

Gestión y planificación del capital humano en el sector de la salud pública

Administration and planning of human capital in the health sector

Dr. Carlos Borges Peralta¹, Dra. Maritza Balmaseda Mayea², Dr. Jose M. Monzón Pérez³

¹ **Doctor en Estomatología. Especialista de Segundo Grado en Organización y Administración en Salud Pública y en Peridontología. Profesor Auxiliar**

² **Doctora en Estomatología. Especialista de Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Profesora Asistente**

³ **Doctor en Medicina. Especialista de Primer Grado en Organización y Administración en Salud Pública. Profesor Instructor**

RESUMEN

El presente artículo propone analizar el papel actual del capital humano en el Sector de la Salud así como la importancia de la planificación en la gestión del mismo en las instituciones de Salud Pública, como vía para garantizar el uso adecuado y alcanzar una eficiencia en las diferentes actividades que se llevan a cabo. Para cumplir con dicho propósito, este trabajo presenta elementos conceptuales, la evolución de los recursos humanos, los procesos de gestión hasta el nuevo concepto de capital humano y en segundo lugar la importancia de la planificación como una herramienta básica para los procesos de gestión del capital humano en el contexto actual. Se realizó revisión bibliográfica sobre el tema que permitió mediante el análisis de contenido de la literatura revisada, la reflexión sobre el papel que desempeña la gestión del capital humano para el desarrollo del sector, y la necesidad de realizar un proceso de planificación. Con posterioridad a la lectura crítica de la búsqueda de información se realizó una selección de los documentos según autores relevantes y sitios publicados.

Palabras clave: gestión, capital humano, recursos humanos, planificación

SUMMARY

The present article intends to analyze the current role of the human capital in the health sector, as well as the importance of planning its administration in the institutions of public health, as a way to guarantee the appropriate use, and to achieve efficiency in the different activities that are carried out to fulfill this purpose. This work has conceptual elements; the

evolution of the human resources, the administration processes till the new concept of human capital and in second place the importance of the planning as a basic tool for the administration processes of the human capital in nowadays context. A bibliographical review was made on the theme that allowed the analysis of the content of the literature reviewed, the reflection on the role of human capital management for the development of the sector, and the need to carry out a planning process. Subsequent to the critical reading of the information search a selection of the documents was made according to relevant authors and published sites.

Keywords: Human capital, human resources, administration processes

INTRODUCCIÓN

En Cuba, el programa de salud es parte esencial de la política social y ha contribuido a los logros en el desarrollo humano y la equidad. Entre sus componentes se destacan una concepción de salud vinculada con todos los aspectos de la vida humana y el acceso universal a adecuados servicios de salud. La salud es un derecho de todos los ciudadanos, sin limitaciones por raza, sexo, edad, religión, posición política o condición económica. Su aseguramiento es responsabilidad del Estado, que actúa a través del MINSAP (Ministerio de Salud Pública) como organismo rector del sistema.

En la estrategia cubana para la creación y consolidación de su sistema de salud, la política de desarrollo de los recursos humanos ha sido factor de máxima relevancia.¹

Por lo que desde el año 1959 una de las prioridades del nuevo sistema de salud cubano constituyo la formación de sus recursos humanos, prioridad esta que se ha mantenido hasta la actualidad. A partir de la voluntad política que se le confiere a la salud pública en Cuba.

En la información que brinda el Anuario Estadístico de la Salud del año 2016 se aprecia que el crecimiento sostenido en los procesos formativos no han sido solo en el orden cuantitativo, sino en la calidad de su capital humano y estos procesos ha tenido un incremento marcado cada año en el número de especialistas, máster, el número de profesores, etc., que se han alcanzado.²

La salud pública se caracteriza en el contexto actual por las transformaciones en las esferas económica, política y social; dicho entorno, se distingue además, por la presencia predominante y generalizada del enfoque gerencial en todos los sectores de la sociedad. Esta situación problemática obliga a redefinir el rol, el lugar y el alcance de las funciones sustantivas que expresan e instrumentan los procesos de gestión en el campo de los recursos/capital humano, entre ellas la planificación de estos.

