

BENCHMARKING EN MEDICAMENTOS: El poder de una metodología para dar resultados (1)

Carlos A. Kerguelén B. M.D., M.A.

Introducción y antecedentes

En el Proyecto de Garantía de Calidad (componente de incentivos (2)) se llevaron a cabo 4 pruebas piloto sobre estrategias para fortalecer la capacidad de respuesta de los agentes frente a los incentivos de calidad. Uno de estos pilotos fue el de referenciación competitiva (Benchmarking) aplicada a procesos críticos.

El piloto fue desarrollado en una Empresa Social del Estado de tercer nivel de complejidad que forma parte de la red de empresas sociales del estado adscritas al Distrito Capital. La entidad fue seleccionada como piloto teniendo en cuenta las siguientes características:

- El incipiente desarrollo de su Sistema de Distribución de Medicamentos.
- El deseo y compromiso de su grupo de directivos de promover la transformación del servicio farmacéutico en pro de la calidad y eficiencia de la institución.
- El hecho de contar con un químico farmacéutico, quien es un profesional entrenado e idóneo para liderar este proceso dentro de la institución.

El servicio seleccionado dentro del hospital fue el área de hospitalización general de medicina interna para pacientes adultos de sexo masculino. El promedio de estancia de los pacientes es cercano a 13 días, la más alta de la institución, teniendo en cuenta que el promedio de estancia en el Hospital es de 10 días.

(1) El Centro de Gestión Hospitalaria quiere agradecer a la doctora Luz Estella Restrepo, quien se desempeñó como coordinadora del componente de Incentivos del Proyecto de Garantía de Calidad, quién tuvo un papel fundamental en el desarrollo de la experiencia que aquí se presenta.

(2) El Centro de Gestión Hospitalaria (CGH) en asocio con el Canadian Council on Health Services Accreditation y Qualimed (México) desarrollaron para el Ministerio de Salud de Colombia, entre Enero del 2000 y Junio del 2001, el proyecto de evaluación y ajuste de los procesos, estrategias y organismos encargados de la operación del sistema de garantía de calidad para las instituciones de prestación de servicios, del cual ya se ha hecho mención en artículos de esta misma revista.

Se decidió aplicar la metodología de Benchmarking por ser facilitadora de calidad, al ofrecerle a las instituciones modelos de aprendizaje organizacional sobre procesos de alta calidad.

Por otro lado, se escogió trabajar en la distribución de medicamentos porque hoy por hoy ocupa uno de los lugares estratégicos dentro de la literatura de gestión clínica, dadas las repercusiones en los resultados clínicos de la gestión de procesos concernientes al tratamiento de los pacientes y las causas que generan eventos adversos. Un buen ejemplo de lo anterior es el reporte del Institute of Medicine (IOM) de Estados Unidos (1999 (3)) en donde se resalta que los errores en medicamentos que llevan a muerte por año sólo en Estados Unidos (7.000 aproximadamente) son mayores que el total de muertes por accidentes de trabajo (6.000).

(3) INSTITUTE OF MEDICINE. To err is human. Building a safer health system. National Academy Press. Washington. 1999.

El método

Por Benchmarking o Referenciación Competitiva se entiende un proceso estratégico de identificación y aprendizaje de las mejores prácticas organizacionales, para lograr el mejoramiento del desempeño organizacional.

La segunda definición importante es la de *habilitador*, al interior de los procesos identificados como deseables de ser estudiados se encuentran una serie de elementos que inciden directamente en su óptimo desempeño, esos elementos son los *habilitadores*, que son los métodos (o pasos) que facilitan la implementación de una mejor práctica y permiten satisfacer un factor crítico de éxito.

Aplicar un proceso de Benchmarking implica que se haga un ejercicio organizacional sistemático de búsqueda y entendimiento de las empresas que adelantan procesos similares a los de la institución, y que hayan podido demostrar una excelencia en la gestión del mismo. Esto no necesariamente obliga a que el proceso a ser evaluado y comparado debe estar en empresas del mismo sector o en el mismo país.

