

# HALLAZGOS, PROPUESTAS Y PERSPECTIVAS EN EL SISTEMA DE SUMINISTRO DE INSUMOS HOSPITALARIOS ESENCIALES EN HOSPITALES DE ANTIOQUIA

Pedro José Amariles Muñoz<sup>1</sup>,  
Omar de Jesús Correa Cano<sup>3</sup>,

Luis Guillermo Restrepo Vélez<sup>2</sup>  
Dolly Esperanza Guzmán M.<sup>4</sup>

*«con arcilla se fabrican las vasijas; en ellas lo útil es la nada (de su oquedad). Se agujerean puertas y ventanas para hacer la casa, y la nada de ellas es lo más útil para ella. Así, pues, en lo que tiene ser está el interés. Pero en el no ser está la utilidad.»*

Lao Tsé

**Palabras claves:** Sistema, insumos hospitalarios, instituciones de segundo nivel, Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

## RESUMEN

Se presenta, en forma general, el diagnóstico de la situación de los aspectos relacionados con el Sistema de Suministro de Insumos Hospitalarios en las instituciones de segundo nivel de atención en salud en el Departamento de Antioquia, al igual que los logros, beneficios y perspectivas que se tienen con la implementación del Sistema Inte-

gral de Insumos Hospitalarios Esenciales - SIIHE -, proceso que está siendo liderado por Químicos Farmacéuticos, con el respaldo administrativo y financiero de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia - DSSA-.

## SUMMARY

This article presents, in general form, a diagnosis about the situation of the different aspects related with the Hospitable Goods Supply System in second level institutions of health attention in Antioquia Department, just like achievements,

<sup>1</sup> Químico Farmacéutico. Profesor de la Facultad de Química Farmacéutica, Universidad de Antioquia.

<sup>2</sup> Químico Farmacéutico, E.S.E. Hospital San Vicente de Paúl, Caldas (Ant.)

<sup>3</sup> Químico Farmacéutico. Asesor técnico, Cooperativa de Hospitales de Antioquia - COHAN -.

<sup>4</sup> Enfermera, magister en Salud Pública, Universidad de Antioquia.

*benefits and perspectives that we have with the «Sistema Integral de Insumos Hospitalarios Esenciales - SIIHE - implementation (Essential Hospitable Goods Supply System), which actually is being implemented and developed by Pharmaceutical Chemists and supported by Dirección Seccional de Salud de Antioquia, DSSA.*

Durante las últimas décadas en todos los campos del quehacer humano, se han producido a nivel mundial una gran cantidad de cambios. Estos son producto del desarrollo de la humanidad, cuya dinámica ha alterado las condiciones en las que se encontraba el mundo, cambiando a su vez las exigencias del medio y generando nuevas necesidades a las que las antiguas estructuras no tienen capacidad de responder, debido a la forma como se enfrentan en ellas los problemas del presente y los retos del futuro; esta forma de enfrentar problemas y retos, tiene su origen en el tipo de pensamiento que predomine.

Antiguamente las organizaciones eran inflexibles e insensibles a los cambios del medio; sus preocupaciones se centraban en los resultados que se obtuvieran y no en la satisfacción de las necesidades de los usuarios; la burocracia era un mecanismo adecuado para evitar verse afectadas en su funcionamiento por los cambios externos, no hacía falta la innovación y las instituciones podían soportar altos costos indirectos a expensas de los clientes o usuarios. Eran resultado de una concepción mecanicista y lineal del mundo y fragmentadora de procesos.

Hoy día este tipo de organizaciones tiende a desaparecer. La velocidad de los cambios tanto en los entornos local y mundial, así como a nivel de competencia y las características de los clientes, hacen que sólo las organizaciones que adopten nuevos paradigmas, que se adapten a las nuevas circunstancias y especialmente que generen nuevos enfoques, sean capaces de sobrevivir.

Este nuevo tipo de organización se preocupa por las interrelaciones y los procesos totales, en vez de las concatenaciones causa-efecto y los procesos parciales. Corresponden a una concepción sistémica del mundo.

Estos cambios han afectado todos los aspectos de la vida económica, social y política del ser humano, en virtud de la gran interdependencia que hoy existe. Específicamente para el sector salud, han generado la necesidad de la rentabilidad económica, lo cual puede llevar a perder de vista la rentabilidad social. Sin embargo, es posible lograr un equilibrio entre ambas, lo cual se dificultaría si se enfrenta al nuevo entorno con las estructuras y los procesos «tradicionales».

