

Medicent Electrón. 2016 abr.-jun.;20(2)

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 «DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ»
 FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA
 SANTA CLARA, VILLA CLARA

CARTA AL EDITOR

Software para el análisis de la situación de salud en Estomatología

Software for health situation analysis in Stomatology

MSc. Dra. Belkis Trujillo Gálvez¹, MSc. Raquel Fernández Pérez², MSc. Dr. Carlos Rojas Flores³, MSc. Dra. Martha Plasencia Iglesias⁴

1. Especialista de Segundo Grado en Estomatología y en Medicina Tradicional. Máster en Medicina Tradicional y Natural. Asistente. Empresa Militar Industrial Cmdte Ernesto Che Guevara. Manicaragua, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: Jesús@ulaex.edu.cu
2. Licenciada en Cibernética Matemática. Máster en Educación Superior. Asistente. Empresa Geocuba. Manicaragua, Villa Clara. Cuba.
3. Especialista de Segundo Grado en Estomatología y en Medicina Tradicional. Máster en Medicina Tradicional y Natural. Asistente. Hospital Militar Cmdte. Manuel Fajardo Rivero. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.
4. Especialista de Primer Grado en Fisiatría. Máster en Medicina Tradicional y Natural. Asistente. Universidad de Ciencias Médicas Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

DeCS: programas informáticos, diagnóstico de la situación de salud, salud bucal.

DeCS: software, diagnosis of health situation, oral health.

Señor Editor:

El análisis de la situación de salud es un tema imprescindible en la formación de los estomatólogos y otros profesionales del sector que tienen a su cargo la salud de un grupo poblacional y que requieren de un instrumento para la identificación y solución de problemas; es necesario para el trabajo de cada estomatólogo de asistencia y para los estudiantes de esta especialidad en dos años de la carrera.

El estado de salud de la población es una categoría multicausal, multisectorial, e interdisciplinaria que abarca una serie de situaciones afines al proceso histórico que vive el país; este estado de salud está condicionado por una serie de factores que son factibles de ser caracterizados a través de los sistemas estadísticos establecidos, de las encuestas realizadas a la población, de investigaciones y por monitorización del comportamiento de enfermedades, la identificación de los factores de riesgo, entre otros, todo lo cual, en su conjunto, constituye el sistema de vigilancia de salud bucal.¹

En la actualidad, el binomio investigación-acción es imprescindible en el análisis de la situación de salud y esto demuestra su utilidad. Los fenómenos de salud, especialmente considerados desde la perspectiva poblacional, resultan de la más alta complejidad porque en ellos operan e interactúan de manera simultánea variables correspondientes a distintos órdenes de la realidad: desde los

procesos físicos, químicos y biológicos reconocidos, hasta manifestaciones de la cultura de cada región.²

La finalidad fundamental del análisis de la situación de salud es evaluar cuáles son los problemas principales de salud de una comunidad, para establecer prioridades que permitan definir alternativas de solución que mejoren el nivel de salud del colectivo o comunidad estudiada; para esto es necesario llevar a cabo el análisis de los datos aplicando técnicas estadísticas, asociación de variables, entre otras.²

En la actualidad, este estudio se realiza utilizando Microsoft Office Excel y también sábanas de vaciamiento; las columnas se suman con calculadora, lo que resulta muy engorroso porque puede tratarse de cientos o de miles de pacientes, y las posibilidades de cometer errores es alta; esto permite la obtención de un resultado de corte transversal, que para actualizarlo cada trimestre y al cierre del año hay que empezar de cero. Por ello, los autores elaboraron un sistema computarizado que permite obtener los datos de una forma confiable y mantiene su actualización para que pueda ser usado como una herramienta de trabajo viable; esto constituye una directiva de la Dirección Nacional de Estomatología, para elevar la calidad de la atención que se ofrece y lograr un impacto en la satisfacción de la población y de los prestadores, en correspondencia con las necesidades de salud bucal identificadas en el análisis de la situación de salud.

El software se obtuvo utilizando el lenguaje de programación Java y la plataforma NetBeans; esta es una plataforma de escritorio para el desarrollo de aplicaciones que usa Java mediante un entorno de desarrollo integrado (IDE, por sus siglas en inglés),³ la cual permite que las aplicaciones sean desarrolladas a partir de un conjunto de componentes de software llamados módulos. Un módulo es un archivo Java que contiene clases de java escritas para interactuar con las interfaces de programas de aplicación (API, por sus siglas en inglés) de NetBeans y un archivo especial (manifest file) que lo identifica como módulo. Las aplicaciones construidas a partir de módulos pueden ser extendidas agregándole nuevos módulos. Debido a que los módulos pueden ser desarrollados independientemente, las aplicaciones basadas en la plataforma NetBeans pueden ser extendidas fácilmente por otros desarrolladores de software.⁴

NetBeans es un proyecto de código abierto de gran éxito con una gran base de usuarios, una comunidad en constante crecimiento, y con cerca de 100 socios en todo el mundo. Sun Microsystems fundó el proyecto de código abierto NetBeans en junio de 2000 y continúa siendo el patrocinador principal de los proyectos.

