

Dirección Nacional de Epidemiología

EPICRONI: PROGRAMA AUTOMATIZADO PARA EL MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Lic. Diana Rodríguez Gabaldá,¹ Dra. Milvia Ramírez Rodríguez,² Dr. Orlando Landrove,³ Dra. Carmen Serrano Verdura,⁴ Dr. Manuel Santín Peña⁵ y Dra. Cristina Valdivia Omega³

RESUMEN

EPICRONI, es un sistema útil para el procesamiento automatizado del monitoreo y evaluación de la calidad de la atención médica. Está diseñado como el complemento analítico de una metodología para evaluar la calidad de la atención médica que se brinda a los pacientes con enfermedades no transmisibles (asma bronquial, hipertensión arterial y diabetes mellitus) en las instituciones de salud a nivel primario y secundario, siendo estas las primeras causas de muerte y discapacidad en nuestro país. Como sistema computacional resulta suficiente permitiendo realizar desde la introducción de los datos hasta su procesamiento incluyendo posibilidades para la presentación de los resultados en tablas y gráficos. EPICRONI cuenta con numerosas facilidades para su uso, típicas de los más modernos sistemas interactivos así como una abundante ayuda que garantiza su exitosa manipulación y una interfase amigable con el sistema EPINFO y otros que pudieran ser utilizados para complementar el estudio, si así lo decide el usuario. El sistema EPICRONI es una aplicación confeccionada sobre Epi Info versión 6.04 factible de utilizar desde MS-DOS y desde Windows.

DeCS: CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE SALUD; SISTEMAS DE COMPUTACIÓN; PROCESAMIENTO AUTOMATIZADO DE DATOS; EVALUACIÓN DE PROCESOS Y RESULTADOS (ATENCIÓN DE SALUD)/métodos; HIPERTENSIÓN; DIABETES MELLITUS; ASMA; PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN.

Resulta importante el logro inmediato de cambios sustanciales en los indicadores actuales en relación con la atención a las enfermedades no transmisibles, lo que sin

duda lleva implícito una mejoría de la calidad en la atención médica. En consonancia con esto, se hace necesario una actualización sistemática de los profesionales

¹ Licenciada en Cibernética Matemática. Profesora Instructora. Investigadora Aspirante.

² Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Epidemiología.

³ Especialista de I Grado en Administración de Salud.

⁴ Especialista de I Grado en Medicina Interna. Profesora Titular.

⁵ Especialista de I Grado en Administración de Salud. Especialista de II Grado en Epidemiología.

vinculados a la atención de estos problemas de salud que se revierta en un mejor desempeño y el perfeccionamiento de los sistemas de control. Para esto último, consideramos necesario la aplicación de instrumentos evaluativos que permitan monitorear y evaluar la calidad de la atención médica con una metodología homogénea que defina normas y procedimientos necesarios para su aplicación a cada nivel y los estándares de aceptabilidad, los cuales deberán ser ajustables a las características propias de las localidades, instituciones y nivel de salud donde se aplique, siempre que se tenga en cuenta el avance a que aspira el país. Hasta el momento no se cuenta con un instrumento generalizador y abarcador que permita evaluar la calidad de la atención a este grupo de enfermedades y que sirva como base al diseño de estrategias para su mejora.

El desarrollo alcanzado por la computación ha permitido su extensión a casi todas las esferas de la vida, constituyendo una realidad el hecho de que es imposible continuar explorando y desarrollando el mundo sin contar con esta herramienta, que es consecuencia del propio desarrollo y que es parte de nosotros.

Es evidente que computación y desarrollo están muy relacionados y son prácticamente sinónimos, por ello, se hace necesario su empleo en nuestras actividades para que éstas también ganen en organización y eficiencia.

La salud pública con sus diferentes esferas no ha estado exenta de esta tendencia, y en especial en nuestro país donde la salud de la población constituye una tarea prioritizada del estado y con vital importancia la vigilancia, prevención y control de las enfermedades.

Al igual que el resto del mundo desarrollado, la epidemiología cubana también

se nutre de estas técnicas y tecnologías de avanzada, para poder soportar y desarrollar sistemas integrados que sean capaces de abarcar todos los eventos de salud que influyen en la vida del hombre incluyendo el monitoreo y evaluación de la calidad de la atención.

Hasta el momento no se cuenta con un instrumento automatizado que permita la evaluación de la calidad de la atención médica a los pacientes con enfermedades no transmisibles en las instituciones de salud de nivel primario y secundario y que sirva de base al diseño de estrategias para su mejora.

Objetivos

- Establecer un programa automatizado (EPICRONI) que abarque desde la introducción de los datos hasta el análisis y procesamiento de toda la información recolectada para obtener como resultado la evaluación de la calidad de la atención médica en las diferentes instancias.

MÉTODOS

El programa EPICRONI es una aplicación diseñada como herramienta soporte para la metodología del sistema de monitoreo y evaluación de la calidad de la atención médica de las enfermedades no transmisibles.