Las instituciones de salud precisan de modelos de gestión que consideren el planteamiento estratégico como un vehículo para alcanzar mejores resultados en cuanto a la eficiencia en sus recursos /capital humano, como factor principal para alcanzar mejores resultados en sus actividades asistenciales-docentes-investigativas-económicas; sin perder de vista la alineación a las políticas públicas nacionales y el cumplimiento de los objetivos, programas, normativas y regulaciones que guían al sector.³

El modelo cubano de salud basa su metodología en el proceso de planificación de los recursos/capital humano, utiliza una combinación de metodologías normativas y análisis de tendencias, con uso predominante del método de balance con paneles de expertos para seleccionar las medidas y estimar impacto de los avances tecnológicos, así como evidencias para decisiones en el sistema y la productividad y el análisis continuo de productividad de grupos de médicos de familia y de especialistas y su capacidad de resolución de problemas de salud.

Se trabaja de acuerdo con niveles de resolución, número de servicios y complejidad y se procede a medición de estándares de productividad y existencia de acuerdo con el escenario. Los requerimientos se definen por estándar médico-población, medición de necesidades, mejores prácticas, medición de la demanda y su crecimiento, además de las características demográficas del País. Se establece un plan para la formación agregando al cálculo la reserva de personal destinada a la colaboración internacional implicaciones del año sabático en función de las metas del sistema.⁴

En el Municipio Especial Isla de la Juventud uno de los problemas principales que durante varias décadas afrontó el Sector de la Salud fue el de no contar con los recursos humanos que garantizaran realizar las funciones fundamentales de la Salud Pública. En la actualidad esta situación se ha transformado al poseer un capital humano capaz de realizar todas las actividades para mejorar el estado de salud de la población, con un alto grado de satisfacción y de eficiencia económica que caracteriza este momento.

Si bien esta nueva situación constituye una fortaleza, el contar con el capital humano exige de un cambio radical en el pensar y actuar e iniciar un proceso de gestión de este capital, que parte de la identificación de nuevas necesidades de las nuevas categorías, con un proceso de planificación integral, una coordinación de los procesos de formativos y asistenciales y situar a la investigación en el centro de acción de la solución de los problemas de salud de la población como forma científica de la actuación y dejando atrás la improvisación y el empirismo y así alcanzar nuevos resultados ya que no basta solo con la voluntad, sino realizar las acciones concretas en las diferentes formas educativas y de capacitación.

Por todo lo anterior, es que este trabajo tiene el objetivo de reflexionar sobre el papel de la gestión del capital humano y la importancia de la planificación para el desarrollo del sistema de salud en el Municipio Especial Isla de la Juventud.

MÉTODOS

Se realizó revisión bibliográfica sobre el tema que permitió, mediante el análisis de contenido de la literatura revisada, la reflexión sobre el papel que desempeña la gestión del capital humano para el desarrollo del sector, y la necesidad de realizar un proceso de planificación teniendo en cuenta el estado de salud de la población en el contexto actual, los cambios demográficos, el incremento de la colaboración internacional y las políticas que influyen en el sistema de salud. Se revisaron los sitios PUBMED y Google utilizando los descriptores: gestión del capital humano, capital humano, planificación. También fueron sujeto de análisis las páginas WEB de instituciones de salud nacionales e internacionales. Con posterioridad a la lectura crítica de la búsqueda de información se realizó una selección de los documentos según autores relevantes y sitios publicados.

ANÁLISIS

La gestión de personas ha recibido múltiples denominaciones, durante los últimos años la impronta del Taylorianismo de comienzos del siglo pasado aun definía los paradigmas en la gestión de personas, por lo que es necesario un análisis de la evolución de estos términos.

Desde fines de los '70 aparece la denominación *recursos humanos*, por muchos considerada como una expresión no del todo feliz porque situaba a las personas al nivel del término recurso. Es necesario establecer que la expresión "*recursos humanos*" tal y como hoy la entendemos es una creación estadounidense de finales de los años '70 y principios de los '80. En la década de los años '20 los psicólogos y expertos en empleo empiezan a ver a los trabajadores desde otro punto de vista, pero hasta la década de los '80 no toma el significado completo. Algunos autores comentan que nace como respuesta de Estados Unidos a las políticas de personal del modelo japonés.

