 17]; 47(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032009000100001&lng=es

4. Tercera Convención Internacional de Educación Superior. Primera Conferencia de Educación Médica, EDUMED 2002. Educ Med Super. 2001; 15(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412001000100012&lng=es&nrm=iso&lng=es

5. Fajardo Tornés YLI, Sánchez García E. Algunas consideraciones sobre la formación didáctica de los alumnos ayudantes en la carrera de Medicina. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2011 Abr 17]; 24(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000200008&lng=es

6. Socarrás Suárez MM, Bolet Astoviza M, Lara Rodríguez RF. Vínculo universidad - sociedad a través de la percepción de médicos y pacientes diabéticos sobre su enfermedad. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2010 Sep [citado 2011 Abr 17]; 24(3): 290-299. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000300002&lng=es

7. Orlandi González O, Álvarez Seijas E, Castelo Elías -Calles L, Hernández Rodríguez J, Rodríguez Anzardo BR, González Calero TM, et al. Guías cubanas de práctica clínica basadas en la evidencia sobre el pesquijaje, diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 [monografía en Internet]. Ciudad Habana: INEN; 2010 [citado: 17 de abril de 2011]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdvedado/gpc_dm2_final.pdf

8. Acosta Gómez Yi, Montano Luna JA, Díaz Molleda IM, Moreno Domínguez JC, Valdés Mora M. Role of Medical Education Graduated in training as professors of specialists in Integral General Medicine in the new Program of Latin American Physicians Training. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2010 Mar [citado 2011 Abr 17]; 24(1): 65-75. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100008&lng=es

9. Alfonso García A, Mejías Alcázar A. Necesidades de aprendizajes del personal de salud que atiende al adulto mayor. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2009 Dic [citado 2011 Abr 17]; 23(4): 194-204. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000400005&lng=es

10. Sally-Anne SD, Stephen Colagiuri RCi. Educación individual del paciente con diabetes mellitus tipo 2 (Revision Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%202071796&DocumentID=CD005268>

11. Vidal Ledo M, Morales Suárez I. Calidad educativa. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2011 Abr 17]; 24(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864 - 21412010000200013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000200013&lng=es)

12. Vélez Benito GA, Schwabe FM. Permanent health education. Reflexions in the perspective of integrality. Rev Cubana Enfermer [revista en la Internet]. 2010 Dic [citado 2011 Abr 17]; 26(4): 267-279. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864 - 03192010000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000400010&lng=es)

Recibido: 26 de abril del 2011.

Aprobado: 20 de junio del 2011.

Dra. María de la C. Casanova Moreno. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Profesora Auxiliar. Máster en Ciencias y Longevidad Satisfactoria. Investigador Agregado. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río.

Correo electrónico: mcasanovamoreno@infomed.sld.cu