

ARTÍCULO ORIGINAL

**Informática Médica y Policlínico Universitario,
vinculados al Análisis de la Situación de Salud en la
carrera de Medicina****The Medical Information Technology and the University
Polyclinic linked to the Health Situation Analysis in the
Medicine career****Odalys Blanco Aspiazú^I; Lázaro Díaz Hernández^{II}**

^IATD en Informática Médica. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas (ICBP), "Victoria de Girón". La Habana, Cuba.

^{II}Profesor Titular. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

RESUMEN

La confección del Análisis de Situación de Salud, a nivel comunitario, es elemento común en los planes de estudio de las carreras de Ciencias de la Salud. La Informática Médica, disciplina estructurada también en todas las carreras sanitarias, puede y debe apoyar más eficazmente la realización de este instrumento científico metodológico. Por esta razón, se realizó el presente estudio de corte cualitativo, para determinar las potencialidades en información generada en los nuevos escenarios de formación, para la vinculación de la Informática Médica con el Análisis de Situación de Salud, e identificar contenidos presentes en esta disciplina que deben apoyar su realización. El estudio se enmarcó en el Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas, "Victoria de Girón", curso académico 2009-2010. Los procedimientos utilizados fueron la revisión bibliográfica y el análisis documental, entrevistas a profundidad dirigidas a informantes clave, y la alternativa de triangulación metodológica. El estudio culmina con la identificación de las bondades en información, generada en los nuevos escenarios (Policlínico Universitario), para el aprendizaje de la Informática Médica y su vinculación con el tema Análisis de Situación de Salud, así como la identificación de los principales contenidos de la disciplina que tributan al desarrollo de este instrumento. Se recomendó valorar, por las autoridades competentes, la utilización de los resultados de este estudio en el perfeccionamiento de la enseñanza de la Informática Médica y continuar en la profundización de esta temática, con énfasis en el enfoque multidisciplinario e interdisciplinario del contenido Análisis de Situación de Salud.

Palabras clave: Informática Médica, Análisis de la Situación de Salud, policlínico universitario.

ABSTRACT

The drawing up of Health Situation Analysis at community level is a common element in study plans of Health Sciences careers. The Medical Information Technology is a structured discipline also in all health careers may and must to support effectively the carrying out of this methodological scientific tool. Thus, a qualitative study was conducted to determine the potentials in the information generated in the new training scenarios, the linking of Medical Information with the Health Situation Analysis and to identify the contents present in this discipline supporting its carrying out. The study was framed in the "Victoria de Girón" Basic and Preclinical Sciences Institute in the academic course 2009-2010. The procedures used were the bibliographic review and the documentary analysis, deep interviews aimed to the key informers and the methodological triangulation alternative. Present paper concludes with the identification of information goodness generated in the new scenarios (University Polyclinic) for the learning of Medical Information Technology and its link with the Analysis of Health Situation as a subject, as well as the identification of the main contents of this discipline leading to the development of this tool. Authors recommended that the competent authorities must to assess the use of results from present study in the improvement of Medical Information Technologies education and to continue in the deepening of this subject matter emphasizing the multidisciplinary and interdisciplinary approach of the Analysis of Health Situation content.

Key words: Medical Information, Analysis of Health Situation, university polyclinic.

"No olvidar nunca que el futuro no depende de decisiones futuras, sino del futuro de decisiones actuales, ya que este se construye en el presente".

Fidel Castro

INTRODUCCIÓN

La Informática en general y la Informática Médica en particular, son ramas del saber relativamente jóvenes. El real desarrollo de ambas no sobrepasa los 70 u 80 años. No obstante, los avances que se han obtenido son comparables a los que en otras ramas han llevado siglos.¹

La disciplina Informática Médica, aprobada en la década de los años 90 como parte del currículo de la carrera de Medicina, tiene su antecedente en la Bioestadística y Computación, introducida alrededor de 10 años antes, como consecuencia de la disposición del Ministerio de Educación Superior de incorporar la computación como asignatura en todas las carreras de la Educación Superior Cubana.² La Estadística como uno de sus componentes dentro del Plan de Estudio y formando parte de una u otra disciplina se ha mantenido a lo largo de 48 años de forma ininterrumpida en Ciencias Médicas.

