



# Herramienta de auditoría para la gestión de tecnología biomédica

Ana I. Rúa G., Daniela M. Torres V., Javier E. Camacho C.

*Programa de Ingeniería Biomédica. Escuela de Ingeniería de Antioquia – Universidad CES*

Recibido 1 de julio de 2015. Aceptado 15 de agosto de 2015

## AUDITING TOOL FOR THE MANAGEMENT OF BIOMEDICAL TECHNOLOGY

### FERRAMENTA DE AUDITORIA PARA A GESTÃO DE TECNOLOGIA BIOMÉDICA

**Resumen** — El continuo desarrollo del sector salud hace cada vez más evidente la necesidad de evaluación de procesos y actividades de mejora continua, buscando siempre la calidad en la atención en salud para reducir los riesgos de usuarios y personal asistencial. La auditoría como proceso de evaluación permite recopilar información de cumplimiento en temas de normativa para habilitación y/o acreditación nacional en salud, pero los instrumentos para llevarla a cabo resultan ser poco eficientes. Por lo tanto es preciso disponer de una herramienta de auditoría que permita evaluar cumplimiento, entregar resultados y de acuerdo a estos establecer planes de mejora, llevando finalmente a la obtención de un proceso más eficiente. En este trabajo se presenta el desarrollo de un prototipo de herramienta de auditoría que se sustenta en las normas vigentes de habilitación y acreditación, el cual por medio del desarrollo de una plantilla en Excel permite calificar estándares de gestión de tecnología, entregar gráficos específicos y generales para a partir de estos realizar en menor tiempo la recopilación de información que permitirá adoptar planes de mejora.

**Palabras clave** — Auditoría; acreditación; habilitación y gestión Tecnológica.

**Abstract**— The continued development of the health sector makes increasingly evident the need for evaluation of processes and continuous improvement activities, always looking for quality in health care to reduce the risks of users and caregivers. The audit as evaluation process allows gathering information on issues of compliance rules to enable and/or reaching national health accreditation, but the instruments to implement it turn out to be inefficient. Therefore it is necessary to have an audit tool to assess compliance, and deliver results according to these, establishing improvement plans, ultimately leading to obtaining a more efficient process. In this paper, the development of a prototype audit tool that is based on the existing rules of licensing and accreditation is introduced, which through the development of a template in Excel allows qualifying technology standards management, delivering specific and general graphics which help to gather information in less time which will help to adopt improvement plans.

**Keywords**— Audit; Accreditation; Enabling and Technology Management.

**Resumo**— O desenvolvimento contínuo do setor de saúde torna cada vez mais evidente a necessidade de avaliação de processos e atividades de melhoria contínua, sempre à procura de cuidados de saúde de qualidade para reduzir os riscos de usuários e cuidadores. O processo de auditoria e avaliação permite a coleta de informações sobre questões de regras de conformidade permitem e / ou acreditação nacional de saúde, mas os instrumentos para implementá-lo são ineficientes. Por isso, é necessário ter

✉ Dirección para correspondencia: [revistabme@eia.edu.co](mailto:revistabme@eia.edu.co)

DOI: <http://dx.doi.org/10.14508/rbme.2015.9.18.103-108>

uma ferramenta de auditoria para avaliar o cumprimento, e entregar resultados de acordo com estes estabelecer planos de melhoria, levando à obtenção de um processo mais eficiente. Neste trabalho, é apresentado o desenvolvimento de uma ferramenta protótipo de auditoria que se baseia nas regras existentes de licenciamento e acreditação, que através do desenvolvimento de um modelo no Excel permite avaliar o gerenciamento de padrões de gestão tecnológica, oferecendo gráficos específicos e gerais para a partir destes fazer em menos tempo a coleta de informações que permitam adotar planos de melhoria.

**Palavra-chave**— Auditoria; Acreditação; Qualificação e Gestão de Tecnologia.

## I. INTRODUCCIÓN

Los procesos de autoevaluación y auditoría son prácticas cada vez más difundidas que permiten a las instituciones verificar el nivel de cumplimiento de sus actividades con base en estándares de calidad [1]. Mediante un proceso diagnóstico que aborda dos temáticas esenciales como lo son habilitación y acreditación, fue posible reconocer que en la mayoría de casos los procesos de auditoría se ejecutan por medio de listas de chequeo y escalas de evaluación (definida por el ICONTEC), respectivamente, para proceder luego de manera sistemática con el análisis por parte del auditor [2].