En la década de los '40, lo que podríamos llamar *plan de recursos humanos* aparece como un modelo burocrático que da un giro al significado con la no interferencia de las emociones en el desempeño laboral. En la década de los '50, en el *plan de recursos humanos*, se incluyen y valoran aspectos relacionados con la incidencia del factor humano. Y en los años '60 se centra en el crecimiento planificado de las organizaciones. A medida que el mundo actual se da cuenta de que el trabajador es mucho más que

“trabajo”, y que puede aportar más a la organización, se crea el concepto de *capital humano*, que engloba la complejidad de este recurso. Con la llegada de los '80 se comienza a hablar de *capital humano*. En un principio desde una perspectiva económica inspirada en el trabajo del premio Nobel de Economía Theodore Schultz. Más tarde, y desde un prisma sociológico, se le vinculó al sistema educacional de la fuerza de trabajo y finalmente se abordó desde una perspectiva empresarial. Desde entonces se reconoce al sistema de competencias, talentos y capacidades personales como clave para la competitividad. Por lo que en la actualidad este tema que en ocasiones no se tiene del todo dominio, tiene una nueva connotación para su análisis y ejecución en las diferentes instituciones del sistema de salud.⁵

Abordamos los conceptos y definiciones que son necesarios tener en cuenta a la evolución de la terminología antes mencionada.

Recursos humanos: las capacidades o se tiende a valorar el trabajo y las habilidades físicas de las personas dándole a la diferenciación o personalización del trabajo una importancia mínima, en la que se considera que nadie es imprescindible.

Capital humano: es el principal activo de las organizaciones y aquellos que lo poseen, las personas, son por ende el recurso más competitivo. El capital humano aporta el conocimiento, las habilidades, los valores y el potencial innovador de las instituciones, entre otros elementos.

El capital humano constituye actualmente uno de los factores determinantes para la obtención de valor agregado. Este valor se potencia cuando el conocimiento se coloca en función del logro de los objetivos de la organización. El capital humano depende en gran medida de la capacidad de las organizaciones para desarrollar y aprovechar el conocimiento.⁶

De las diferentes definiciones realizadas de capital humano por diferentes autores consideramos que la más abarcadora y clara es la expresada por el Comandante en Jefe Fidel Castro, el cual definió como “***El conjunto de conocimientos, experiencias, habilidades, sentimientos, actitudes, motivaciones, valores y capacidad para hacer, aportadas por los trabajadores para crear más riquezas con eficiencia.***”⁷

Las concepciones sobre *capital humano* son muy diversas. Algunos consideran y relacionan este capital con las personas y otros lo consideran como un recurso de la organización. Muchos hacen alusión a *capital humano* cuando se habla de los aspectos intangibles de las personas, tales como: formación, educación, escolaridad, conocimientos, salud, condiciones de trabajo y de vida; otros consideran que cuando se habla de aspectos tangibles como: cantidad, contratación, jubilación, etc., se habla

entonces de recursos humanos. Desde luego los conceptos de *recursos humanos* y *capital humano*, aunque hacen referencia a la actividad orientada al personal de las organizaciones, muestran diferencias notables. En el primero se hace alusión a las habilidades físicas y al valor del trabajo donde la especialización o personalización del trabajo era prácticamente inexistente, o sea, nadie es imprescindible. El segundo hace referencia al valor diferenciador de las personas, donde cada una puede ayudar a enriquecer, a través de las aportaciones, conocimientos y experiencias.⁸ Coincidimos con estos autores que la denominación de capital humano es más abarcadora.

Por toda la inversión realizada en los procesos formativos en el sistema de salud se puede afirmar que en la actualidad se cuenta con un capital humano donde se expresa que el conjunto de los conocimientos, experiencias, habilidades, actitudes, motivaciones, capacidades y valores constituyen más que todo un capital aportado por los trabajadores que se traduce en la creación de riquezas y por tanto una labor más eficiente. Por lo que al contar en estos momentos con ese capital en el sistema de salud es necesario un proceso de gestión de los mismos que se materialice en el cumplimiento de los objetivos de trabajo con los conocimientos, experiencias, actitudes, compromiso y valores.⁹

Al disponer hoy de este capital conlleva, sin lugar a dudas a un proceso de gestión diferente del mismo para alcanzar un mayor de eficiencia en las diversas actividades y procesos del sistema de salud en las diferentes instituciones.