Dentro de la carrera de Medicina, existen contenidos cuya importancia y alcance los hace ideales para concretar a través de ellos la vinculación entre la Informática

Médica y otras unidades curriculares que se acercan muy directamente al desempeño del futuro profesional. Los autores, parten de la importancia que en este sentido tiene el Análisis de la Situación de Salud (en lo adelante ASIS).

Los nuevos escenarios de formación entrañan potencialidades que claman por el aatemperamiento de la enseñanza. La Informática Médica por tanto, debe nutrirse de los datos que el propio escenario genera y utilizar toda la gama de variables que emergen de los servicios. De ello se derivan los objetivos de este trabajo: determinar las potencialidades en información generada por los nuevos escenarios de formación (Policlínico Universitario), para la vinculación de la Informática Médica con el ASIS.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de corte cualitativo en el Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas "Victoria de Girón", de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, durante el curso académico 2009-2010.

Los procedimientos empleados fueron, la revisión bibliográfica³⁻⁵ y el análisis documental,⁶ extendidos a lo largo de todo el estudio. Se realizó una entrevista en profundidad semiestructurada a especialistas, (anexo), escogidos mediante un muestreo intencional, del universo de profesores de la disciplina Medicina General Integral (MGI) y de la asignatura Salud Pública, del ICBP "Victoria de Girón", basado en los siguientes criterios:

- Más de 5 años en la asistencia médica directa en el consultorio.
- Más de 5 años de experiencia docente en la disciplina MGI o la asignatura Salud Pública, en el programa Policlínico Universitario.

Por último se acudió a la alternativa de triangulación metodológica, para complementar la información proveniente de los diferentes métodos y procedimientos aplicados.

RESULTADOS

La confrontación de los resultados de las entrevistas en profundidad a docentes de la disciplina Medicina General Integral y de la asignatura Salud Pública ([anexo](#)) junto al análisis documental, la revisión bibliográfica y la experiencia en la docencia en el Policlínico Universitario de los autores permitieron elaborar la [tabla 1](#), mediante la alternativa de la triangulación metodológica. En ella se muestran algunas de las fuentes de información útiles como recursos de aprendizaje, en la disciplina Informática Médica, disponibles en los nuevos escenarios, en relación con el Análisis de la Situación de Salud.

La mayoría de los entrevistados hicieron referencia a abundantes fuentes de datos e información, propias de los escenarios de formación. Estas fuentes son tratadas en los temas abordados por la disciplina Informática Médica y deben ser consultadas para la realización del ASIS comunitario, tanto a nivel del consultorio médico, área de salud, como también por el grupo básico de trabajo (GBT), en el espacio que atiende, aunque lamentablemente no siempre sucede así.

En la disciplina Informática Médica se abordan las fuentes de recolección de datos. Los estudiantes deben explotar estas fuentes para realizar el ASIS, u otras investigaciones científicas estudiantiles, pueden además confeccionar las matrices de datos a utilizar, en las clases prácticas de la asignatura.

En los departamentos de Medios Diagnósticos de los policlínicos universitarios existen registros de pacientes atendidos, además la posibilidad de realizar un análisis de los resultados de las investigaciones realizadas. Una de las utilidades de esta información para el aprendizaje del ASIS durante esta disciplina consiste en la identificación a partir de estas fuentes, de problemas de salud y determinantes biogenéticas. El procesamiento de estos datos a través de la estadística, brinda información que tributa tanto al análisis a nivel de individuos como de la comunidad.

Una propuesta práctica para el profesor de la materia puede ser en este sentido, la orientación de la vinculación del estudiante a estos servicios para identificar los problemas de salud más importantes o la valoración de la eficiencia en la utilización de estos servicios por los médicos de asistencia, mediante el cálculo de indicadores como la sensibilidad, especificidad, así como valores predictivos negativos y positivos.