El país y más específicamente el sector salud presenta hoy un nuevo contexto jurídico y normativo dado por la Constitución Nacional de 1991, la Ley 10 de 1990 y la Ley 100 de 1993, con lo que se pretende fundamentalmente elevar el nivel y la calidad de la salud de la población, mediante acciones de

promoción de la salud y prevención de las enfermedades.

El perfil epidemiológico, permite visualizar altos índices de morbi-mortalidad evitable, favorecido por factores de origen social, político, cultural, económico y ecológico, entre otros, que se suman a las deficiencias en la prestación de los servicios de salud. Las bajas coberturas, la ineficiente gestión administrativa de las instituciones, los presupuestos insuficientes y la poca participación comunitaria, interinstitucional e intersectorial, son razones importantes que explican en parte estas deficiencias.

Si se analiza la gestión administrativa de estas instituciones, se puede apreciar como hay grandes dificultades en la administración de los recursos humanos, materiales, físicos y financieros que son las áreas claves de apoyo para una eficiente prestación de los servicios de salud.

Muchas son las dificultades que se presentan en la administración de los recursos materiales, siendo una de las más sentidas y vulnerables por el sector salud, la problemática de los insumos hospitalarios.

La Dirección Seccional de Salud de Antioquia, DSSA, preocupada por el inadecuado manejo de los insumos en las instituciones prestadoras de servicios de salud del Departamento, tomó la decisión de adaptar los postulados sobre sistemas de suministros de insumos hospitalarios, como una solución de tipo sistémico que

integra una serie de elementos técnicos, científicos, administrativos, de información y comunicación, para resolver los diversos problemas en el manejo de insumos e inició la implementación del Sistema Integral de Insumos Hospitalarios Esenciales - SIIHE - inicialmente en las unidades de segundo nivel del Departamento de Antioquia a partir del mes de mayo de 1994.

El tipo de pensamiento sistémico enmarcado por los principios de calidad y eficiencia - centrados en la satisfacción de las necesidades de los usuarios- y el respaldo en los conocimientos técnicos y científicos, tarde o temprano deberán ser asumidos por nuestras instituciones de salud, para que logren sobrevivir y prosperar en el nuevo entorno.

El suministro de insumos hospitalarios puede definirse como el arte, la técnica y la ciencia del aprovisionamiento, movimiento y uso racional de éstos tanto por las instituciones de salud como por la comunidad. Es un proceso complejo que requiere del desarrollo de acciones simultáneas y secuenciales de tipo interdisciplinario y de carácter intersectorial.

Un Sistema Integral de Insumos Hospitalarios Esenciales tiene como finalidad garantizar la calidad, la disponibilidad, la accesibilidad y el uso racional de los insumos que realmente se necesitan y su estructura comprende cuatro componentes a saber: Técnico-científico, Operativo-administrativo, Calidad e Información.

El componente Técnico-científico está conformado por los elementos de Selección y Estimación de necesidades y la promoción del uso racional.

El componente operativo-administrativo comprende a su vez los elementos de adquisición, almacenamiento y distribución.

Los componentes de calidad e información tienen participación directa en todos y cada uno de los demás componentes y elementos del sistema.

Los objetivos a alcanzar con cada uno de los elementos son:

\* Definir el listado básico de los insumos hospitalarios que la institución requiere para la mejor prestación de los servicios, seleccionándolos con la participación de un grupo interdisciplinario, a través de métodos científicos, y técnicos que consulten los requerimientos reales de la atención sanitaria.

\* Estimar las cantidades necesarias de cada insumo y garantizar que haya disponibilidad de los mismos para la prestación de los servicios demandados por la comunidad y para un período de tiempo determinado.

\* Promocionar el uso racional de los insumos seleccionados por medio de actividades de motivación, información y educación que conduzcan a una correcta utilización de los mismos, tanto por los

funcionarios de la institución como por la comunidad.

\* Obtener los insumos hospitalarios necesarios para el adecuado funcionamiento de la institución a través de la realización de procedimientos que garanticen su calidad y una mejor utilización de los recursos financieros.

\* Garantizar la calidad y cantidad de los insumos después de su ingreso a la institución hasta su distribución a los diferentes servicios y al público en general.

\* Entregar los insumos a los diferentes servicios internos o centros de costos y a los usuarios, desarrollando procedimientos que racionalicen los despachos y cuya integración al sistema administrativo de costos y facturación, garantice la disminución de las pérdidas evitables.