Para cada entidad que maneja el sistema (asma bronquial, diabetes mellitus e hipertensión arterial), primero se recoge la información a través de cuestionarios y a continuación se procede al análisis y procesamiento de la misma.

Los cuestionarios están dirigidos a la población (el que recibe el servicio) y a los niveles primario y secundario (el que presta el servicio).

POBLACIÓN: (EL QUE RECIBE EL SERVICIO)

1. Datos Generales: Son los datos que permitan identificar la procedencia de cada paciente, edad, sexo, área de salud, consultorio médico familia, municipio y provincia.
2. Información que posee sobre su enfermedad: Se valoran aspectos de conocimientos tales como: factores de riesgo, complicaciones, medidas de control, conducta a seguir ante su descompensación y sobre la rehabilitación médica.
3. Percepción sobre la atención que recibe: Se recogen la suficiencia de recursos materiales y humanos, la periodicidad del seguimiento en consulta y terreno y la resolutivez de sus problemas.
4. Resultados de la atención: Se explora si tiene o no controlada su enfermedad y el grado de satisfacción.

NIVEL PRIMARIO: (EL QUE PRESTA EL SERVICIO)

1. Datos Generales: Permite identificar la procedencia del profesional, su calificación profesional y su experiencia de graduado.
2. Preparación para la atención al problema de salud: Se mide si ha recibido capacitación acerca del problema de salud evaluado, el momento en que fue recibida y si fue suficiente.
3. Condiciones para la atención al problema de salud: Permite conocer el grado de suficiencia de los recursos (reactivos, medicamentos e instrumental).
4. Calidad del proceso de atención: Se evalúa la calidad del interrogatorio del examen físico, la realización de complementarios, la conducta a seguir, la

clasificación de la enfermedad, la periodicidad del seguimiento. Además se tendrá en cuenta los servicios de los Policlínicos Principales de Urgencias (PPU), y el resto de los cuerpos de guardias en los cuales se aplicará una encuesta concurrente con los elementos necesarios que permitan su evaluación.

NIVEL SECUNDARIO: (EL QUE PRESTA EL SERVICIO)

1. Datos Generales: Comprende la procedencia del paciente.
2. Condiciones en que se recibe el paciente: Expresa la vía por la que el paciente llega al servicio.
3. Condiciones para la atención del problema de salud: Permite conocer la suficiencia de los recursos necesarios para tratar el problema de salud.
4. Calidad del proceso de atención: Se evalúa la calidad del interrogatorio del examen físico, la realización de complementarios, la conducta a seguir, y el seguimiento dentro de la institución.
5. Evolución de la enfermedad: Se refiere a si al evolución fue o no satisfactoria. Además se tendrá en cuenta los servicios de los Cuerpos de Guardias de los hospitales, en los cuales se aplicará una encuesta concurrente con los elementos necesarios que permitan su evaluación.

La información que se recogerá en estos cuestionarios será llenado por el evaluador externo después de realizar un análisis cuidadoso y crítico (evaluación) de cada indicador.

El sistema EPICRONI es una aplicación confeccionada sobre Epi Info versión 6.04 factible de utilizar desde MS-DOS y Windows.

INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

El sistema viene en un disco de 3,5 pulgadas de alta densidad (1,4 Mb), etiquetados como EPICRONI. Para su instalación proceda como sigue:

1. Introduzca el disco en la torre A:
2. Desde la torre C:
3. Teclee:
A: INSTALA (y pulse la tecla ENTER).
4. El programa será instalado en el disco duro, ocupando 1 Megabyte de extensión aproximadamente.
5. Una vez instalado el programa verifique que se ha creado un directorio denominado EPICRONI, en el que se encuentran todos los archivos del sistema. Para ejecutarlo teclee:
EPICRONI (y pulse la tecla ENTER).
Nota: Puede para facilitar los llamados siguientes incluir en el PATH del fichero autoexec.bat el subdirectorio creado (EPICRONI) o ubicarse en dicho subdirectorio antes de invocar al sistema.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

Para operar con EPICRONI no se necesitan conocimientos adicionales de computación y tiene un sistema de ayuda disponible en todo momento.

Cuando el programa es invocado aparecen las siguientes opciones: **Datos**, **Transmisión**, **Programas** y **Utilidades**

La opción **Datos** contiene dentro de ella dos módulos, uno de ellos de **Entrada** para la introducción de los datos de las encuestas y otro de **Procesamiento** para el análisis de la información que contienen las encuestas. Todo lo anterior es válido para cada entidad estudiada (hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma bronquial)

la cual se selecciona previamente de un listado en forma de menú.

La opción **Transmisión** incluye 2 opciones:

1. **Preparación de la información:** permite preparar los ficheros para su transmisión, seleccionando de un menú similar a la opción **Datos** la entidad en cuestión.
2. **Copiar:** permite copiar el fichero seleccionado para un disco como salva de protección.