En la Atención Primaria de Salud (APS), el ASIS es realizado a nivel de consultorios, estos son revisados y evaluados por el grupo básico de trabajo (GBT), que lo ejecuta a su vez, en el espacio poblacional que atiende y que involucra a varios consultorios médicos, al mismo tiempo, el Área de Salud hace la misma operación con los de los GBT y se nutre de estos para la realización de su ASIS. Contrastar los problemas de salud detectados en el Consultorio Médico, cuantitativa y cualitativamente con los del GBT y el área de salud, constituye un ejercicio práctico muy fructífero, sobre todo si se pondera estadísticamente para precisar si los problemas de salud del consultorio médico son similares al resto o los distinguen.

Las personas son fuente de información no documentales, si se utilizan a partir de determinadas características, pueden ser personajes clave en cuanto a liderazgo formal o informal en su comunidad o en algún sector de servicio o productivo, que sea necesario para el componente diagnóstico del ASIS, asimismo pueden ser personas que colaboren en la posible solución a problemas identificados. Una propuesta concreta puede ser un ejercicio de aplicación de la Técnica de Grupos Nominales o de Grupos Focales, Lluvia de ideas u otras.

Quedaría por definir el momento de su introducción, al ser un contenido que no recogen hoy los temas de la disciplina, para mantener una secuencia de aprendizaje que respete el principio didáctico de accesibilidad del conocimiento. Esto último rebasa los propósitos de esta investigación.

El equipamiento de los escenarios de formación, las bibliotecas de los policlínicos universitarios, con sus fondos bibliográficos, la literatura docente básica y la complementaria, en cualquier soporte informativo, los medios de enseñanza audiovisual y otros, conforman un universo inagotable de saberes.

La disciplina Informática Médica en relación con el tema ASIS, debe enfatizar más en el trabajo independiente del alumno, orientarlo hacia la búsqueda de información y a hacer mayor uso de los puntos de presencia y aulas multipropósito. Concretamente se pueden orientar "búsquedas" como actividad independiente de los estudiantes utilizando la tecnología informática disponible, en función de que desarrollen las habilidades que le serán útiles para el ASIS y más aún para el futuro, en el posgrado y en su vida como profesional.

Hoy estas tareas son realizadas por el alumno con notables insuficiencias y muchas veces a ciegas, empleando el triple o más, del tiempo necesario.

Con relación al tema ASIS, amplias son las fuentes de información, pero si se descompone en partes, y se busca información, según sus etapas de realización, los determinantes, niveles, espacios, procesamiento estadístico, u otros criterios de búsqueda, esta última se reduce o focaliza logrando mejores resultados.

El profesor puede hacer uso de la mensajería para la atención de dudas a distancia o en la orientación de tareas.

La [tabla 1](#), sugiere la vinculación con otros temas de la Informática Médica, que adquieren mayor visibilidad al aceptar como modelo de referencia *la Guía para la elaboración del ASIS en la atención primaria*,⁷ propuesta por un colectivo de autores de la Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP), en el 2006.

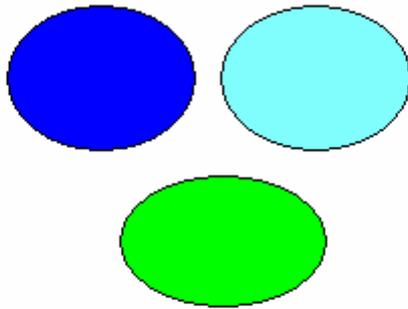


Fig. 1. La atención por múltiples disciplinas.

Por lo que el primer objetivo se convierte en precedente necesario para enfocarnos hacia el segundo, cuyos resultados se muestran en la [tabla 2](#).