Las evidencias anteriores han llevado a definir la necesidad de una herramienta que permita que el proceso de auditoría sea más eficiente, al generar resultados cualitativos y cuantitativos de los estándares de dotación y gestión tecnológica en habilitación y acreditación nacional respectivamente, lo que brinda al evaluador la facilidad de tener al final del proceso los resultados de dicha evaluación y realizar el análisis de estos de una manera más ágil.

Con el proyecto realizado y con este artículo se pretende dar a conocer la herramienta como un soporte para los procesos de autoevaluación en las instituciones que prestan servicios de salud y una ayuda eficiente para los auditores, dentro de procesos de gestión y control en el área de ingeniería clínica.

## II. METODOLOGÍA

### A. Materiales

Un componente para la construcción de la herramienta es el programa de Microsoft Excel, sobre el cual se desarrolla toda la plantilla.

El marco normativo de la herramienta consta respectivamente: para los temas de habilitación y acreditación la Resolución 00002003 de 2014 [3], el Manual de Acreditación en Salud Ambulatorio y Hospitalario [4] y para el tema de tecnovigilancia el Decreto 4725 de 2005 [5] y la Resolución 004816 de 2008 [6].

Por último se construye una carpeta con la definición de cada equipo biomédico y los conceptos básicos sobre auditoría en salud y gestión de tecnología de equipos biomédicos.

### B. Metodología

El proyecto se realiza en tres fases: Fase 1) identificación de necesidades y requerimientos para la construcción de una herramienta de auditoría con base en los estándares de habilitación y acreditación. Para esto se realizó una recopilación de evidencia primaria la cual permitió identificar las características más relevantes en auditoría de gestión de tecnología en salud. Además se desarrollaron entrevistas a 5 hospitales del área metropolitana de Medellín acerca del proceso de Gestión de la Tecnología que han implementado.

Fase 2) Se realiza un análisis comparativo de la información de necesidades y requerimientos basados en la normativa actual vigente y de esta forma se diseña y construye el prototipo de la herramienta.

Fase 3) Se desarrolla una validación de la herramienta a través de una evaluación de expertos.

*Evaluar la herramienta de auditoría en una institución de salud de segundo o tercer nivel de atención y evaluación de expertos*

Durante el desarrollo del proyecto se realizaron una serie de reuniones con expertos con el objetivo de detectar algunas de las necesidades del medio e ir mejorando la herramienta buscando que el producto final sea el resultado de la unificación de diversos puntos de vista. Luego de la reunión de evaluación, las personas seleccionadas emitieron su valoración con respecto a la herramienta, las mismas fueron analizadas y tabuladas para análisis posteriores.

Al final se llevó a cabo la evaluación de la herramienta por parte de un experto directamente relacionado con el área de ingeniería clínica que se desempeña en una Institución prestadora de servicios de salud.

## III. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados del estudio de acuerdo a las fases definidas en la metodología.

### *Fase 1. Identificación de necesidades y requerimientos.*

Las necesidades y requerimientos para una auditoría de gestión de tecnología se encuentran definidas en los documentos que enmarcan la acreditación en salud y la habilitación de IPS. El primero describe el Manual de

Acreditación en Salud Ambulatorio y Hospitalario de Colombia, en donde el estándar de gestión de la tecnología enuncia los aspectos que permiten evaluar la gestión integral de los recursos tecnológicos, desde su planeación hasta su renovación, incluyendo el análisis de los efectos de su utilización. Por su parte la Resolución 00002003 de 2014 y la Resolución 004816 de 2008 determinan los requisitos mínimos que deben cumplir las instituciones que prestan servicios de salud para poder obtener la habilitación; por consiguiente, contiene un estándar referente a la dotación de equipos médicos y procesos que soportan a los servicios asistenciales.

La revisión bibliográfica pone en evidencia que las herramientas que un auditor o un autoevaluador utiliza para comprobar los requisitos de habilitación y/o acreditación, son una hoja con una lista de chequeo, su bolígrafo y su criterio para realizar observaciones pertinentes que tendrá en cuenta al final para retroalimentar la entidad de salud que está evaluando. Por esta razón se afirma que las actividades de auditoría se realizan de forma manual con el riesgo de afectar su calidad.

