

Prestación de servicios de salud-red de urgencias y seguimiento al paciente en el modelo de salud colombiano*

Provision of Health-Red Emergency and Monitoring the Patient in the Model of Colombian Health

Recibido: 29 de abril de 2015 - Aceptado: 17 de marzo de 2016

Para citar este artículo: L. Aparicio, A. López «Prestación de servicios de salud-red de urgencias y seguimiento al paciente en el modelo de salud colombiano», Ingenium, vol. 17, n.º 34, pp. 19-30, mayo de 2016.



Lilia Edith Aparicio Pico**

Alexandra María López Sevillano***

Resumen

Se especifica el prototipo de la red de urgencia teniendo en cuenta el detalle de la complejidad organizada y los papeles que desempeñan la descomposición, la abstracción y la jerarquía, además de la descripción del modelo para gestionar la información del paciente ingresado por urgencias, hasta la realización de la valoración y definición de la conducta. Luego se detalla el procedimiento, el ingreso del paciente, clasificación triage, admisión, valoración del paciente y la definición de la conducta. Para presentar las pruebas del prototipo con datos reales y los resultados. Finalmente, se comentan las conclusiones del estudio realizado.

* Artículo de investigación, producto derivado de la investigación doctoral titulada: «Modelo de integración de servicios y niveles en salud que permita viabilizar la respuesta efectiva y resolutive del sistema de salud colombiano», realizado en el Grupo de Investigación: GITEM de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

** Ph. D. En Ciencias Técnicas, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Docente titular. Facultad de Ingeniería Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia, Directora del Grupo GITEM. E-mail: medicina@udistrital.edu.co

*** Ph. D. (c) en Ingeniería, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, M. Sc. en Ciencias de la Información y las Comunicaciones, Ingeniera de Sistemas, Secretaría de Salud de Bogotá. E-mail: Alopez@saludcapital.gov.co

Palabras clave

Red de urgencias, diagnóstico de urgencia, prestación de servicios de salud, seguimiento a pacientes, emergencia, atención de urgencia, sistema de salud, valoración médica, patología de urgencia, componente de estandarización.

Abstract

The prototype of the emergency network is specified considering the detail of organized complexity and roles of decomposition, abstraction and hierarchy in addition to the description of the model for managing patient information entered by emergency, to completion of the assessment and definition of behavior. After the procedure, the patient admission, triage classification, admission, patient assessment and definition of the conducta. Para submit detailed testing of the prototype with real data and results. Finally the findings of our study are discussed.

Keywords

Red emergency, emergency diagnosis, health service delivery, patient monitoring, emergency, urgent care, health system, medical assessment, emergency pathology, component standardization.

1. Introducción

La atención de urgencias según lo estipulado en la Ley 412 de 2012, es el conjunto de acciones realizadas por un equipo de salud debidamente capacitado y con los recursos materiales necesarios para satisfacer la demanda de atención generada por las urgencias [1].

Esta atención se lleva a cabo en los Servicios de Urgencias que son unidades que cuentan con los recursos adecuados humanos, físicos y de equipos que permitan la atención de personas con patología de urgencia, esto de acuerdo con el nivel de atención y grado de complejidad previamente para cada unidad [2]. Una respuesta adecuada a esta situación requiere no solo ajustar la normatividad vigente para mejorar el modelo de atención sino lograr armonizar las unidades de prestación de urgencias de acuerdo a sus niveles de atención y grados de complejidad en cada uno de los escenarios poblacionales de la ciudad.

Se busca con este artículo brindar las directrices para que la Red Distrital de Urgencias pueda desarrollar las acciones necesarias de una forma contundente frente a la problemática sentida de las urgencias,

donde se presentan inicialmente los conceptos internacionales y nacionales, que instan a los Estados a garantizar el servicio de salud como un derecho a la vida y al bienestar social, y que define la responsabilidad del Estado como la última alternativa que tiene el ciudadano de una garantía para el ejercicio de tal derecho [3].

La 60.ª Asamblea Mundial de la Salud, realizada en mayo de 2007, cuyo enfoque fueron los «Sistemas de salud: sistemas de atención de emergencia», retoma las resoluciones

WHA56.24 y WHA57.10, en las que se señala respectivamente el impacto de la violencia y las lesiones debidas a los accidentes de tránsito en la salud pública mundial. En estas resoluciones se solicitó apoyo técnico para que en los Estados Miembros se reforzaran los servicios de atención prehospitalaria y traumatológica, y en general, los sistemas de emergencia, destinados a la atención de las víctimas de violencia y de accidentes de tránsito.