La opción **Programas** permite tener disponibles los módulos **EPED**, **ENTER**, **CHECK**, **ANALYSIS** que forman parte de Epi Info desde esta aplicación sin tener que salir del sistema. Además facilita invocar el utilitario **EPIMAP** si está instalado en su computadora, definiendo previamente el subdirectorio en que se encuentra a través de **Configuración** en la opción **Utilidades**.

La opción **Utilidades** se divide en:

- **Configuración:** como su nombre lo indica se relaciona con la configuración del sistema la cual debe ejecutarse inmediatamente después de instalada la aplicación, ya que determina la ubicación de todos los ficheros de trabajo del sistema y es almacenada en un fichero "**epicroni.cfg**" en el directorio de EP16 que almacena el contenido de las variables ambiente P1, P2 y P3. A través de ella usted deberá especificar:

→ % p1: es el subdirectorio del sistema EPICRONI en el que estarán las encuestas y su procesamiento.

→ % 2: es el subdirectorio del sistema EPI INFO en su computadora.

→ % 3: es el subdirectorio del sistema EPI MAP en su computadora.

Debe tenerse en cuenta que un cambio en el orden de estas especificaciones, traerá como consecuencia que el sistema no funcione correctamente.

Cada vez que se modifique esta configuración es necesario salir del sistema y entrar nuevamente, porque sólo así se harán efectivos los cambios establecidos.

- **Calculadora:** mostrará en su pantalla una calculadora con la cual se pueden realizar operaciones de cálculo.
- **Dos Shell:** le permite transitar al Sistema Operativo MS DOS para realizar cualquier operación sin tener que salir de la aplicación y para retornar a la misma deberá teclear EXIT desde la línea de comandos del MS DOS.

El sistema EPICRONI resulta una herramienta útil y eficiente para facilitar la evaluación masiva, sistemática y continuada de la calidad de la atención médica de las

enfermedades no transmisibles, posibilitando desde una fácil alimentación al microprocesador de la información básica, hasta el reporte automático y rápido de gran volumen de información.

Debido al dinamismo que puede generar este sistema que recién comienza su explotación, pueden existir elementos nuevos que se incorporen al mismo o modificar los ya existentes, que por lo fácil que resulta su programación y mantenimiento, es posible su adecuación en pos de facilitar cada vez más el trabajo que con él se realiza.

A pesar de que la aplicación simplifica el trabajo con el EPINFO 6 y prioriza alguna de sus utilidades, recomendamos que no se limite solo a lo ofertado por el sistema y estudie y explore el utilitario EPINFO para que pueda usted mismo adiestrarse en los procedimientos que garanticen la calidad de los análisis realizados, aplicando los comandos y funciones que incluyen.

SUMMARY

EPICRONI is a useful system for the automated processing of the monitoring and evaluation of the quality of medical care. It is designed as the analytical complement of a methodology to evaluate the quality of medical attention received by those patients with noncommunicable diseases (bronchial asthma, arterial hypertension and diabetes mellitus) at the primary and secondary health care level institutions. These diseases are the first causes of death and disability in our country. As a computer system, it allows the introduction and processing of data, as well as their presentation in tables and graphs. EPICRONI offers you numerous advantages for its use that are typical of the most modern interactive system, as well as a great help to guarantee its successful operation and an amicable interphase with the EPINFO system and with others that may be used to complement the study, if the user decides to do so. The EPICRONI system is an application designed on EpiInfo version 6.04 that may be used from MS-DOS and from Windows.

Subject headings: QUALITY OF HEALTH CARE; COMPUTER SYSTEMS; AUTOMATIC DATA PROCESSING; OUTCOME AND PROCESS ASSESSMENT (HEALTH CARE)/methods; HYPERTENSION; DIABETES MELLITUS; ASTHMA; SOFTWARE.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. White F. Conferencia. "Las Enfermedades No Transmisibles en las Américas". Marzo/1996, Cuba.
2. Uris J, Moreno J. Problemas de la Calidad de la Atención Primaria. Octubre/1996.
3. Donabedian A. La calidad de la atención médica y métodos de evaluación. México, DF: La Prensa Médica Mexicana, 1984.
4. _____. Evaluating the quality of medical care. Milbank Mem Fund Q 1996.
5. Programa Anual de verano en Salud Pública y Epidemiología. Instituto Nacional de Salud Pública The Johns Hopkins University. School of Hygiene and Public Health. 1996.
6. Jenicek M, Cléroux R. Epidemiología principios. Técnicas. Aplicaciones Masson-Salvat, Medicina. 1980.
7. Riegelman RK, Hirsch RP. Cómo probar un estudio y probar una prueba. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 1992:
8. Manual de Epi Info Versión 6.04.

Recibido: 27 de enero del 2000. Aprobado: 18 de diciembre del 2000.

Lic. *Diana Rodríguez Gabaldá*. Dirección Nacional de Epidemiología, 23 y N. El Vedado, Plaza de la Revolución, Ciudad de La Habana, Cuba.