\* Desarrollar programas e implementar normas y procedimientos que aseguren la calidad de los insumos y su manejo, dentro del contexto de calidad total.

\* Sistematizar la información de tal forma que permita a cada una de las unidades funcionales, la recolección y el procesamiento de los datos, su interpretación y la toma de decisiones que retroalimente a todo nivel los procesos relacionados con el manejo de los insumos hospitalarios.

El suministro de insumos hospitalarios es entonces, una práctica que se distingue cla-

ramente de los planteamientos teóricos definidos para su funcionamiento, los cuales se fundamentan en principios técnico-científicos y administrativos ya reconocidos. La aplicación de estos planteamientos busca beneficiar a las instituciones de salud y a la comunidad, pero ello no es más que una aventura artística que requiere ejercitar el juicio, el discernimiento, la selección y el trabajo interdisciplinario. En otras palabras el suministro de insumos hospitalarios es una práctica científica y técnica, que exige ser abordada como un sistema para poder comprender su dinámica y a partir de allí, aplicar conceptos, teorías y métodos para lograr su desarrollo.

Por ser el SIIHE una práctica de tipo interdisciplinario y participativo, es necesario que su liderazgo sea asumido por un profesional idóneo en el conocimiento de los insumos y de los fundamentos técnicos y científicos del modelo propuesto, cuyo perfil viene dibujándose desde hace ya varios años en el Químico Farmacéutico.

A pesar de los logros obtenidos con los esfuerzos nacionales y departamentales (la política nacional de medicamentos esenciales, la adaptación de la estrategia de atención primaria, la política de prescripción con nombres genéricos, el Programa Integral de Medicamentos para Antioquia - PIMA - y el Sistema Integral de Insumos Hospitalarios Esenciales - SIIHE -), por superar las dificultades que plantea el aprovisionamiento de insumos hospitalarios esenciales, algunos de los principales problemas aún persisten.

Por todo lo anterior se requieren rápidas decisiones políticas que respalden la continuidad y el fortalecimiento de los planteamientos del SIIHE.

### **El SIIHE: Qué se ha hecho, cómo se ha hecho y perspectivas...**

El SIIHE es un proyecto de la Dirección de Atención a las Personas de la DSSA y actualmente sus planteamientos son liderados e implementados por un gerente, un coordinador y 13 Químicos Farmacéuticos, ubicados en doce instituciones de segundo nivel y en una de primer nivel de atención en el Departamento de Antioquia. La metodología de trabajo empleada y los aspectos más sobresalientes del SIIHE son los siguientes:

- 1. Estructuración y negociación del Proyecto SIIHE** con las directivas de la D.S.S.A. el cual contempla una primera fase institucional (inicialmente en las unidades de segundo nivel y posteriormente en las de primer nivel) y una fase de motivación y orientación a las demás instituciones de salud del departamento.
- 2. Realización de ajustes y elaboración del documento de implementación del Proyecto** con su correspondiente reproducción y distribución.
- 3. Elaboración del perfil epidemiológico del Departamento y priorización de las causas de morbimortalidad**, para lo cual se utilizaron los criterios de frecuencia, gravedad,

vulnerabilidad, transmisibilidad, la existencia de programas en la D.S.S.A. para su control y la inclusión de las patologías definidas en el plan seccional de salud.

**4. Elaboración, validación, ajuste, edición y distribución de los protocolos de diagnóstico y tratamiento médico y odontológico.** para las causas de morbimortalidad priorizadas.

**5. Elaboración de un listado de 229 medicamentos** a partir de los listados definidos en cada una de las unidades de salud donde se implementa el SIIHE y de los protocolos definidos.

**6. Elaboración Formulario Terapéutico Departamental** a partir de la estructuración de fichas técnicas para cada medicamento definido en el listado. Actualmente se encuentra en proceso de edición.

**7. Elaboración de los listados de insumos para odontología, para los exámenes de laboratorio e imagenología y del listado del material medicoquirúrgico** elaborados a partir de los listados definidos en las unidades de salud y los protocolos de diagnóstico y tratamiento.

**8. Diseño de material de apoyo logístico y publicitario** para la realización de las campañas que más adelante se relacionan.

Plegable de promoción del SIIHE.

Juego de 5 afiches para promocionar el uso racional de los insumos en la institución.

Volante de promoción para la comunidad.  
Calendario rotafolio promocionando los conceptos del SIIHE.

Cuña radial para sensibilización de la comunidad.

Separadores de libros para promocionar el uso adecuado de los medicamentos.

Video documental sobre la problemática de los insumos y la conceptualización del SIIHE, como Respuesta a esa problemática.

