

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Módulo para la Gestión de Información de los Servicios de Medicina Familiar en la APS

Autores:

Ing. Reynier Alejandro Rodríguez Ronquillo¹, Ing. Yoiler Joaquín Frometa Moreno², Ing. Daylén Pantoja Zaldivar³, Rolando Michel Fernández Pérez⁴,

1 Recién graduado en adiestramiento, 2 Profesor Instructor, 3 Profesor Instructor, 4 Recién graduado en adiestramiento

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo presentar un software que facilite la gestión de la Información de la Medicina Familiar en la Atención Primaria de Salud (APS). Contemplando la interrelación dinámica del funcionamiento de la familia, sus condiciones materiales de vida y la salud de sus integrantes.

El sistema informático desarrollado incluye la gestión de la información de la Historia de Salud Familiar, que permitirá al Equipo Básico de Salud la gestión de la información asociada a su población, centrada en el proceso de dispensarización. Facilita el abordaje integral de los problemas de salud del paciente, manteniendo una atención continua en la consulta, existiendo así una retroalimentación de la información recopilada en las mismas. Contempla el movimiento poblacional existiendo un paciente único asociado a una historia clínica.

Para el desarrollo de la aplicación se utiliza la Plataforma Java Enterprise Edition 5.0. Como lenguaje de programación Java, además como Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD) se tiene PostgreSQL, Hibernate como herramienta ORM para la persistencia de los datos y el framework Seam para la lógica del negocio.

Con el desarrollo de la investigación se espera contribuir a la mejora de los servicios asociados al área de Medicina Familiar dentro de la APS, y de esta forma disminuir considerablemente el tiempo dedicado al trabajo con la información, tiempo que pudiera dedicarse a otras actividades asistenciales, repercutiendo de manera positiva en la calidad de vida del paciente.

PALABRAS CLAVE: Dispensarización, Historia de Salud Familiar, Medicina Familiar, Movimiento poblacional, Problema de Salud.

INTRODUCCIÓN

La Medicina Familiar es una especialidad médico – quirúrgica, que tiene un cuerpo de conocimientos científicos propios con principios universales que se pueden aplicar de manera particular, siendo una oportunidad única para que el médico desarrolle habilidades y conocimientos en el manejo biopsicosocial del individuo y de su familia. [1]

El Área de Salud está constituida por el área geográfica a la que presta sus servicios una unidad de salud que contemple el Programa de Trabajo del Médico y la Enfermera de la Familia. Los datos se recogen y actualizan en la HSF, la cual constituye un documento oficial que reúne como un todo los datos referentes a la familia y proporciona al médico la información necesaria para la planificación de las acciones a realizar con el objetivo de mantener un control del estado de salud de su población.

El EBS es el encargado de la gestión periódica de la información del paciente y sus problemas de salud en su ámbito familiar, dentro del Área de Salud en la cual acciona. [2]

El Equipo Básico de Salud (EBS) y la APS constituyen la base del Sistema Nacional de Salud (SNS), la labor desarrollada por los EBS ha permitido alcanzar resultados superiores en el estado de salud de la población cubana. La experiencia acumulada en el programa de Medicina Familiar, la férrea voluntad política y la participación activa de la comunidad en las acciones de salud permiten afirmar que en la organización y funcionamiento del trabajo del EBS y de los Grupos Básicos de Trabajo (GBT) se tiene una reserva importante de calidad y que ambos son susceptibles de mejora.

Entre las diversas actividades del quehacer diario del médico de la familia se encuentran: dispensarización, ingreso en el hogar, interrelación e interconsulta, historia de salud familiar, familia, enfermedades transmisibles y enfermedades no transmisibles, puericultura, atención prenatal, puerperio normal, atención al paciente en estado terminal, atención a la mujer(riesgo preconcepcional y prueba citológica), afecciones más frecuentes en el adolescente, afecciones más frecuentes en el anciano, examen periódico de salud del adulto mayor, pubertad precoz.

La dispensarización es el proceso organizado, continuo y dinámico de evaluación e intervención planificada e integral, con un enfoque clínico, epidemiológico y social, del estado de salud de los individuos y familias. Es un proceso coordinado y liderado por el equipo básico de salud.[3]

A pesar de que la dispensarización se ha perfeccionado como un instrumento de abordaje en la gestión sanitaria persisten deficiencias en cuanto al control y manejo de los datos para la evaluación de la situación de salud del individuo. Esta actividad es fundamental dentro del

proceso mencionado y además es una de las principales actividades que realiza el EBS para controlar el estado de salud de su población.