De esta manera, en la resolución WHA60.22 la 60.^a Asamblea Mundial de la Salud «considera que es necesario desplegar más esfuerzos en todo el mundo para reforzar la prestación de atención traumatológica y de emergencia con el fin de asegurar que se preste de forma oportuna y eficaz a quienes la necesitan en el contexto del sistema asistencial general, y de las iniciativas de salud y promoción de la salud conexas» [4].

En el ámbito nacional, la Ley 1438 de 2011 «por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones» [5]. En el Título VI de la Prestación de Servicios de Salud, Capítulo II Redes Integradas de Servicios de Salud, en el artículo 67, ordena desarrollar un sistema de emergencias médicas como un modelo general integrado, que comprende, entre otros los mecanismos para notificar las emergencias médicas, la prestación de servicios prehospitalarios y de urgencias, las formas de transporte básico y medicalizado, la atención hospitalaria, el trabajo de los centros reguladores de urgencias y emergencias, los programas educacionales y los procesos de vigilancia, con el propósito de responder de manera oportuna a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios que requieran atención médica de urgencias.

De acuerdo a la Ley 1438 en su artículo 67 corresponde al Ministerio de Salud y a los entes territoriales organizar el sistema de emergencias médicas. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS), define el sistema de emergencias médicas como una entidad cuyo objetivo principal es la prestación de atención médica en ambientes prehospitalario y hospitalario, a toda persona que exhibe trauma, crisis cardiovascular, accidente, enfermedad, fractura, sangramiento, dificultad respiratoria, y otra emergencia de ocurrencia diaria, especialmente en situación de desastre natural o provocado por el hombre[6]. El sistema está preparado y equipado para ofrecer transportación a las víctimas desde el sitio de urgencia hasta la institución de salud donde reciben tratamiento definitivo.

La red de urgencia debe estar interrelacionada funcionalmente mediante normas operacionales, sistemas de información y recursos logísticos, de tal forma que en su conjunto ofrezcan una respuesta adecuada a las necesidades en salud de la población en la dinámica de una respuesta resolutiva y efectiva del modelo de salud.

Su diseño debe ser el resultado del análisis del perfil epidemiológico de la población, del inventario de las IPS ubicadas en el espacio territorial y en el contexto social, económico, político y cultural de Bogotá. Adicionalmente se requiere que la Red cuente con la viabilidad y la factibilidad necesarias para su ejecución, que permita garantizarle su operación.

La Red presupone una integración funcional autónoma entre los prestadores, para cumplir en conjunto con la función común. El alcance de la Red de Servicios está determinado por

las necesidades de la población y las instituciones integrantes de la misma. El concepto de Red implica la pluralidad, y en consecuencia de una Red General para un servicio o un conjunto de servicios para población general o de una Red Especial para servicios prioritarios o para atención de eventos de interés en salud pública.

En el sector salud se entiende por redes de servicios de salud el conjunto organizado de prestadores de servicios de salud de diversos niveles de complejidad y dentro de una organización de servicios que le permita garantizar las mejores condiciones de cobertura, eficiencia, eficacia y economía en los servicios que ofrece, bajo un modelo de atención integral e integrada, con enfoque familiar y comunitario. Deben estar interrelacionadas funcionalmente mediante normas operacionales, sistemas de información y recursos logísticos, de tal forma que en su conjunto ofrezcan una respuesta adecuada a las necesidades en salud de la población y que sirven de enlace con la comunidad [7].

La propuesta de Red como propósito de la política de provisión de servicios de salud para Bogotá es la de una «red integrada de servicios de salud» entendida como la oferta coordinada de un conjunto de prestaciones de servicios integrales, a una población determinada y que tiene como objetivos finales la eficiencia, continuidad y los resultados en salud [8].

Bajo este concepto se plantea la conformación de Redes Integradas de Servicios de Salud [9]. Red de organizaciones que presta, o hace los arreglos para proporcionar un continuo servicio de salud a la población del Distrito, que está dispuesta a rendir cuentas por sus resultados clínicos, económicos y por el estado de salud de la población a la que sirve.