Portada y separadores de los capítulos de los protocolos de diagnóstico y tratamiento médicos y odontológicos, promocionando conceptos de uso racional de insumos.

Realización de una cuña para televisión.

**10. Selección, inducción, contratación de 13 Químicos Farmacéuticos** responsables de liderar los procesos de implementación del SIIHE en las unidades de salud.

**11. Elaboración de un manual de procedimientos para adquisiciones, almacenamiento y distribución de los insumos hospitalarios,** como recurso para fortalecer los procesos de capacitación desarrollados al respecto.

**12. Elaboración de un manual sobre el uso de mezclas parenterales de los medicamentos** identificados a partir de los protocolos de diagnóstico y tratamiento médicos y odontológicos, que responde a las necesidades planteadas por el personal que administra los medicamentos en las instituciones de salud de 2º. nivel.

13. **Elaboración de un manual para información y educación de la comunidad** sobre el uso racional de los medicamentos.

14. A nivel de cada unidad hospitalaria de 2º. nivel se han desarrollado los siguientes procesos:

14.1. **Realización de un diagnóstico estratégico** del manejo de los insumos, presentación, sustentación y difusión del mismo a los funcionarios de la institución.

La situación encontrada evidenció, en forma general, la falta de integración entre los elementos y componentes del Sistema de Suministros y deficiencias en el funcionamiento de cada uno y especialmente, un gran desconocimiento y falta de comprensión sobre la importancia de la aplicación del pensamiento sistémico al manejo de los insumos y al funcionamiento de las organizaciones.

A continuación se relacionan los hallazgos generales en cada uno de los elementos (debe tenerse en cuenta las particularidades de cada institución, plasmadas en el documento «Diagnóstico estratégico del manejo de los insumos hospitalarios» existentes en cada unidad de salud).

14.1.1. **Selección y Estimación de necesidades.**

- La selección de los insumos no estaba sustentada en el perfil epidemiológico del área de influencia (fue necesario elaborar y/o actualizar

dicho perfil en cada unidad); ésta se realizaba con base en los consumos históricos (afectados por la irracionalidad del uso), sugerencias individuales y la demanda del personal prescriptor (altamente influenciado por el mercadeo de productos farmacéuticos).

- No existían políticas ni normas claras para la selección de los insumos.

- No se contaba con todos los indicadores requeridos para hacer una adecuada estimación de las necesidades, siendo subjetiva y empírica la forma utilizada, por depender de la experiencia y el juicio de los funcionarios encargados de esta labor.

14.1.2 **Promoción del uso racional.**

- La gran mayoría de las patologías responsables de la morbi-mortalidad no contaban con protocolos de diagnóstico y tratamiento que permitieran uniformidad en su manejo y respaldaran científicamente en su labor al personal prescriptor.

- El personal prescriptor y la comunidad no disponían de información científica, continua, suficiente y oportuna sobre los insumos (especialmente sobre medicamentos).

- La visita médica no contaba con una reglamentación que permitiera agilidad en esta actividad y representara beneficios para la institución y sus usuarios.

- No había un profesional que liderara todos los procesos relacionados con el manejo de los insumos hospitalarios.

- Existía una alta prescripción con nombres comerciales y poliprescripción.

- Se presentaba un alto índice de demanda insatisfecha en cuanto a los insumos hospitalarios.

- En general se encontró que los hospitales manejaban en sus listados, insumos que realmente no necesitaban y además en grandes cantidades.

#### 14.1.3. Adquisiciones.

- Los comités de compras no estaban bien estructurados y su funcionamiento no era regular ni eficiente.

- Los kárdex de proveedores no estaban definidos de acuerdo con las normas establecidas para ello.

- No existían criterios técnicos para priorizar las compras cuando se presentaban desfases entre el presupuesto disponible y los insumos necesarios.

- Las compras no obedecían a una programación preestablecida.

#### 14.1.4. Almacenamiento.

- Los sitios y áreas de almacenamientos de los insumos no cumplían con las nor-

mas técnicas de seguridad, accesibilidad y adecuadas comunicaciones para los funcionarios y usuarios.

- El personal encargado de la recepción de los insumos no estaba lo suficientemente capacitado para realizar una recepción adecuada (verificación de las especificaciones técnicas y administrativas y la elaboración de las actas de recepción).

- El ordenamiento de los insumos en los sitios de almacenamiento no cumplía con las normas.