Se utilizó la base de datos HSQLDB (Hyperthreaded Structured Query Language Database) que es un sistema gestor de bases de datos libres escrito en Java.⁵

El software está compuesto por tres módulos que están relacionados entre ellos: el primero es el registro de pacientes que permite llevar el control de cada uno, especificando en él los datos generales de cada caso, nombre y apellidos, edad, sexo, ocupación, área de trabajo, entre otros.

El segundo módulo es de las historias clínicas y permite actualizar los datos de cada uno de los pacientes de forma individual, después de haberse hecho el pesquaje o las revisiones en consulta o en terreno; por ejemplo: enfermedades sistémicas que padecen, hábitos tóxicos, reacciones a medicamentos, clasificación epidemiológica: sano, sano con riesgo, enfermo, discapacitado, si usa prótesis, si tiene necesidad de prótesis, tipo. (total, parcial o fija), lesiones premalignas, diagnósticos preliminares, remisiones, enfermedades periodontales, cantidad de caries, dientes obturados, dientes perdidos y dientes indicados para exodoncias, entre otros.

Se agregan también los tratamientos que se realizan: extracciones, obturaciones, tipo de obturación, tratamientos de endodoncia, de prevención, de medicina tradicional, tipo de tratamiento, etc.

El tercer módulo trata sobre los informes de la situación de salud estomatológica, el cual permite visualizar e imprimir un conjunto de ellos para su posterior análisis. Se podrán obtener los siguientes, agrupados por varios criterios y con la asociación de diferentes variables:

- Clasificación epidemiológica de la población estudiada
- Morbilidad por enfermedades bucales
- Situación salud bucal inicial
- Factores de riesgo de enfermedades bucales

- Necesidades de atención especializada en prótesis
- Indicadores del estado salud bucal: Estos son muy importantes en las investigaciones clínicas porque se usan para comparar los efectos que algunas intervenciones o tratamientos determinados producen en los grupos de población, ya sea con respecto a otras áreas de salud que resulten de interés o con respecto a otros países. Hay indicadores previamente establecidos en Estomatología, como son los índices COP-D, Knutson, PMA, de Russell, índice de sangrado al sondaje, de placa dentobacteriana, entre otros.⁶

Se puede afirmar que el análisis de la situación de salud representa un instrumento científico metodológico aplicativo para identificar, priorizar y solucionar problemas comunitarios y analizar el comportamiento del proceso salud-enfermedad y la interrelación con el ambiente. La obtención de este mediante un sistema computarizado constituye una herramienta eficaz para llevar a cabo acciones de salud en las poblaciones y obtener su evaluación.

Este software estará ubicado en: <http://ftp.vcl.sld.cu/Histodent.rar>, tiene una interfaz amigable, de navegación intuitiva, consume poco recurso, está hecho sobre una plataforma libre, tiene una buena presentación y diseño, y posibilita que los datos sean persistentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sosa Rosales M, Barciela González MC, Mojáiber de la Peña A. Análisis de la situación de salud en las comunidades. Componente bucal: una guía para su ejecución. En: Colectivo de autores. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. La Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2011. p. 59-101
2. Reyes Sizarreta M. Análisis de la situación de salud. En: Toledo Curvelo GJ. Fundamentos de Salud Pública. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p. 377-83.
3. Domínguez Dorado M. NetBeans IDE. La alternativa a Eclipse s.l. Todo Programación. No. 13. Madrid: Iberprensa; 2008.
4. Gosling J, Joy B, Steele G, Bracha G. The Java language specification. 3th. ed. United States: Addison- Wesley; 2005.
5. Sang S. Free Java Programming with Passion! Online Course [internet]. United States: J Passion. Com; 2012 [citado 10 nov. 2013]. Disponible en: <http://www.javapassion.com/javaintro/>
6. Salas Adam MR. Indicadores epidemiológicos. En: Colectivo de autores. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. p. 517-57.

Recibido: 15 de octubre de 2015

Aprobado: 18 de diciembre de 2015

MSc. Dra. Belkis Trujillo Gálvez. Especialista de Segundo Grado en Estomatología y en Medicina Tradicional. Máster en Medicina Tradicional y Natural. Asistente. Empresa Militar Industrial Cmdte Ernesto Che Guevara. Manicaragua, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: Jesús@ulaex.edu.cu