El objetivo de este estudio es diseñar y desarrollar el sistema de comunicaciones e información para la provisión de servicios convergentes de e-health [10]. En el Distrito como modelo integrador de TIC [11]. Específicamente se efectúa una abstracción del modelo y se desarrolla el prototipo aplicado a la red de urgencias.

El prototipo permite visualizar el Sistema de Salud Pública del Distrito Capital en el subsistema de urgencia donde se valida el sistema de oferta de servicios de salud de emergencias y desarrollar campañas de promoción y prevención de salud dirigidos a la población del Distrito Capital a través de cuatro grandes Subredes: zona centro oriente, norte, sur y sur occidente.

El prototipo se ha desarrollado bajo los criterios establecidos por la metodología de Rational Unified Proceses (RUP) [12], se emplearon herramientas de desarrollo basadas en el sistema operativo Windows, la base de datos Microsoft SQL Server 2012, lenguaje ASP [13], herramientas de Modelado Microsoft Visio y UML [14], facilitando las interacciones.

El estudio se centró en realizar las pruebas de trazabilidad de la atención de un paciente en la red de urgencia en admisiones, ingreso a urgencias, clasificación triage.

2. Antecedentes y trabajos relacionados

La conformación de Redes Integradas de Servicios de Salud, depende de tres factores fundamentales[15]:

- La existencia de una oferta sostenida y regular de servicios prestados con una combinación de recursos que geográfica, económica, temporal y culturalmente estén al alcance de la población.
- El ajuste cuantitativo, cualitativo y estructural de los servicios para amoldarlos a la estructura de la población y de sus problemas o necesidades en materia de salud.
- La aceptación de los servicios por parte de las comunidades, expresada como utilización real, y la participación de estas en su diseño y prestación.

Para generar esta operación integrada, también se hace necesario planificar con exactitud las reglas de juego sobre las que funcionará el sistema, identificar proveedores (IPS) [16], que tengan la posibilidad de ofertar los servicios requeridos y con quienes se pueda pactar el cumplimiento de dichas reglas e implementar los mecanismos de verificación que permitan controlar el desempeño de la red bajo un modelo de atención integral. Bajo esta consideración la reorganización del modelo se basa en la Atención Primaria de Salud (APS,) «la cual ha sido considerada una estrategia efectiva para mejorar la salud de la población y reducir las inequidades en salud, en la medida en que coadyuva eficazmente a enfrentar los determinantes sociales de estas, aporta a la reducción de las inequidades en salud, se realiza a través de la disminución de los problemas de accesibilidad y utilización de los servicios, la organización de respuestas integrales y continuas a las necesidades de salud, la realización de acciones coordinadas a nivel sectorial e intersectorial y del empoderamiento, movilización y participación social y comunitaria»[17].

Según el modelo organizacional la continuidad de la atención ha sido entendida como el cuidado continuo en salud y enfermedad, a lo largo del ciclo de vida individual y familiar, en los distintos ámbitos en donde transcurre la vida cotidiana del individuo: hogar, trabajo, comunidad, y en la red asistencial [18]. Cuando las personas perciben una alteración de su estado de bienestar (salud), la continuidad debe manifestarse en el acceso oportuno a la atención requerida (ambulatoria, hospitalaria o de urgencias), que permita dar la mejor respuesta a las necesidades, para lo cual es indispensable el flujo de información, suficiente y oportuna, entre los diferentes responsables de la provisión de los servicios. Para el acceso oportuno se requiere que la red garantice que los servicios se presten en el lugar geográfico cercano a donde viven o trabajan las personas, y que adicionalmente se realicen intervenciones en el ámbito familiar aprovechando todos los recursos de la familia como red primaria, ya que es allí donde se adquieren y recrean los estilos, hábitos de vida, y patrones de consumo, y se realiza la mayor cantidad de cuidados en salud.

Desde el modelo conceptual, la red integrada de servicios de salud es responsabilidad del Gobierno Distrital, con una perspectiva de sistema a la hora de tomar decisiones

estratégicas en las diferentes unidades que la componen, con objetivos comunes, unidad de mando y compromiso con la totalidad del sistema; la responsabilidad con la población que atiende; y, por último, la coordinación entre los diferentes órganos de gobierno de las entidades del sistema para asegurar la consistencia en la visión, objetivos y estrategias a lo largo de la red[19].