- Las condiciones ambientales de temperatura, luz y humedad no eran controladas con la periodicidad ni con los instrumentos apropiados para ello.

- La información del kárdex no coincidía con las existencias reales.

- El control de fechas de vencimiento y el control de inventarios de los insumos, no se hacía correctamente ni de una forma regular.

#### 14.1.5. Distribución.

- Se encontraron *stocks* de insumos mal definidos y administrados, además en sitios donde no eran necesarios.

- No se cumplían adecuadamente las normas de distribución de insumos a los usuarios ni a los diferentes servicios (incluye los aspectos relacionados con las

devoluciones), situación que entorpecía el proceso de facturación, conllevaba a una mala captación de los recursos y entorpecía la supervivencia de estas instituciones a igual que el cumplimiento de sus objetivos.

#### 14.1.6. Información

- La información que generan todos los procesos relacionados con el manejo de los insumos no estaba sistematizada ni automatizada, lo cual retardaba la toma de decisiones, la aplicación de las medidas necesarias y la retroalimentación de los diferentes procesos.

- Se detectó en todas las unidades de salud dificultades en los canales de comunicación y en los flujos de la información.

14.2. **Estructuración de una propuesta** para la implementación del SIIHE partiendo de las necesidades y fortalezas identificadas en el diagnóstico institucional.

14.3. **Negociación de la propuesta** con las directivas de la institución. Las propuestas fueron conocidas y aprobadas por los funcionarios relacionados con su desarrollo, contando con el compromiso de las instituciones para su implementación posterior.

14.4. **Desarrollo de la propuesta y logros a nivel operativo.**

Los logros que se destacan con la implementación del SIIHE en la red de servicios básicos son:

14.4.1. **Conformación de comités médico-farmacéuticos y/o grupos funcionales de trabajo** que definen las directrices en las instituciones, en los aspectos técnicos y científicos relacionados con el manejo de los medicamentos y demás insumos hospitalarios.

14.4.2. **Se han desarrollado cuatro campañas orientadas a la promoción del uso racional de los insumos así:**

- **Campaña de motivación institucional** en la cual se presentaron los objetivos, alcances y beneficios de un Sistema Integral de Insumos Hospitalarios Esenciales.

Esta actividad generó expectativas, compromiso y participación activa de los funcionarios de la institución en el desarrollo posterior de las acciones.

- **Campaña de promoción del uso racional de los insumos** dirigida a los funcionarios en la institución, la cual ha propiciado el inicio de un cambio de actitud positivo con relación al manejo racional de los insumos.

- **Campaña de promoción para la utilización de medicamentos esenciales y denominación genérica** dirigida a prescriptores, dispensadores y usuarios de los servicios en la institución con la cual, se han empezado a despejar dudas acerca de estos con-

ceptos, situación que se refleja en el incremento de la utilización del nombre genérico en la prescripción.

- **Campaña de sensibilización a la comunidad sobre conceptos de salud y uso adecuado del medicamento**, la cual permitió proporcionar información que no había estado disponible para los usuarios de los servicios de salud.

14.4.3. **Se han mejorado los procesos relacionados con la adquisición, almacenamiento y distribución de los insumos** a través de:

- **Tecnificación de la estimación de necesidades y programación de las compras** de los insumos hospitalarios definidos en los listados básicos, teniendo como base los indicadores definidos.
- **Redefinición del kárdex de proveedores**, para el mejoramiento del proceso de adquisiciones.
- **Reestructuración y fortalecimiento de los comités de compras.**
- **Reorganización de los sitios de almacenamiento y control de factores ambientales, mejoramiento de los procesos de recepción y control de inventarios.**
- **Capacitación del personal de suministros** en los aspectos relacionados con el componente operativo-administrativo, para mejorar los procesos de recepción, ubicación, manipulación y conservación de los insumos hospitalarios esenciales.

- **Reorganización de stocks** y de los procesos de provisión de insumos a los servicios de la institución, ya que éstos carecían de controles y normas, lo cual ocasionaba pérdidas económicas para la institución.

- **Diseño de formatos para el sistema de facturación**, con el cual se busca asegurar la recaptación de todos los recursos utilizados por el paciente durante la prestación del servicio.

Todo lo anterior se consignó en el Manual de procedimientos anteriormente mencionado, el cual está en proceso de edición y se distribuirá a cada una de las unidades de salud para que sea implementado.

## 15. Momento actual

En la actualidad las instituciones se encuentran en el proceso de adecuación a la nueva normatización que la legislación vigente le asigna al sector salud. Esta situación les exige grandes esfuerzos en todos los aspectos, además de centrar su atención en la ejecución de múltiples actividades de carácter prioritario.