Por consiguiente la herramienta debe contener los criterios de evaluación de los estándares de gestión de tecnología que plantea habilitación y acreditación, con características de eficiencia y practicidad en su uso.

Por otro lado, los resultados de las entrevistas a los hospitales arrojaron como evidencia que no existe una estandarización en la forma de realizar las auditorías, lo que pone de manifiesto que cada IPS realiza su evaluación según su propio criterio e interpretación en la valoración de los estándares. Por lo tanto la herramienta deberá contemplar con detalle la normativa colombiana vigente en gestión de tecnología y así ofrecer su usabilidad tanto para un auditor externo como para aquel que desee implementarla como herramienta de autoevaluación.

**Tabla 1.** Recopilación de necesidades y requerimientos. Fuente: Construcción propia, 2014.

NECESIDADES	REQUERIMIENTOS
Herramienta con mayor practicidad.	Diseño de herramienta en Excel que permita al auditor o autoevaluador tener de manera práctica la tabla de evaluación en sus manos.
Amigable para su uso.	Diseño que permita al auditor dar explicación pertinente de equipos que no conozca, de lo que pide la norma en un ítem específico y de unas preguntas puntuales a la hora de evaluar acreditación.
Que se ajuste a la normatividad actual en Colombia..	Realizar los ítems de dotación y gestión de tecnología en habilitación, basados en la resolución 2003 de 2014, y para acreditación según los manuales de acreditación vigentes, articulando esto con ítems de tecnovigilancia y reactivovigilancia que apliquen.

Visualización de resultados de cumplimiento.	La herramienta a medida que se vaya realizando la evaluación de los ítems de dotación y/o acreditación, pondere resultados y realice gráficas de porcentaje de cumplimiento, de ítems y estándares, específicos y generales. Adicional a esto que se entregue un informe total claro a la vista de quien está evaluando.
Realización de auditorías y/o autoevaluación.	Puede ser usada tanto por un auditor externo como por la propia institución para realizar su autoevaluación, esto implementando el cuadro PHVA para que el auditor lo diligencie de ser el caso. O el autoevaluador si así lo considera.
Manual de uso.	Cuenta con un manual de uso claro, que permita su manejo sin necesidad de tener que requerir ayuda de los autores de la herramienta de auditoría.

En la Tabla 1 se resumen las principales necesidades y requerimientos para la construcción de la herramienta.

### *Fase 2. Diseño de la herramienta versión 1*

Con base en las necesidades y requerimientos se diseñó la herramienta mediante la sistematización de un formulario de preguntas a través de Excel, permitiendo así evaluar criterios de los estándares de gestión de tecnología y entregar como resultado un ponderado que representa el nivel de cumplimiento de los requisitos de habilitación. La evaluación se realiza por medio de una lista de chequeo que permite identificar si la institución cumple o no con los requisitos mínimos de dotación, y además incluye una calificación con una escala de 1 a 5 para obtener un resultado cuantitativo del nivel de cumplimiento de cada uno de los estándares.

En este proceso se incluyeron servicios críticos para una IPS tales como cirugía de mediana y alta complejidad, radiología e imágenes diagnósticas de mediana y alta complejidad, cuidados intensivos adulto, cuidado intermedio adultos y urgencias de mediana y baja complejidad.

Para generar valor a la herramienta se realiza un cuadro comparativo entre la norma de acreditación nacional en salud y la norma de tecnovigilancia, permitiendo así construir un cuadro que incluye una calificación con escala de 1 a 5 para determinar el nivel de cumplimiento de los servicios asistenciales.

### *Fase 3. Consideraciones de la evaluación de expertos de la primera versión de la herramienta*

La herramienta se sometió a evaluación por expertos en dos etapas, en la primera etapa para encontrar sugerencias y realizar ajustes y en la segunda para obtener una validación final. En el desarrollo de la primera revisión se realizaron aportes importantes, los expertos consultados tenían la cualidad de pertenecer a diferentes disciplinas relacionadas con el área de la salud, lo que permitió recoger diferentes puntos de vista y varias observaciones, que brindaron a la herramienta un enfoque más amplio y la posibilidad de articular a esta componentes de diagnóstico.