Por lo que abordamos se impone la siguiente interrogante ***¿Qué es Gestión del Capital Humano?***

Es la gestión de los procesos humanos y organizacionales que contribuyan a mejorar el desempeño y la satisfacción de las personas de modo tal de crear valor para los agentes externos e internos al sistema y conlleva a la integración diferentes procesos, como son: captación, selección y contratación del personal, inducción, evaluación del desempeño, capacitación, motivación, remuneración y estimulación, promoción y otros. Un elemento de gran importancia en la gestión del capital humano lo constituye la utilización de las tecnologías de información y comunicación.⁹ Por lo que en el proceso de la gestión del capital humano requiere de una atención muy especial, que supone la capacidad de todos los directivos de identificar, planificar, medir, desarrollar y renovar el activo intangible para el futuro éxito de la organización y de las instituciones de salud en el contexto actual.¹⁰

Partiendo de que el capital humano constituye el elemento fundamental para el desarrollo y realización de las acciones de salud en los diferentes niveles de atención en las

diferentes instituciones de salud se hace un tema difícil considerando todas las categorías de trabajadores que forman el grupo o equipo de trabajo, no necesariamente por la cantidad de personas que pueden reunirse en las diferentes instituciones, sino también por los diferentes profesionales que trabajan en ella, cada uno de los cuales tiene premisas y objetivos de trabajo diferentes, debido principalmente al tipo de formación que reciben, lo que redundará básicamente en su identificación frente a la institución, es debido a esta diversidad que los directivos o gerentes, deben de estar preparados para manejar adecuadamente todo el proceso de dirección de las diferentes instituciones de salud.¹¹

La dirección moderna identifica la gestión del capital humano como un elemento esencial dentro de la organización, actualmente cuenta con herramientas que permiten el crecimiento personal, la autoestima, la comunicación asertiva dentro de las instituciones, en vista de aprovechar ese potencial que existe y le da vida para mantener motivado al capital humano y lograr que esté plenamente identificado con la institución, con su trabajo y garantizar la productividad, la creatividad, la responsabilidad y la calidad, lo que se transmite al interior y exterior de la institución.¹⁰

Por lo tanto en el contexto actual del sistema de salud consideramos que es necesario cambiar el enfoque de considerar a las personas como simples recursos y como el principal activo de una organización. Hoy en día el éxito de las organizaciones depende de aprovechar al máximo el potencial, talento y capacidades de las personas y del trabajo en equipo, y no de hacer lo contrario.¹¹

Coincidimos con Segredo y colaboradores que plantean que el análisis del *capital humano* en las organizaciones, no se puede realizar de forma aislada, sin tener en cuenta el entorno que nos rodea, por lo que se analiza en forma de sistema y de forma integrada. Esto permite realizar un análisis que nos lleven a un proceso integrado de *capital humano*, que nos permitan ejecutar las acciones necesarias para desarrollar el *capital humano* con que contamos en la actualidad y de esta forma desarrollarlo; entendiéndose a este como el proceso continuo y simultáneo de capacitación dirigido a alcanzar conocimientos, multihabilidades y valores en los trabajadores que les permitan desempeñar cargos de amplio perfil, con las competencias para un desempeño laboral superior.¹²

La planificación del capital humano

Como una de las funciones básicas del proceso de dirección está la planificación como punto de partida de todo el ciclo directivo. En el proceso de gestión del capital antes abordado un elemento fundamental está en la planificación de ese *capital humano* que se necesita a corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta los escenarios futuros. La

planificación aporta beneficios sustanciales a la gestión organizacional; ya que define horizontes de corto y de largo plazo, define el nivel y las competencias necesarias de su capital humano para contribuir al logro de los objetivos estratégicos del sector. Fomentar ese potencial demanda voluntad, perseverancia y recursos. Perderlo puede ser una calamidad; desaprovecharlo, un disparate.