Este estudio pretende usar la información de la atención de urgencia para el refinamiento progresivo del prototipo y usarlo en la construcción del modelo para lograr la construcción del sistema final [20].

3. Prototipo

El prototipo es una comunicación en tiempo real que produce un mejoramiento en la eficacia y oportunidad de la atención de los usuarios, de tal manera que se promueva una mejor oportunidad y calidad en la prestación de los servicios de urgencias, utilizando los recursos disponibles para tal fin. Para ello se suplen los siguientes requerimientos o requisitos:

3.1. Referencia-Contrarreferencia

- Realización de referencias de pacientes ubicados en urgencias.
- Realización de contrarreferencias de pacientes ubicados en urgencias.

3.2. Portafolio de servicios

- Creación del portafolio del hospital.

3.3. Urgencias

- Registro de la información básica del paciente que ingresa por urgencias.
- Registro de información del estado del paciente y su clasificación TRIAGE.
- Registro de la admisión de pacientes que ingresan por urgencias, y cuya clasificación triage I, II, III
- Registro de información de la valoración médica realizada al paciente. Teniendo en cuenta diferentes pacientes se establecen 3 tipos de valoración, valoración general, valoración pediátrica, valoración por trauma.
- Registro de evoluciones de los pacientes en observación y pacientes hospitalizados.

3.4. Egreso de pacientes

- Registro de la salida de pacientes.

3.5. Anexos técnicos

- Registro, generación y consulta de los anexos técnicos 1, 2, 3 y 4 de la resolución 3047 de 2008.

- Anexo técnico 1, informe de posibles inconsistencias en las bases de datos de la entidad responsable del pago (generación automática).
- Anexo técnico 2, informe de la atención inicial de urgencias (generación automática).
- Anexo técnico 3, solicitud de autorización de servicios posteriores a la atención inicial de urgencias.
- Anexo técnico 4, autorización de servicios de salud
- Negación de servicios de salud (formato de la Superintendencia Nacional de Salud).

3.6. Reportes

- Cálculo automático de indicadores de evaluación y seguimiento, a partir de la información consignada en el sistema.

3.7. Integralidad

- Envío y recepción de información con los sistemas propios de cada hospital utilizados en urgencias.
- Conectividad con el validador de derechos de la SDS.

3.8. Fuentes de información para el desarrollo de la aplicación

- Empresas Sociales del Estado ESE - adscritas, reportarán la información referente a:
 - Gestión de personal (asistencial y administrativo)
 - Creación de usuarios
 - Gestión de portafolio
 - Capacidad instalada
 - Gestión de convenios
 - Gestión de la agenda
 - Referencia de pacientes
 - Evoluciones de pacientes
 - Egreso de pacientes
 - Urgencias
 - Hospitalización
 - Censo de camas
 - Contrarreferencia
 - Generación de anexos 1, 2, 3 y 4 de la resolución 3047 de 2008.
- Secretaría Distrital de Salud, ingresarán la información referente a:

- Creación de hospitales, puntos de atención y EPS subsidiadas.
- Asignación de contraseñas para los administradores locales y EPS subsidiadas.
- Actualización de las tablas de servicios, procedimientos y diagnósticos.
- EPS subsidiadas, deberán:
 - Cargar mensualmente dentro de la aplicación la información de pacientes capitados.
 - Generación del anexo 4 de la resolución 3047 de 2008 y del formato de Negación de solicitud de autorización de la Superintendencia Nacional de Salud.

De acuerdo a los requerimientos planteados por la Secretaría Distrital de Salud (SDS) se determinó un modelo de base de datos que dio origen a 12 tablas, el cual promete dar pronta solución y optimización de los procesos, que en su mayoría son manejados actualmente de una forma manual. Las figuras siguientes (fig. 1) y (fig. 2) muestran la arquitectura de datos para el módulo de urgencias.