Dentro de las observaciones realizadas se encuentran:

- Adición de los servicios de hospitalización, cuidados intermedios y laboratorio clínico.
- Incorporación del componente de Tecnovigilancia articulado con decreto 4725 de 2005 y la resolución 004816 de 2008.
- Incorporación del Manual de estándares de acreditación para las instituciones que ofrecen servicios de imagenología y de la Resolución 2013038979 para reactivovigilancia.
- Adición de componente evaluador que proporcione información del proceso de gestión de tecnología para habilitación.

Adición de gráficos para visualización y el análisis de resultados.

*Retroalimentación y ajustes de la herramienta*

Con base en las observaciones de la primera revisión y mediante la implementación de las mismas se logró optimizar la herramienta. Asimismo, se adicionaron macros (ver Fig. 1), se incorporó una base de datos en la sección de Habilitación que contiene la imagen y descripción del equipo evaluado y se desarrolló una guía de usuario de la herramienta, ver Fig. 2.

*Consideraciones de la evaluación de expertos de la versión final de la herramienta*

La validación final de la herramienta se realiza a través de la una prueba realizada en una institución de salud de tercer nivel del área metropolitana y de una evaluación a través de un panel de expertos. La primera validación se realiza por medio de una entrevista y simulación de auditoría a un servicio, utilizando la herramienta, evaluando su funcionalidad; de esta forma se recopilaron diferentes recomendaciones y percepciones durante su implementación.

Por su parte la evaluación de expertos se llevó a cabo en primer lugar seleccionando a seis profesionales de diferentes especialidades con trayectoria en auditorías distribuidos así: cuatro ingenieros biomédicos, un profesional de laboratorio, un docente universitario en temas de auditoría.

En la Tabla 2 y la Fig. 3 se presenta el resumen de las evaluaciones realizadas.

**Tabla 2.** Tabla de recopilación entrevista

CRITERIOS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
CRITERIO 1 Presentación del instrumento	4	3		
CRITERIO 2 Claridad en la formulación del contenido	3	4		
CRITERIO 3 La herramienta guarda relación con los objetivos planteados	7			
CRITERIO 4 Relevancia de la documentación que da soporte a la herramienta	6	1		
CRITERIO 5 Factibilidad de aplicación	4	3		

EVALUACIÓN DE LA NORMA DE HABILITACIÓN							
ÁREA A AUDITAR	OBJETIVO Y ALCANCE	CRITERIOS DE AUDITORIA	INICIA	FINALIZA	EQUIPO	DURACIÓN	RECURSOS
1	Carga de medidas y alta complejidad	Revisa todos los ítems mínimos de dotación en el servicio. Calificar los ítems de gestión en			Auditor designado		Computador
2	Radiofísica e imágenes diagnósticas de mediana y alta complejidad	Revisa todos los ítems mínimos de dotación en el servicio. Calificar los ítems de gestión en			Auditor designado		Computador
3	Cuidado Intensivo Adultos	Revisa todos los ítems mínimos de dotación en el servicio. Calificar los ítems de gestión en			Auditor designado		Computador
4	Cuidado Intermedio Adultos	Revisa todos los ítems mínimos de dotación en el servicio. Calificar los ítems de gestión en			Auditor designado		Computador
5	Urgencias de mediana y alta complejidad	Revisa todos los ítems mínimos de dotación en el servicio. Calificar los ítems de gestión en			Auditor designado		Computador
6	Hospitalización mediana y alta complejidad	Revisa todos los ítems mínimos de dotación en el servicio. Calificar los ítems de gestión en			Auditor designado		Computador
7	Laboratorio clínico de baja mediana y alta complejidad	Revisa todos los ítems mínimos de dotación en el servicio. Calificar los ítems de gestión en			Auditor designado		Computador

**Fig. 1.** Adición de macros para facilitar su uso



**Fig. 2.** Información contenida en la base de datos de equipos para habilitación



**Fig. 3.** Gráfica de consolidado evaluaciones. Fuente: construcción propia

Como se puede observar en la Fig 3, las evaluaciones realizadas fueron muy positivas. Los evaluadores coincidieron en la necesidad de una herramienta como la pro-

puesta en este trabajo para ayudar a mejorar los procesos de autoevaluación al interior de sus instituciones.

El diseño del sistema de información presentado en este cumple con el objetivo inicialmente planteado, de esta forma construyó una herramienta informática lista para ser utilizada al interior de una IPS.