El tercer punto, y quizás uno de los más importantes, es que la referenciación tiene como eje central el estudio de todo el proceso seleccionado, desde su inicio hasta su final, identificando cuáles son aquellas cosas que generan o garantizan el óptimo desempeño. Esto es de vital importancia ya que comúnmente se tiene la percepción que la Referenciación Competitiva está basada en la comparabilidad de cifras numéricas del resultado de un proceso o en indicadores.

Por ultimo, hay que entender que la referenciación no es un simple ejercicio de identificar buenas practicas, sino que obliga a amoldarlas al contexto de la organización para inducir cambios en los resultados de un proceso.

Los pasos seguidos dentro del piloto correspondieron a las fases descritas del Benchmarking,

las cuales en esencia son:

Fase 1. Nivel estratégico. El objetivo de esta etapa es garantizar que los estudios que se realizarán por medio de la metodología estén alineados con las metas y objetivos de las instituciones participantes.

Fase 2. Planeación del estudio. En esta etapa se documenta el proceso seleccionado, se establece el alcance del estudio de benchmarking, se desarrolla una definición de propósito, se establecen los criterios para escoger socios, se identifican los socios y se hace el plan de recopilación de datos

Fase 3. Recolección de la Información. El objetivo de esta fase es identificar la posible mejor práctica, para lo cual se seleccionaron las instituciones con posibles mejores prácticas.

Fase 4: Análisis de la información. Esta fase busca identificar las mejores prácticas, analizarlas y describir los habilitadores que los convierten en mejor práctica.

Fase 5: Adaptación del mejoramiento. El objetivo de esta fase es implementar elementos de las mejores prácticas detectadas en el estudio de Benchmarking, que puedan ser asimilables a las necesidades de la institución.

Fase 6: Implementación de las mejores prácticas. Siguiendo el plan mencionado se implementaron los habilitadores y se hizo seguimiento a los indicadores seleccionados

RESULTADOS:

Diagnóstico Inicial

El diagnóstico inicial del proceso de administración de medicamentos se realizó en el mes de abril de 2001. A continuación se resumen los principales hallazgos de este diagnóstico, agrupándolos según los pasos claves del proceso.

- **Procesos de prescripción, interpretación y solicitud**

Durante el proceso de formulación de órdenes médicas se observó que además de los medicamentos, se escribían también todas aquellas órdenes que no requieren insumos de farmacia -como la solicitud de exámenes de laboratorio, la dieta, los cambios de posición-, sin olvidar las órdenes que son actividades que requieren insumos pero cuya cantidad a utilizar se desconoce -como las gasas de una curación o los centímetros cúbicos de antiséptico-. Este formato no incluye la columna de vía de administración y es posible encontrar órdenes de suspender un medicamento anterior e interconsultas con otros servicios.

La orden en cuestión es revisada, a manera de filtro, confrontando las cantidades solicitadas con las existencias del carro de medicamentos, de tal forma que se corrigen los números escritos por el médico sobre la misma fórmula o avisando de forma verbal a quien va a solicitar los medicamentos. Posteriormente, esta orden es enviada a farmacia para el despacho de los medicamentos e insumos.

- **Recibimiento de medicamentos dispensados y almacenamiento en el servicio**

Los medicamentos, de acuerdo con la orden y la disponibilidad de los mismos, son entregados en una canastilla y/o en cajas de cartón y distribuidos en bolsas plásticas transparentes para cada paciente. Los medicamentos grandes y los materiales médico-quirúrgicos se entregan mezclados para todo un piso o servicio sin la particularización para cada paciente. En ningún caso esta entrega de medicamentos se hace confrontando los elementos entregados con lo que está registrado en los pedidos.

Posteriormente, el pedido es llevado al servicio en donde la auxiliar de medicamentos distribuye lo que está en las bolsas entre los cajones de cada uno de los pacientes. Los medicamentos restantes quedan en un depósito (vitrina) comunal para ser usados según se vayan necesitando. Este depósito siempre tiene muchos más elementos de los que debería tener puesto que progresivamente se van acumulando de acuerdo con lo que se deja de utilizar pero que no se devuelve.