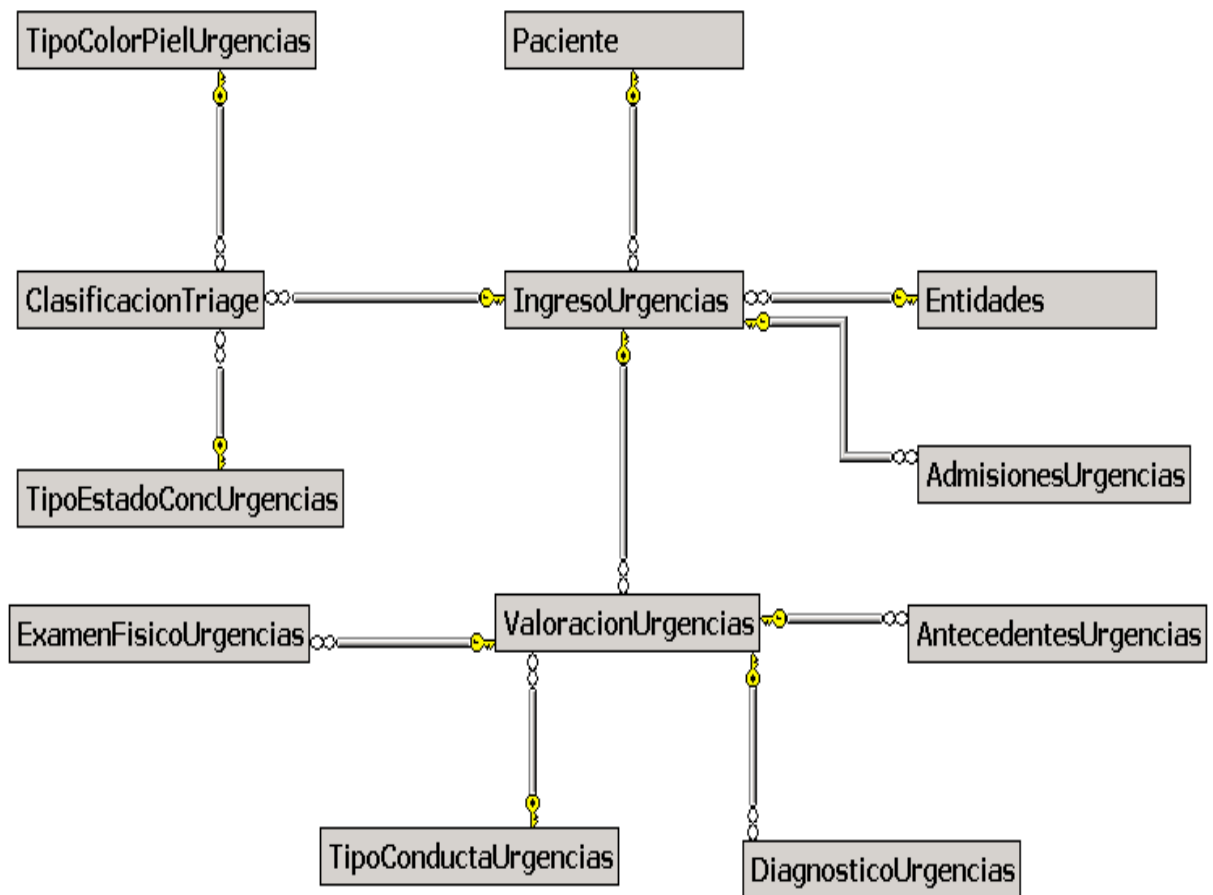


Fig. 1 Arquitectura de datos módulo de urgencias

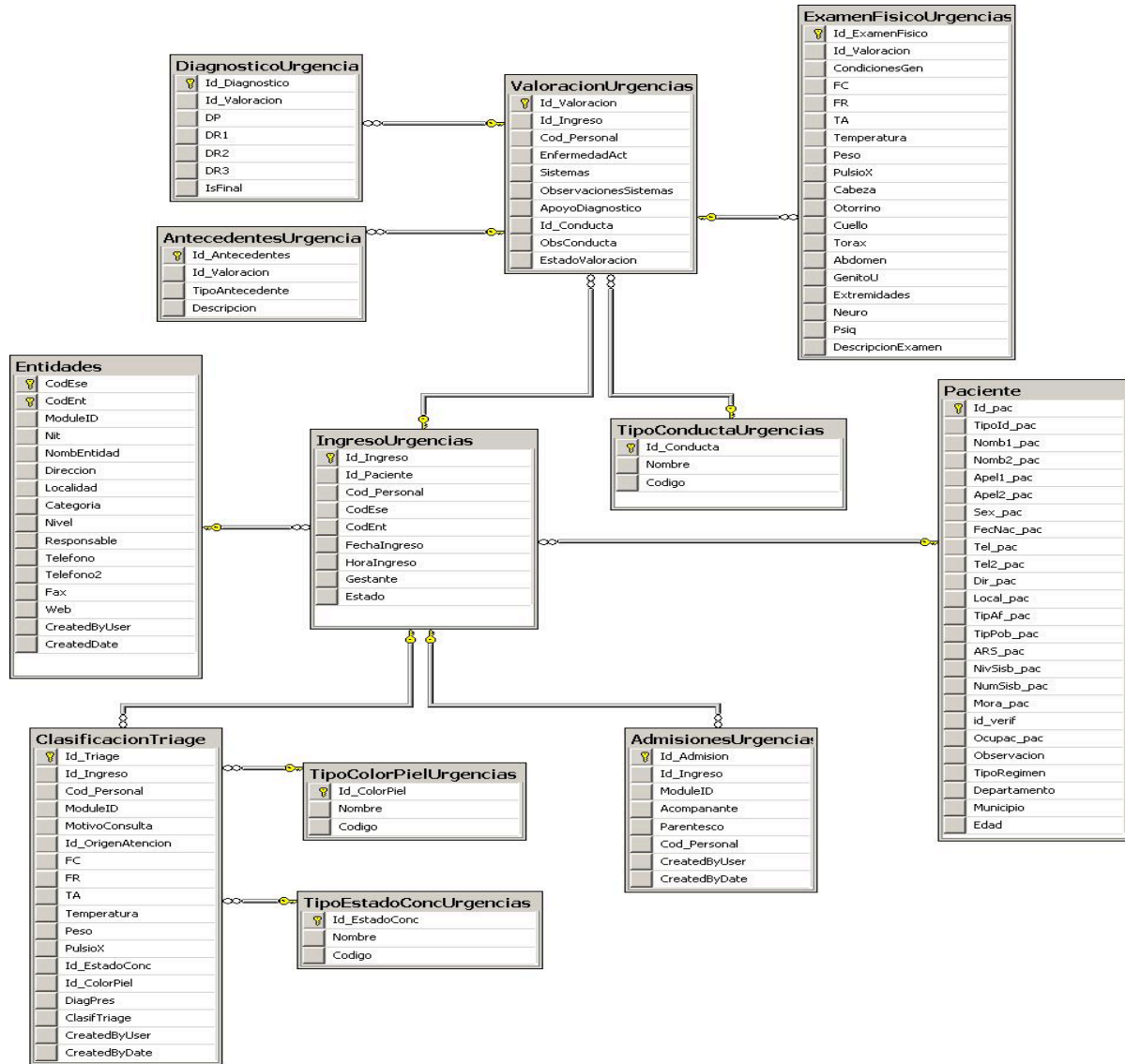


Fig. 2. Arquitectura de datos detallada del módulo de urgencias

4. Evaluación del módulo de urgencias

Para evaluar el impacto en la experiencia del usuario en la entrada de datos fue seleccionado el ingreso a urgencia, clasificación triage, admisiones, usuarios, talento humano, portafolio padre, portafolio ESE, EPS-subsidiada y prestadores.

- Se estructura la entrada de datos y registro con las siguientes variables:
- Código de prueba o nombre de caso de prueba
- Nombre de la persona que ejecuta la prueba
- Estado

- Resultado esperado
- Resultado de la prueba.

Se evalúa la trazabilidad y continuidad de la atención del paciente desde el ingreso del paciente, clasificación triage, admisión, valoración del paciente y definición de la conducta cuyo estado es aprobado.

5. Simulación del módulo de urgencias

Se realiza la simulación con datos reales de pacientes ingresados a urgencias almacenados manualmente por la Empresa Social del Estado (ESE); cada procedimiento con los roles o perfiles definidos administrador, auxiliar administrador de forma automatizada en la herramienta de Visual.Net [21].