Tabla 2. Temas presentes en la disciplina Informática Médica que tributan a la realización del ASIS

Guía para la elaboración del análisis de la situación de salud en la atención primaria	Temas de informática médica					
1. Descripción de la situación sociohistórica y cultural del territorio	Demografía y estadísticas de salud	Estadística descriptiva	Metodología de la investigación	Tratamiento y manipulación de la información	Introducción a redes	Informática básica
2. Caracterización sociodemográfica de la población. (*)						
3. Identificación de los riesgos a nivel comunitario, familiar e individual. (*)						
4. Descripción de los servicios de salud existentes y análisis de las acciones de salud realizadas.						
5. Descripción y análisis de los daños y problemas de salud de la población.						
6. Análisis de la participación de la población en la identificación y solución de los problemas de salud.						
7. Análisis de la intersectorialidad en la gestión de salud en la comunidad.						
8. Tratamiento metodológico de la información. (*)						
9. Situación de salud de la comunidad. (*)						
10. Elaboración del plan de acción.						

(*) Puntos clave de contribución de la Informática Médica al ASIS.

Fuente: Análisis documental y Revisión bibliográfica

Los temas de la disciplina Informática Médica, colocados de forma vertical, están presentes durante todo el ASIS, aunque es válido recordar que antes que llegaran a la docencia y la asistencia, la Informática Médica como disciplina, en lo concerniente a los temas de Informática Básica y a la Introducción al estudio de las redes electrónicas en la salud, ya se realizaban profundos estudios de ASIS y otros similares.

Los temas, Estadística Descriptiva, Demografía y Estadísticas de Salud, se concentran en los acápites del 2 al 8.

Los puntos definidos como clave, de contribución de la informática Médica al ASIS, fueron destacados con color azul y asterisco, porque distinguen los acápites de mayor utilización de contenidos de la Informática.

Solo se presentan aquellos contenidos que se consideraron más propios de la disciplina, aunque fuesen abordados en alguna medida por otras unidades curriculares estudiadas.

El tomar la secuencia de acciones propias del ASIS como guía de ordenamiento de los contenidos que desde esta disciplina tributan al mismo, es la propuesta concreta, que en este sentido, se hace en este punto del análisis. Ello no está en contradicción con otros criterios de ordenamiento del contenido de la disciplina.

Vale señalar que en los objetivos instructivos y por consiguiente, en las habilidades de la disciplina, no se hace referencia al ASIS, aunque muchos contenidos contribuyen al mismo, tal y como se muestra en la [tabla 2](#).

DISCUSIÓN

En esta investigación se aprecia con satisfacción la inclusión en el nuevo programa de la disciplina de la corrección de lo antes señalado, aunque las nuevas orientaciones metodológicas no hacen énfasis al respecto. Sin ser el propósito del presente trabajo, se sugiere dedicar dos frecuencias, una teórico-práctica y otra de clase práctica que enfatizen en los aspectos clave en los que la Informática Médica puede contribuir al desarrollo del ASIS.

Los autores consideran que el ordenamiento de los temas en la propuesta ya aceptada de diseño curricular actual,⁸ es el momento idóneo, pues pudiera culminarse con una Clase Práctica Integradora en el tercer tema: Metodología de la Investigación, donde el procesamiento metodológico de la información, acápite 8 de la Guía, sea el hilo integrador con los dos temas anteriores: Descriptiva y Estadística Sanitaria.

Sería conveniente que para la clase práctica los profesores de las unidades curriculares Medicina General Integral, Salud Pública e Informática Médica, tengan preparados varios ASIS comunitarios de consultorios médicos del municipio que tengan todo el rigor científico y metodológico en el tratamiento de la información y otros que carezcan de él, para ser analizados en la clase y que los alumnos luego de la frecuencia teórico-práctica estén en condiciones de tener una visión crítica al respecto y emitan sus opiniones por equipos de lo que es aceptado metodológicamente para esa investigación o no.

Este ejercicio sería muy fructífero para todos si los profesores están lo suficientemente preparados, cuentan con un ASIS comunitario actualizado donde hayan estado involucrados en su confección todos los factores pertinentes. Se pudieran invitar al tutor en la comunidad, al facilitador de la unidad curricular de MGI y a aquellos actores del sector salud involucrados en la realización del ASIS que muchas veces olvidan que este ejercicio no depende sólo del médico.