Lo anterior hace que se releguen a un segundo plano aspectos tan importantes para el desarrollo institucional, como el fortalecimiento de programas y proyectos tendientes al mejoramiento y buen manejo de los insumos hospitalarios.

Además dificultades de carácter financiero han propiciado limitaciones para la vincula-

ción temporal y/o definitiva de los Químicos Farmacéuticos (recurso humano que ha liderado la implementación del SIIHE) en las instituciones de salud.

La DSSA con la implementación del SIIHE en una red de servicios básicos (piloto en América Latina), ha logrado mejorar significativamente el área de suministros como se logra evidenciar en el perfil de calidad practicado a estas unidades en el año de 1995 (el área de suministros ocupó, en promedio, el tercer puesto como mejor área funcional dentro de las trece evaluadas).

## 16. Perspectivas

El desarrollo de la fase institucional del proyecto ha requerido sortear, a nivel central y en las instituciones de segundo nivel, múltiples dificultades administrativas; los beneficios y alcances del mismo ameritan el respaldo y apoyo de las actuales directivas de la DSSA y de las unidades de salud, en lo referente a la obtención de nuevos recursos para poder concluir esta etapa e iniciar el desarrollo de las demás fases contempladas en el proyecto.

Dentro de las **proyecciones del sistema** se tienen programadas actividades fundamentales como son:

\* **Asesoría permanente** a las unidades de salud donde se implementó el SIIHE, con el fin de respaldar los procesos iniciados para la organización de los insumos.

\* **Realización de campañas informativas y formativas** dirigidas a funcionarios de la institución y la comunidad, con el fin de dar continuidad a los procesos iniciados para conseguir un cambio de actitud frente a los planteamientos del sistema y al uso adecuado de los medicamentos.

\* **Montaje de un servicio de información sobre medicamentos y otros insumos**, del cual se tiene la conceptualización y servicios que debe prestar, la justificación, los objetivos generales y específicos y un inventario de recursos existentes en el medio. Se han realizado además contactos con instituciones como el Centro de Información Toxicológica y Banco de Drogas para Emergencias de la Cruz Roja de Antioquia, el Centro de Información Toxicológico Hospital Universitario San Vicente de Paúl y el Centro de Información y Documentación de Medicamentos de la Facultad de Química Farmacéutica de la Universidad de Antioquia sobre las posibilidades de implementación de este servicio.

También se realizó un contacto inicial con el Centro de Información de Medicamentos de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela (único centro de consultoría sobre medicamentos en Latinoamérica), quienes están dispuestos a realizar una asesoría sobre el diseño y estructuración de este servicio.

\* **Desarrollo de un sistema de Farmacovigilancia de los medicamentos** en los hospitales de la D.S.S.A.

Finalmente, de la voluntad política y del respaldo real de las instituciones, de la creatividad de quienes nos hemos comprometido con esta tarea y de la visión de futuro que se tenga, dependerá el éxito alcanzado, afrontando

conscientemente estos cambios como casi siempre se ha hecho, ya sea aprovechando la presión que las coyunturas ejercen o solucionando los graves problemas que con nuestras mismas actitudes vamos generando.

## BIBLIOGRAFÍA

1. SERVICIO SECCIONAL DE SALUD DE ANTIOQUIA. Sistema Integral de Insumos Hospitalarios Esenciales - SIIHE -. Manual para la implementación. Medellín, 1995.
2. República de Colombia, Congreso de la República. Ley 100 de 1993. Sistema de Seguridad Social en salud en Colombia. Santafé de Bogotá, 1993.
3. República de Colombia, Congreso de la República. Ley 10 de 1991. Santafé de Bogotá, 1991.
4. MORENO R. Carlos E. et al. Curso de Administración de Sistemas de Suministro de Medicamentos Esenciales (CASSME). Facultad Nacional de Salud Pública «Héctor Abad Gómez». Universidad de Antioquia. Medellín, 1992.
5. TOFFLER, Alvin. El cambio del poder. Editorial Plaza y Hanes. Primera edición. Barcelona, 1994.
6. SENGE, Peter M. La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje. Granica editores. Barcelona, 1993.
7. MANAGEMENT SCIENCES FOR HEALTH. El suministro de medicamentos. Serie PALTEX, número 1, para ejecutores de programas de salud. Organización Panamericana de la Salud. Boston, 1983.



**PRODUCTOS  
CIENTIFICOS**