La simulación fue satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente el estado es aprobado. La siguiente tabla muestra el ingreso a urgencia:

| Código de prueba o nombre de caso de prueba | Nombre de la persona que ejecuta la prueba | Estado | Resultado Esperado | Resultado de la prueba |
|---|--|----------|---|--|
| Buscar del módulo Urgencias "Ingreso a Urgencias" con información válida seleccionando la letra del alfabeto | Alexandra López Sevillano | Aprobado | El sistema despliega la lista del resultado de la búsqueda de las personas que están creadas en el módulo de Urgencias | Prueba satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente. Dentro del listado Ingreso A Urgencias |
| CP_ Buscar _2 Generar la búsqueda por Identificación, en la interfaz Buscar del módulo Urgencias "Ingreso Urgencias" con información válida | Alexandra López Sevillano | Aprobado | El sistema despliega la lista del resultado por tipo "Identificación" de la búsqueda de pacientes que han sido ingresados por el modulo de Urgencias "Ingreso A Urgencias". | Prueba satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente. Dentro del listado Ingreso A Urgencias |
| CP_ Buscar _3 Generar la búsqueda por Nombre, en la interfaz Buscar del módulo Urgencias "Ingreso A Urgencias" con información válida | Alexandra López Sevillano | Aprobado | El sistema despliega la lista del resultado por el "Nombre" de la búsqueda de pacientes por el módulo de Urgencias "Ingreso a Urgencias". | Prueba satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente. Dentro del listado de Ingreso a Urgencias. |
| CP_ Buscar _4 Generar la búsqueda por "Apellido", en la interfaz Buscar del módulo Urgencias "Ingreso a Urgencias" con información válida | Alexandra López Sevillano | Aprobado | El sistema despliega la lista del resultado por "Dirección" de la búsqueda de prestadores de servicio. | Prueba satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente. |
| CP_ Buscar _5 Generar la búsqueda por "NN", en la interfaz Buscar del módulo "EPS Subsidiada" con información válida | Alexandra López Sevillano | Aprobado | El sistema despliega la lista del resultado por "NN" de la búsqueda de pacientes que están en Urgencias "Ingreso a Urgencias" que funcione correctamente | Prueba satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente. Dentro del listado de pacientes de Urgencias "Ingreso a Urgencias" |
| CP_ Agregar un nuevo Paciente _1 Llenar los campos de la interfaz con información válida | Alexandra López Sevillano | Aprobado | El sistema almacena el registro del nuevo paciente, con su información especificada | Prueba satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente. |

| | | | | |
|---|---------------------------|----------|---|---|
| CP_ Agregar un nuevo paciente _2 Dejar sin llenar (en blanco) campos en la interfaz "Agregar nuevo paciente" | Alexandra López Sevellano | Aprobado | El sistema muestra un mensaje de advertencia donde especifica que faltan campos queridos y no permite realizar la función <u>Insertar</u> | Prueba satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente. |
| CP_ Cancelar_ 3. Cancela los datos de un paciente que está ingresando al sistema por el módulo Urgencia "Ingreso a Urgencia". | Alexandra López Sevellano | Aprobado | El sistema Cancela correctamente los datos del ingreso del paciente en el Modulo "Ingreso a Urgencias". | Prueba satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente. |
| CP_ Actualizar_1 Actualizar los datos de un paciente que este registrado en el sistema del módulo "Ingreso a Urgencias" | Alexandra López Sevellano | Aprobado | El sistema actualiza correctamente los campos especificados. | Prueba satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente. |
| CP_Eliminar Paciente_1 Eliminar un paciente que este ingresado en el sistema de módulo "Ingreso a Urgencias" | Alexandra López Sevellano | Aprobado | El sistema elimina el paciente que esta creado en el sistema. | Prueba satisfactoria, los resultados esperados se obtuvieron correctamente. |

Tabla 1. Ingreso a urgencias

6. Conclusiones

El prototipo construido probó la parte del modelo de acuerdo a los requisitos, al diseño rápido, a la evaluación y pruebas que permitió el refinamiento y mejorar la documentación y especificaciones a través de la herramienta XML.

El prototipo se ha desarrollado bajo los criterios establecidos por la metodología de Rational Unified Proceses (RUP) y se emplearon herramientas de desarrollo basadas en el sistema operativo Windows, la base de datos Microsoft SQL Server 2012, lenguaje ASP, herramientas de Modelado Microsoft Visio y UML facilitando las interacciones.

Se evidencia que al realizar las simulaciones con datos reales, se comprobó la trazabilidad de la atención de los pacientes en urgencia y se pudo generar la caracterización.