Actualmente la Dispensarización no se desarrolla en Cuba como un proceso que, además del registro y la evaluación de la salud periódica de los individuos, comprende acciones como la intervención en el estado de salud de los mismos. El fondo de tiempo del EBS no permite realizar las evaluaciones normadas y en la utilización del mismo no tiene prioridad la evaluación e intervención en individuos y familias con problemas que constituyen hoy las principales causas de morbilidad, mortalidad, discapacidad y de disfunción familiar. [4]

El familiograma es un instrumento de vital importancia para el EBS, permite estudiar los antecedentes familiares, clínicos, patológicos, biológicos y sociales que pudieran originar problemas en algún miembro de la familia, obteniendo información de sus miembros a lo largo de varias generaciones. Con una mirada rápida al familiograma, se puede estimar la composición de la familia y determinar si es una familia nuclear, extensa o extensa compuesta; el número y la edad de cada uno de los miembros, tanto de los integrantes como de los que han fallecido; sus interrelaciones y las situaciones de enfermedad. Constituye un medio para el intercambio de información, entre los profesionales que se encargan de ofrecer atención integral a la familia, y que requieren de un medio fácil y práctico para conocer acerca del historial familiar.

El proceso de Movimiento Poblacional, tiene como objetivo: gestionar los datos pertinentes de las familias que pertenecen a un sector de salud determinado. El mismo ocurre en caso de existir una permuta, el incremento de una nueva familia en el consultorio, fallecimiento de algún miembro del hogar o el ingreso del mismo.

El propósito que persigue es registrar los datos de las familias nuevas, aparte de actualizar aquellas que ya no pertenecen a la unidad de salud, todo esto mediante la Historia de Salud Familiar (HSF), así como trasladar y archivar la Historia Clínica Individual (HCI) de cada uno de los integrantes de la vivienda que se integren o se retiren del consultorio médico de la familia. Todo este proceso actualmente se realiza de forma manual y en papel provocando un atraso considerable al efectuarse las actualizaciones necesarias.

La consulta y el terreno son actividades que deben ser básicamente planificadas, en las que los miembros del EBS prevén la evaluación de la situación de salud en un individuo o familia, atendiendo a sus necesidades de salud previamente identificadas. Para esta evaluación se concibe que el EBS disponga de la HCI y la HSF en función de utilizar toda la información útil para el análisis y registrar adecuadamente los datos que obtenga y la conducta en cada caso.

De forma general, gestionar la información relacionada con la HSF constituye sin dudas, un proceso que se dificulta actualmente debido al gran volumen de información que se maneja y por el hecho de que en Cuba es realizado manualmente, demandando así una gran porción de tiempo. También existe dificultad para actualizar los constantes cambios de la HSF. En dicho modelo no se concibe el desglose detallado de las enfermedades, factores de riesgos y discapacidades para cada paciente, lo que dificulta conocer la incidencia y prevalencia de los problemas de salud así como la generación de informes estadísticos se convierte en una "espinada" tarea.

La planificación trae demoras, ya que el médico tiene que dedicar tiempo para buscar y analizar, dentro de estos documentos, la información útil y necesaria para poder realizar dicha planificación.

Por otra parte, la creación del familiograma constituye sin dudas, un proceso que también se dificulta debido al gran volumen de información que se maneja, además, esta información es muy variada y se encuentra en diferentes documentos, lo que entorpece aún más su recolección y procesamiento.

Por esto se puede plantear, que establecer el control de la información relacionada con los pacientes, así como el estado de cumplimiento de los diferentes programas de forma manual, representa actualmente para el EBS una actividad que demanda gran parte de la jornada laboral. Descuidándose de este modo actividades asistenciales y de prevención que son de vital importancia dentro del trabajo del EBS en la comunidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza un estudio de las tendencias actuales de la información asociada con la Medicina Familiar en Cuba, permitiendo conocer los procesos de negocios relacionados con dicho proceso.

Sobre la línea de la Gestión de Procesos de Negocio, se definieron los conceptos relacionados con los servicios de Medicina familiar en la APS según la Guía de Desarrollo de Software definida por la Universidad de Ciencias Informáticas en el proceso de mejora para alcanzar el nivel 2 de CMMI que permitió la confección de la documentación y los artefactos.

Para el desarrollo de la aplicación Web, se utiliza el Entorno de desarrollo integrado (IDE) Eclipse SDK en su versión 3.4, con la colección de plugins de JBoss Tools, necesarios para utilizar los frameworks de desarrollo que se proponen. Al mismo tiempo, se utiliza el PgAdmin III para la administración de la base de datos.