De manera general las observaciones realizadas fueron muy positivas y destacaron el potencial que posee la herramienta por considerar que optimiza tiempos, permite llevar a cabo procesos de autocontrol, generar resultados cuantitativos en el área de gestión tecnológica en habilitación, orienta los procesos de acreditación en el estándar de gestión de la tecnología y es innovadora.

#### IV. DISCUSIÓN

Mediante la formulación y desarrollo de este trabajo se obtuvo una herramienta de auditoría que puede ser empleada en procesos de autoevaluación o de evaluación externa a una institución prestadora de servicios de salud. Durante el proceso de evaluación se simuló el uso de la herramienta en un ambiente real utilizando una IPS de tercer nivel de atención; sin embargo, se abre la puerta a la posibilidad de expender la implementación a diferentes instituciones de salud de la región con el objetivo de adquirir mayor experiencia y de esta forma realizar ajustes para su mejoramiento. Por otro lado la herramienta se sometió a valoración a través de un panel de expertos en donde las opiniones y valoraciones aportaron en la construcción y mejora del prototipo de herramienta sugerido. Dentro del contenido de la herramienta, es importante destacar diferentes aspectos:

En el área de habilitación se incluyó una base de datos que contiene información de cada uno de los equipos solicitados por la norma, de manera tal que la persona encargada de llevar a cabo el proceso de evaluación encuentre allí una ayuda en caso de desconocer el equipo en mención. Otro aspecto importante es la evaluación de algunos componentes de la gestión de tecnología (hoja de vida, programa de mantenimiento, programa de calibración y guías de uso del equipo), pues estos aportan una valoración cuantitativa de los procesos que se llevan a cabo con cada uno de los equipos y permite, mediante los resultados arrojados, tomar medidas correctivas que favorezcan los procesos de mejora continua de la institución. La priorización de equipos brinda una señal de alerta que indica al ente evaluado que algunos de los procesos que se llevan a cabo no cumplen con los criterios establecidos por la ley lo cual debe motivar al mejoramiento para garantizar así que los equipos cumplen con los mínimos estándares de calidad.

Acreditación por su parte presenta mediante el estándar de gestión de tecnología unas preguntas de utilidad que

orientan de manera acertada a los procesos en el cumplimiento de los ítems de importancia que serán evaluados.

Referente a la guía de usuario, los evaluadores determinaron que era clara y de fácil entendimiento en sus instrucciones, facilitando de esta manera que la herramienta sea empleada por cualquier persona con interés en el tema y habilidades mínimas en el manejo de Excel.

Dentro de las observaciones realizadas por los evaluadores se resalta la falta de desarrollos de software que permitan llevar a cabo procesos que de manera cotidiana se presentan al interior de las instituciones, razón por la cual encontraron de gran utilidad lo propuesto por este trabajo. Si apelamos a un ejemplo, es posible encontrar en la evaluación de procesos de habilitación, la cual es una labor que se lleva a cabo periódicamente y demanda personal y tiempo, que muchas de las instituciones se apoyan en el uso de alguna plantilla que debe diligenciarse con lápiz y papel, o en algunos casos documentos de Excel que no generan resultados cualitativos del nivel de cumplimiento de los servicios evaluados.

Se considera que la metodología planteada en el presente trabajo fue la apropiada puesto que permitió obtener muy buenos resultados y permitió crear en los evaluadores la necesidad de una herramienta como la presentada, que permita conocer el nivel de cumplimiento de los requisitos de habilitación y los estándares de acreditación en salud.

#### V. CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de este trabajo de grado se dimensionó la relevancia que tiene un adecuado planteamiento del problema y de la metodología aplicada ya que esto permite, desde una fase muy temprana, la obtención de resultados de manera coordinada y ordenada.

La valoración de expertos hace muy interesante el desarrollo de este tipo de proyectos, pues de esa manera es posible evidenciar que no se está trabajando en el desarrollo de una solución en busca de un problema, sino que se están realizando aportes pertinentes que se enfocan en la optimización de los procesos.

La herramienta brinda resultados cualitativos y cuantitativos que favorecen la toma de decisiones y retroalimentan el proceso de gestión tecnológica.

Dentro de los resultados cuantitativos se evidencian las gráficas acompañadas de los porcentajes, que permiten observar en detalle el cumplimiento de forma específica y general tanto en el proceso de habilitación como en el de acreditación en el estándar de gestión tecnológica.