Mediante el prototipo se pudo identificar el tipo de riesgo y el método de control.

El prototipo permite visualizar el Sistema de Salud Pública del Distrito Capital en el subsistema de urgencia donde se valida el sistema de oferta de servicios de salud a nivel servicios de emergencia dirigidos a la población del Distrito Capital a través de cuatro grandes subredes: zona centro oriente, norte, sur y sur occidente.

Las especificaciones facilitan la identificación de los diferentes niveles de Servicios de Salud ofertados con base en la infraestructura tecnológica que dispone y de los talentos especializados en diferentes ramas de la medicina.

El prototipo ha pasado por varias etapas: concepción del sistema de información, evaluación de requerimientos normativos y funcionales, diseño de la arquitectura del nuevo sistema de información orientada a servicios de información a nivel Web.

La comunicación e información es un componente fundamental de cualquier sistema. En el área de la salud se transfiere información entre los profesionales de la salud, instituciones, profesionales, prestadores de salud y sistemas informáticos de soporte de decisión, etc.

Las soluciones estándar son más complejas de implementar pero suelen contemplar las necesidades de muchos escenarios diferentes y son útiles para dar soporte al crecimiento.

La necesidad de sistemas interoperables es evidente en cada parte de nuestras organizaciones de cuidado en salud. Por ejemplo, un médico viendo a un paciente en urgencias, necesita conocer su historia clínica, la medicación actual, y los recientes estudios de laboratorio para poder proveer un apropiado diagnóstico y asegurar un correcto seguimiento; el médico de urgencia necesita poder estar comunicado y enviar los resultados al médico de cabecera del paciente.

7. Referencias

- [1] Ley 412 (2012), www.minsalud.gov.co/.
- [2] García Salabarría, J. Sobrevivirán los niveles de atención a la revolución de la salud pública cubana. *Rev. Cubana Salud Pública* 2006, 32 (1): 07-15.
- [3] Constitución Colombiana (1991), El derecho a la salud y seguridad social, cuyo soporte jurídico está integrado por una serie de artículos: 44, 48, 49 y 50 de las finalidades sociales del Estado.
- [4] Resolución WHA60.22 la 60.ª Asamblea Mundial de la Salud, realizada en mayo (2007).
- [5] Ley 1438 (2011). En su artículo 67.
- [6] Organización Panamericana de la Salud (OPS) - Organización Mundial de la Salud (OMS) (2011).
- [7] Ley 715 del 2001, soportado en el artículo 54 "Organización y consolidación de redes y oportunidad".
- [8] Vázquez Navarrete María Luisa, Vargas Lorenzo, Organizaciones sanitarias integradas, Un estudio de casos, consorcio Hospitalario de Cataluña, 1.ª Ed. Barcelona: (2007).
- [9] Shortell, Rubén. Redes integradas de servicios de salud (2011).
- [10] Peter L. Reichertz. *International Journal of Medical Informatics* 75, 282-299. *Hospital Information Systems -past, present, future.* (2006).
- [11] Lynne Markus, Daniel Robey.: TIC y cambios organizativos. Consultado 17-11 (2012).
- [12] Kroeger, Axel y Luna, Ronaldo. (compiladores). Atención primaria de la salud. Editorial Pax México, Librería Carlos Césarman, México: 1992, 2.ª Ed.
- [13] Resolución 1352 (2012).
- [14] WHO Commission on the Social Determinants of Health. KNHS - Knowledge Network on Health Systems. June (2007).
- [15] Segarra, M., Castillo Martínez, A. Módulo de registros de salud. Cursos de auxiliares en redes. Serie Paltex para técnicos medios y auxiliares, número 17. OPS/OMS, Washington, E.U.A., Prestación de servicios de salud-red de urgencias 13(1991).
- [16] Pasos Noguera, R. Perspectivas de la gestión de la calidad total en los servicios de salud. Serie Paltex, Salud y Sociedad 2000, N.º 4, OPS-OMS, Washington D.C., (1997).
- [17] OPS/OMS. La renovación de la atención primaria de la salud (2005), www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/RenovacionSalud.pdf 43 pp.
- [18] Greenberg, M. Elizabeth, Identifying best practices in TeleHealth nursing: The Telehealth Survey. *Nursing Economics*, Pitman (2001).