Se utiliza la Plataforma Java Enterprise Edition 5.0, Richfaces 3.3.1 y Facelets 1.1 para conformar las interfaces, PostgreSQL 8.4 como Sistema Gestor de Bases de Datos, Hibernate 3.3 como herramienta ORM (Object Relational Mapping) y el framework integrador Seam 2.1.1. La implementación del sistema está basada en estándares internacionales, tecnologías libres, multiplataforma y de código abierto.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Medicina Familiar es un área de la APS de vital interés para el SNS, ya que se toman en cuenta muchos factores que actúan de manera directa en la estabilidad del paciente. Propone aspectos educativos, preventivos, curativos y de rehabilitación. Se enfoca en mantener una adecuada relación entre el EBS y la familia, tomando en cuenta; con un alto nivel profesional, cada uno de los factores que influyen o determinan el bienestar de la comunidad.

La historia clínica y en general todos los instrumentos utilizados en la práctica de la Medicina Familiar, representan una vía para lograr el éxito de las metas y cumplimiento de los principios en los cuales se basa la misma. Sin embargo, en la era de la informática, prescindir de estos recursos no solo disminuye las posibilidades de un mejor alcance de objetivos y beneficios hacia el individuo, sino que el manejo de la información será más óptimo, ya que al estar organizada y clasificada agiliza el análisis y la comprensión de los datos de forma más efectiva.

El sistema de información para la gestión de los servicios de Medicina Familiar en la APS gestiona los procesos básicos y fundamentales de la APS, es el núcleo del sistema, contiene los datos generales del paciente, Historia Clínica Individual, Historia de Salud Familiar, la planificación-seguimiento y control del paciente, la captación del recién nacido, dispensarización del paciente o clasificación en grupos homogéneos para la atención diferenciada del paciente, en la APS, Familiograma y movimientos poblacionales realizados en las familias. Sus características básicas estarán centradas en:

El sistema permite registrar la información de los pacientes y crear su correspondiente HCI que será utilizada por los médicos de la familia ubicados en la comunidad, escuelas, círculos infantiles y centros de trabajo.

Permite registrar la información relacionada con las características biológicas, socioeconómicas e higiénicas de la familia y sus integrantes y crear la HSF de cada una de ellas.

Posibilita al Equipo Básico de Salud clasificar a los pacientes dentro de sus correspondientes grupos

dispensariales atendiendo a sus problemas de salud.

El sistema permite gestionar la planificación de acciones de salud de forma manual o automático, permitiendo al EBS hacer un mejor uso de los recursos disponibles, actuar en el momento adecuado y hacia la persona correcta evitando errores y tomando acciones correctas.

Permite visualizar el estado de ingreso en el hogar de los pacientes así como los detalles de dichos ingresos.

El sistema facilita la generación del Familiograma el cual permite estudiar los antecedentes familiares, clínicos, patológicos, biológicos y sociales que pudieran originar problemas en algún miembro de la familia, obteniendo información de sus miembros a lo largo de varias generaciones.

La solución propuesta provee además las opciones de registrar los datos de las familias nuevas, aparte de actualizar aquellas que ya no pertenecen a la unidad de salud, todo esto mediante la Historia de Salud Familiar (HSF), así como trasladar y archivar la Historia Clínica Individual (HCI) de cada uno de los integrantes de la vivienda que se integren o se retiren del consultorio médico de la familia.

Facilita la gestión del horario de las actividades a desarrollar por el Equipo Básico de Salud, teniendo como resultado un mejor control del tiempo que emplean los médicos y las enfermeras.

CONCLUSIONES

La Medicina Familiar es un área fundamental en la APS. La ágil y correcta realización de los procesos que esta enmarca garantiza una mejor prevención, predicción y seguimiento de los problemas de salud de los pacientes.

Se demostró la necesidad existente de desarrollar un sistema informático para gestionar los procesos asociados al área de medicina familiar de la APS ya que los sistemas estudiados no satisfacen, de forma individual, las necesidades que implican la gestión de la información asociada a dichos procesos.

El análisis de la arquitectura posibilitó una representación lógica y óptima de los componentes de la solución demostrándose que la misma provee un ambiente robusto y seguro. Fueron definidos y analizados los procesos de negocio asociados al área de medicina familiar de la APS.

BIBLIOGRAFÍA

1. 2009. Revista Cubana de Medicina General Integral. La transformación del policlínico en Cuba de cara al siglo XXI. [En línea] 2009. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000200016&lng=en&nrm=i.
2. Organización y Funcionamiento del Equipo Básico de Salud (EBS). [En línea] <http://aps.sld.cu/bvs/materiales/carpeta/organizacion.pdf>.
3. Ministerio de Salud Pública. Carpeta metodológica, 2001, La Habana, Cuba.
4. *Dispensarización*. [En línea] www.pdcorynthia.sld.cu/Documentos/biblioteca/dispensarizacion.pdf.