Con el informe final que entrega la herramienta se puede ver de manera gráfica el cumplimiento general de

los cuatro procesos evaluados este permite entregar un consolidado claro, por ejemplo al gerente del hospital en evaluación, evidenciando si se tiene o no que buscar la implementación de planes de mejora.

La herramienta brinda la posibilidad de ser implementada tanto en los procesos de autoevaluación que realizan las instituciones que prestan los servicios de salud, como por un auditor externo al brindarle la posibilidad de diligenciar el formato del ciclo PHVA.

Mediante la inclusión de la base de datos de los equipos, se facilita el trabajo del personal encargado de realizar la evaluación, pues este no necesitará conocerlos de antemano.

El marco legal empleado en la realización de este trabajo debe permanecer en constante revisión si se planea continuar con el desarrollo de la investigación, pues esta se ve sujeta a constantes cambios.

Durante el desarrollo de herramientas o metodologías es importante tener en cuenta no solo la información obtenida mediante bases de datos sino también mediante la realización de entrevistas a personal que se encuentre directamente involucrado con los procesos que se tratan de mejorar.

Si bien el proceso de habilitación es de carácter obligatorio, el cumplimiento adecuado de cada uno de los estándares allí presentados permite no solo evidenciar el compromiso de la institución con la salud de los usuarios sino que sienta las bases para el proceso de acreditación.

Incluir dentro de la evaluación de habilitación aspectos de la gestión de tecnología biomédica hace que las bases que se están construyendo con el fin de alcanzar la acreditación nacional sean aún más fuertes solo con el hecho de tener información cuantitativa de cuatro procesos fundamentales que se deben cumplir en habilitación.

La realización de sistemas de información para apoyar los procesos llevados a cabo en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud es de importancia ya que optimizan el desarrollo de procesos allí implementados y permiten que los resultados obtenidos sean satisfactorios tanto en el corto como en el largo plazo.

Sería de gran relevancia si pudiera llevarse a cabo la implementación de la herramienta de auditoría en una Institución Prestadora de Servicios de Salud que se haya sometido de manera previa a procesos de habilitación y de ser posible acreditación, para poder realizar la calibración de la herramienta y la verificación del desempeño de la misma.

Es importante a futuro insertar en la herramienta las áreas restantes en la parte de habilitación y, posiblemente, si llegara a crearse todo un software, incluir no solo el estándar

de gestión tecnológica sino todos los estándares que encierra tanto la parte de habilitación como la acreditación nacional.

Dentro del diseño de la herramienta debe considerarse la incorporación de una función que permita al usuario analizar diferentes equipos mediante la selección aleatoria de una muestra de equipos, los cuales se someterán al proceso de evaluación.

Se sugiere crear un aplicativo con la información contenida en la herramienta con fines comerciales, pues esta demuestra tener gran potencial.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos primeramente a nuestro director esta investigación, Ms(c) Javier Camacho, por creer en nosotras y aportar al proyecto grandes ideas que lo convirtieron en lo que es hoy, por su acompañamiento e información valiosa.

A la Escuela de Ingeniería de Antioquia y a la Universidad CES por todo el apoyo y por los espacios brindados para llevar a buen término este trabajo de grado.

Igualmente, agradecemos a Andrés Ramírez, Leidy Parra, al Doctor Fernando Acosta y a los demás evaluadores, por brindarnos ideas valiosas que contribuyeron a mejorar el proyecto en gran medida.

A Carolina Castaño por el seguimiento a esta investigación, por estar siempre presta a ayudarnos y por sus grandes ideas y aportes.

#### REFERENCIAS

- [1]. Ministerio de la Protección Social. Sistema Único de Acreditación en Salud. (2014). En: <http://bit.ly/1Gnmwea>
- [2]. Ministerio de Salud y Protección Social. Manual Único de Estándares y de Verificación. 1, 1-184, 2006.
- [3]. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2003 de 2014. 2014.
- [4]. Ministerio de la Protección Social. Manual de Acreditación en Salud Ambulatorio y Hospitalario Colombia. 2011.
- [5]. Ministerio de la Protección Social. Decreto Número 4725 de 2005: Disposiciones generales. Diciembre 26, 1-31, 2005.
- [6]. Ministerio de la Protección Social. Resolución 4816 de 2008. 47, 2008.