Se define la planificación de capital humano como el conjunto de medidas que, basadas en el estudio de antecedentes relacionados con el personal y en los programas y previsiones de la organización, tienden a determinar, desde el punto de vista individual y general, las necesidades humanas del sector en un plazo determinado, cuantitativa y cualitativamente, así como su costo.¹³

La importancia de la planificación como parte del proceso de gestión del *capital humano* en el sistema de salud pública radica en determinar las necesidades del personal, en correspondencia a los cambios del entorno interno y externo de la organización, y la aplicación de la estrategia proactiva para asegurar la disponibilidad del capital humano que demanda la organización, el cumplimiento de los objetivos del sector y las necesidades actuales y futuras del capital humano para lograr sus metas.

Un sistema capaz de atraer, desarrollar, motivar y entrenar la dotación de los trabajadores necesarios para asegurar el efectivo funcionamiento de una organización.

Y el más importante, la planificación permite disponer de las personas apropiadas, en los puestos correctos, con las habilidades suficientes, en los momentos precisos.

Consideramos de suma importancia que para la realización de un proceso de planificación del capital humano en el contexto actual se debe tener en cuenta los siguientes elementos:

- Las principales causas de morbilidad y mortalidad que afectan a la población
- Los cambios demográficos
- La ocurrencia de los eventos higiénicos-epidemiológicos
- La colaboración internacional
- Las nuevas políticas nacionales que involucran al sistema de salud
- El crecimiento y apertura de nuevos servicios de salud a corto y mediano plazo

En la actualidad el proceso de planificación no puede estar centralizado en una sola área del sector, tiene que ser un proceso integral donde participen todas las aéreas de la organización, que se realicen las políticas y se tomen las premisas de cada contexto que debe de partir de las áreas de recursos humanos la cual brinda la información del estado de estos de acuerdo al los niveles de actividad y de otras variables a tener en consideración como por ejemplo la jubilación, la competencias laborables.

Las áreas de asistencia médica y de epidemiología, que aportan la información del estado de salud de la población, el comportamiento de los niveles de actividad de acuerdo a la demanda de los servicios, el estado higiénico epidemiológico, el desarrollo futuro de nuevas instalaciones, el pronóstico de la colaboración internacional, etc.

El área de la formación de los recursos humanos, la cual garantiza la formación y capacitación del nuevo capital, además de los escenarios formativos. Y un elemento fundamental: el trabajo de selección de los nuevos educandos a los distintos niveles.

El área de economía, la cual garantiza la información de las necesidades formativas y la coordinación con otros organismos y la garantía de empleo.

En el proceso de la planificación del capital humano en la educación superior y técnica profesional de la salud confluyen de forma integrada los intereses de las diferentes áreas de los servicios y a la vez la identificación de los diferentes escenarios docentes propios de la asistencia médica y los futuros profesores de esas áreas de atención y así poder garantizar un proceso formativo de calidad y real donde se desarrollaran los futuros profesionales y técnicos. Esto constituye una necesidad a partir de que el sector de la salud es uno de los organismos que forma y además emplea a la vez sus propias necesidades de recursos en sus propios escenarios.

La actual cobertura universal de los servicios de salud que se propone por las diversas organizaciones nacionales e internacionales de la salud vincula a todas las áreas y estructuras del sistema de salud pública. Es obvio que, para este fin, se requiere de un proceso de planificación que parta de las realidades actuales, las necesidades futuras, el incremento del número de egresados de los centros de estudios y políticas de empleo de este capital humano que aseguren la accesibilidad. Por lo que coincidimos lo planteado por Martín Linares, Segredo Pérez, y Perdomo en el papel que juegan las instituciones universitarias en el desarrollo de la gestión del capital humano.^{9, 14}

Dada la voluntad política y el papel de estado cubano sobre la salud pública, estos procesos de planificación difieren a otros países donde juegan otros intereses no relacionados con los problemas del estado de salud de la población y los que afectan a estas sino prima los criterios de oferta y demanda en los mismos, los intereses económicos de las elites de poder y de los centros formadores.

CONCLUSIONES

En el análisis de la evolución del papel preponderante de los trabajadores en las diferentes organizaciones y la conceptualización del capital humano en el ámbito internacional y nacional permite constatar que, aunque existen varias definiciones al

respecto, hay un acuerdo generalizado entre los autores e investigadores en el sentido de que es necesario cambiar los enfoques tradicionales de tratamiento a los recursos humanos, otorgándole mayor significado a los conocimientos, actitudes, motivaciones y valores que estos aportan al sector a logro de sus resultados y cumplimientos de sus objetivos fundamentales, ya que la ventaja competitiva básica de las entidades radica en el nivel de preparación y de gestión del actual capital humano.

