

ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION INTEGRADO EN UN HOSPITAL NACIONAL

Maria Inés Sciusco

Carlos Alberto Delbue

Hospital Nacional Profesor Dr. Alejandro Posadas
Haedo. Prov. de BUENOS AIRES, Argentina

INTRODUCCION

Este trabajo está destinado a estudiar la aplicación de las ciencias de com
putación en medicina.

La vehemencia con que muchos centros de salud han comprendido que los
métodos modernos de computación, algunos de los cuales fueron aprobados en la in
dustria y Comercio, pueden ser aplicados en las tareas médicas es comprensible si
se identifica con una Filosofía Médica Progresiva y que tendería a abrir juicios so
bre PRIORIDADES Y PRACTICIDADES.

Ante la avalancha de costosas técnicas desarrolladas, con todos los problem
as complejos resultantes que presentan para su manejo, se opone el concepto de
COSTO / BENEFICIO, COSTO / EFECTIVIDAD. Teniendo en cuenta ésto muchos
trabajos de Investigación se orientarán hacia el corazón de la materia, ya que no ser
ían apropiados para los servicios de salud.

Es a discutir si el manejo actual de la política educacional, las especializam

ciones de los profesionales de los Servicios de Salud pueden fácilmente llevar y mantener en un futuro las fuentes humanas de práctica avanzada.

La explotación de las técnicas de Computación es comparativamente reciente en el área de las Ciencias Biológicas pero sin lugar a duda que aliviará al médico de la copiosa carga de la masa de información de su mente permitiendo la mejor atención del paciente al integrarlo como ser humano en su medio ambiente.

Esta ayuda en las tareas intelectuales está determinada por las funciones básicas de una computadora cuyas características son compatibles con las funciones de la corteza cerebral :

- ALMACENAMIENTO de INFORMACION (memoria)
- SELECCION
- EVALUACION
- TRANSMISION

Así se puede deducir :

1) LOS OBJETIVOS DEL USO DE COMPUTADORAS

- Mejoramiento de la atención médica.
- Mejoramiento en el uso de recursos.

Estos objetivos pueden llevarse a cabo a través de :

- 1-1- Mejoramiento del cuidado de enfermería.
- 1-2- Mejoramiento de la eficiencia clínica y administrativa.
- 1-3- Mejor uso de los recursos de Investigación.

La implementación de un sistema de cómputos conduce al fenómeno conocido como CATALISIS DE LAS COMPUTADORAS, puesto que sugiere nuevos métodos de trabajo y pone de manifiesto ciertas ineficiencias que redundan en muchos beneficios.

Los ítems por los cuales las computadoras contribuyen a estos objetivos estarían dados por :

- Registro detallado de cualquier FUNCION.
- Monitoreo efectivo.
- Distribución, recuperación rápida de la información.
- COMPUTACION (mediante el SISTEMA BINARIO).
- INTEGRACION DE LA INFORMACION recogida en distintos sectores o especialidades.

Para ello puede utilizarse :

- una RUTINA ADMINISTRATIVA (obtención de datos básicos tales como edad, sexo, estado civil, etc. que concurre en la necesidad de una IDENTIFICACION UNIVERSAL (documento único).
- confección de una HISTORIA CLINICA CODIFICADA, que implica un trabajo previo de protocolos y normatizaciones.

La progresiva computación de datos contribuiría a la salud de la comunidad facilitando estudios EPIDEMIOLOGICOS y de INVESTIGACION en general.

Con respecto al mejoramiento de los recursos, se requiere técnicas de INVESTIGACION OPERATIVA ya sea en la escala local y nacional aplicables en :

- Planeamiento del Departamento.
- A nivel local
 - Control del stock de farmacia.
 - Planeamiento del staff.
 - Manejo del paciente.
 - Provisión de Hospitales.
 - " de Centros de Salud.
- A nivel nacional
 - " de Laboratorios.
 - " de Equipos.
 - Transporte.
 - Planeamiento del staff.

2) AREAS DE APLICACION HOSPITALARIA

- Administración : admisiones, pases, egresos, diagnóstico, tratamiento, tests, etc. que conduce a la confección de listas de espera, listas de quirófano, planeamiento del staff, planeamiento del laboratorio, etc.
- Registros clínicos (debe procesarse ON - LINE).
- Servicios centrales de diagnóstico y tratamiento :
 - Laboratorio (inspección de la muestra, rótulo, proceso analítico chequeo de la información).
 - Rx. Medicina Nuclear (cálculo de dosis, exposición a las radiaciones, etc.)
 - E. E. G. , E. C. G. (mediante conversores análogos digitales).
 - Cuidado intensivo (Monitoreo por computadoras).

- Diagnóstico : la experiencia médica puede condensarse en un conjunto de programas que ayudarían al diagnóstico. Ahorro de tiempo.
- Seguimiento del paciente.
- Administración de drogas; (disminución de costos; control del staff, dosificación teniendo en cuenta los datos básicos, fecha de vencimiento, etc.)
- Cuidado de enfermería : debe procesarse on line.
- Planeamiento del menú : puede procesarse on line o en BATCH MODE. (costos, confección de dietas balanceadas normales y terapéuticas, etc.)
- Actualización bibliográfica de la educación médica.

Los factores que influyen en la disminución del número de errores, consisten en la organización, el procesamiento en el campo de la información, y el control de calidad.

PROBLEMAS VINCULADOS AL SISTEMA

- Falta de BANCO DE DATOS. Ej. patología tratada en privado.
- Divisiones de la administración corriente. Distintos sistemas de administración.
- Volumen de datos a recopilar, codificar y procesar.
- Comunicación inadecuada.
- Financiación insuficiente.
- Registro médico por sí. (léxico, determinación de items relevantes y prioritarios, etc.)
- Personal no competente implicado al sistema.
- Falta de educación.

- Dependientes del equipo (técnicas).
- Legales. (Información secreta, veracidad del banco de datos).
- Apatía ú oposición del ambiente.

En el Hospital Nacional Profesor Dr. Alejandro Posadas que es un hospital de Alta Complejidad (con 487 camas, un promedio mensual de 20.200 consultas externas, 12.500 cuidados de Emergencia, 1.340 internaciones mensuales, 1.300 egresos, 55.000 determinaciones de laboratorio, 8.000 placas radiográficas, radioscopías y un número de 180.000 despachos de Farmacia), se está trabajando desde hace cuatro años en :

- Protocolización de las enfermedades y sus tratamientos.
- Determinación de puntos de ataque.
- Determinación de prioridades.
- Estudio del flujo de información.
- Cursos de Educación y Difusión.

Consideramos estas las condiciones básicas para la implementación de un sistema de cómputos que nos conduzca a la SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION y confección de una HISTORIA CLINICA COMPUTARIZABLE.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Si bien las facilidades que brinda un sistema de cómputos son potencialmente innumerables debe tenerse en cuenta para un desarrollo adecuado los siguientes items :

- un óptimo intercambio interdisciplinario, entre personal médico y para

CEDINFOR

médico con especialistas en computación.

- programas que se adapten Sectorial y Globalmente.
- una Dirección de Organización en el ámbito hospitalario con objetivos claros y definidos.
- un compromiso adecuado del capital que se invierte a largo plazo.