Se concluye que:

- Los nuevos escenarios de formación, son fuente inagotable de información, lo que facilita el aprendizaje de la Informática Médica y su vinculación con el tema ASIS, de manera que ambos se complementen.
- Quedan identificados los principales temas y contenidos de la disciplina Informática Médica que tributan al desarrollo del ASIS, lo que convierte a este último en una oportunidad para enseñar, emplear, afianzar e integrar dichos contenidos de tanto valor en la práctica médica comunitaria.
- Debería tenerse en cuenta en el nuevo Programa de la disciplina Informática Médica:

Orientaciones Metodológicas que puntualicen el abordaje de la temática ASIS.
Frecuencias semanales para el tratamiento de este contenido.
Preparación metodológica previa de los profesores.
Inclusión de una Clase Práctica Integradora, para este contenido.
Participación de todos los actores involucrados (asesor de MGI, tutor de MGI,

facilitador de MGI, Jefe de Estadísticas, algún integrante de un GBT, asesor de la asignatura Salud Pública, otros).

Se recomienda sugerir a las autoridades competentes valoren la posibilidad de utilizar los resultados del presente estudio en el perfeccionamiento de la enseñanza de la disciplina Informática Médica, especialmente en lo relacionado con su aporte al ASIS, en el pregrado de la Carrera de Medicina. Igualmente continuar profundizando en la mejor contribución de la disciplina Informática Médica a la formación del Médico General, con énfasis en el enfoque multidisciplinario e interdisciplinario del ASIS.

Anexo

Guía de Entrevista en profundidad realizada a informantes clave de las unidades curriculares: Medicina General Integral y Salud Pública. ICBP "Victoria de Girón". Carrera de Medicina.

Lugar: Departamentos de cada unidad curricular previo acuerdo con los profesores.

Objetivo:

Obtener información acerca de las fuentes de información que se utilizan en la medicina comunitaria, para apoyar la realización del ASIS.

- Estructura organizativa del policlínico.
- Departamentos o áreas en el policlínico que suministran información para el ASIS comunitario.
- Procedimientos para establecer un diagnóstico de salud familiar y comunitario.
- Relación de los problemas de salud comunitarios con los del grupo básico de trabajo y el área de salud.
- Relación con los ASIS de otros niveles y espacios.
- Flujo de información entre el área de salud y la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales Jiménez EL. Informática Médica. Antecedentes históricos. Su desarrollo en Cuba hasta 1988. [on line],[consultado 4 Ene 2009]. Disponible en: http://gis2009.sld.cu/Members/emilio_morales/informatica-medica-antecedentes-historicos-su-desarrollo-en-cuba-hasta-1988/at_download/trabajo
2. O´Farrill E. El Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina, estrategia 1985-1995, RCIM No. 1 Año 7[on line]. [consultado 4 Ene 2009]. Disponible en: http://www.cecam.sld.cu/pages/rcim/revista_12/articulo_12.htm
3. Martínez Calvo S. Opción pedagógica para el análisis de la situación de salud en pregrado. Educ Med Super. 1997;11(2):69-85.
4. Martínez Calvo S. Propuesta docente metodológica para el análisis de situación de salud. En su: Análisis de situación de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.p. 10-12.
5. González Escalante AL. Análisis de la situación de salud de la comunidad: Su importancia como actividad docente en la atención primaria de salud. Educ Med

Super [periódico Internet]. 2006;20(2). [on line]. [consultado 10 Mar 2010]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000200006&lng=es

6. Ministerio de Salud Pública. Área de asistencia médica y social: Reglamento general de policlínico. La Habana: MINSAP; 2008.

7. Pría Barros MC. Guía para la elaboración del análisis de la situación de salud en la atención primaria. Rev Cubana Med Gen Integr. 2006;22(3).

8. Ministerio de Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana: Área de Docencia e Investigación. Carrera de Medicina. Disciplina: Informática Médica. Programa de la disciplina Informática Médica. La Habana: MINSAP;2010.

Recibido: 15 de julio de 2010.

Aprobado: 30 de julio de 2010.

Lic. *Odalys Blanco Aspiazú*. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas (ICBP), "Victoria de Girón". La Habana, Cuba. Correo electrónico: oblanco@infomed.sld.cu