La gestión del capital humano para el desarrollo del sector de la salud constituye en todos los ámbitos del sector un proceso para el cambio, encaminado al logro de una mayor eficiencia institucional, condición indispensable en el contexto actual. En estos tiempos cambiantes en que los valores evolucionan rápidamente y los recursos se vuelven escasos, cada vez es más necesario comprender aquello que influye sobre el rendimiento de las personas en el trabajo.

Constituye un imperativo retomar los procesos de la planificación del capital humano de forma integrada por los beneficios sustanciales que este aporta a la gestión organizacional; ya que define horizontes de corto y de largo plazo, define el nivel y las competencias necesarias de sus trabajadores en sus diferentes categorías, para contribuir al logro de los objetivos estratégicos del sector. Y la necesidad del desarrollo del proceso de planificación de forma integral entre todas las áreas organizativas del sector de la salud en el contexto actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lage, A. La Economía del Conocimiento y el Socialismo. La Habana: Editorial Academia. 2013. Cuba
- 2.- Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos Estadísticas de Salud Anuario Estadístico de Salud La Habana 2016.
3. Francisco Rojas Ochoa, Situación, sistema y recursos humanos en salud para el desarrollo en Cuba Rev. Cubana Salud Pública 2003; 29(2):157-6
4. Martín, S., "Del pensamiento a la acción. El despliegue operativo de los planes estratégicos en la Administración Pública", Revista Capital Humano [en línea], 2010, vol. 1, no. 239, pp.52-59 [consulta: 26-03-2012], ISSN 1130-8117. Disponible en: <http://capitalhumano.wke.es/articulos/del-pensamiento-a-la-accion-el-despliegue-operativo-de-los-planes-estrategicos-en-la-administración-publica>
5. Soteras L, Fernández B, Serrano M, Antúnez P, Castro D, Planificación de los recursos humanos para la salud. Educ Méd Salud 2013; 27:160-77.

6. Torres Dujisin Jaime. (2011, mayo 16). *Gestión del capital humano en la organización, teoría general*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/gestion-del-capital-humano-en-la-organizacion-teoria-general/>.
7. Mayo Alegre y Cordero Zaragoza: "*El Capital Humano, Diseño de un Sistema de Gestión*" en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 146, 2011. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/>
8. Castro Ruz F. Discurso en el acto por el aniversario 60 de su ingreso a la universidad. Aula Magna de la Universidad de La Habana, el 17 de noviembre del 2005. [Monografía en Internet]. La Habana:
9. MSc. Xiomara Martín Linares, MSc. Alina María Segredo Pérez, Dra. C. Irene Perdomo Victoria . Capital humano, gestión académica y desarrollo organizacional . Educ Med Super vol.27 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2013.
10. Muñoz Santivañez MC. Asegurando el éxito de las Organizaciones a través de su gente. En: Carnota Lauzán O. Biblioteca virtual para formación posgraduada de directivos del sector salud. La Habana: ENSAP; 2010.
11. Fernández Marcos, Anaida: "Los sistemas de gestión integrada de capital humano" en Revista Caribeña de Ciencias Sociales, abril 2013, en <http://caribeña.eumed.net/sistemas-gestion-integrada-capital->
12. Segredo Perez, Alina Maria, Leon Cabrera P. Gestión del capital humano y clima organizacional en el ámbito académico. Memoria Convención Internacional Cuba Salud 2015. Cuba
13. Arias Gilart M, Reyes Falcón R. (2012). Procedimiento de Benchmarking para el mejoramiento continuo de la gestión integrada de capital humano. [Monografía en Internet]. Observatorio de la Economía Latinoamericana; 2012 [citada 13 marzo 2013]. Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2012/agrf.html>.
14. Lemus Lago ER. El papel de la universidad y la salud de la población. Rev Educación Médica Superior [Internet]. 2014 [citado 16 nov 2014]; 28(3):[aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/556>