El carro de dispensación de medicamentos tiene mimbres en mal estado que podrían favorecer la identificación imprecisa de los pacientes. Se encontraron medicamentos abiertos con dosis parciales, ampollas gastadas a la mitad sin protección para evitar contaminación, sin registro de la fecha en que fue abierta, tabletas sin la protección de su blister y por ende sin identificación de ningún tipo. Así mismo, no hay control individualizado de despachos a cada paciente, encontrándose en algunas oportunidades varios frascos de medicamentos destapados en el cajón de un paciente o sobre la mesa auxiliar, sin que ninguno registrara fecha o sin identificación del paciente a quien pertenece.

- **Carro de paro**

El carro de paro cuenta con un cajón de medicamentos mal identificados, sin control de fechas de vencimiento, sin actas de actualización y al cual tiene acceso todo el mundo. Se encontraron medicamentos vencidos, otros que vencían en el mes en que se hizo la inspección, medicamentos que no pertenecían al inventario y varios medicamentos ubicados en casillas que no correspondían. El empleo de los medicamentos del carro no está sujeto a casos de emergencias claros, sino que se usan bajo diferentes criterios como por ejemplo consumir un medicamento del carro para labores rutinarias del servicio y luego reponerlo.

- **Administración de medicamentos**

Todos los medicamentos parenterales liofilizados los reconstituyen con Solución Salina Normal, usando un mismo frasco para todas las preparaciones del día, sin que exista conducta previa para verificar la estabilidad y compatibilidad de éste con los medicamentos a ser preparados. Tampoco fue posible encontrar protocolos para la dilución de todos los medicamentos.

Adicionalmente, al macerar los medicamentos para administrar por sonda no se utilizan elementos apropiados ni se sigue un procedimiento adecuado.

- **Visita al servicio de farmacia**

En almacén se encontraron varias pilas de cajas en desorden, algunas sin identificación; varios estantes metálicos con medicamentos diversos mal ordenados, las tabletas habían sido recortadas de su blister para poder entregar dosis unitarias, pero muchas de las tabletas al ser cortadas habían perdido sus datos básicos de identificación tales como el nombre, dosis, lote y fecha de vencimiento. Igualmente se encontraron medicamentos sin protección plástica de tal forma que no se podría garantizar su estabilidad o ampollas rotas mezclado con las que estaban en buen estado.

Los medicamentos que necesitaban refrigeración se encontraban en una nevera antigua, en donde se encontraban diversos medicamentos y entre ellos algunos reactivos de laboratorio, sin que se contara con termómetros para control de temperatura ni instrumentos para medir humedad.

Tampoco se encontró un software para llevar el inventario ni red que permiten poner en contacto la farmacia con la parte contable.

- **Proceso de preparación de una orden en farmacia**

La dispensación del pedido se hace en bolsas para cada uno de los pacientes. Algunas tabletas son reempacadas en bolsas de polietileno y selladas, con una selladora en malas condiciones de aseo. Esta droga dispensada se anota en un cuaderno con la idea de, en el futuro, descargarla en un inventario sistematizado que aún no existe. En la farmacia quedan copias de las ordenes en una caja de cartón en el suelo para que el facturador de cada piso venga a la farmacia y las lleve nuevamente a cada central para facturarlas.

Algunos medicamentos que son preparados directamente en la farmacia, como es el caso de la insulina, se "cargan" en jeringas en la ventanilla de la dependencia y son almacenadas sin la debida marcación (fecha y habitación).

Otras deficiencias identificadas en la farmacia es que no hay una política para manejo

de desechos farmacéuticos, las estanterías no están identificadas para localizar fácilmente los productos y existen algunas cajas identificadas con un nombre, pero el medicamento contenido no corresponde.

- **Visita al almacén**

En el almacén de la institución, el cual también cuenta con medicamentos, están mezclados elementos de aseo con medicinas y cajas de diferentes elementos de reposición o de oficina. No hay control de temperatura ni de humedad.

Se encontraron medicamentos vencidos revueltos con los vigentes y muchos otros con fecha de vencimiento próxima, y gran cantidad sin posibilidad de ser cambiado en el laboratorio. No existe identificación en la mayoría de las estanterías y en las que existe, lo archivado no necesariamente corresponde con lo encontrado y varios medicamentos están en cajas y sin ubicar en las estanterías por lote o por fechas de vencimiento.

Habilitadores identificados y resultados del proceso. Dentro de los habilitadores más relevantes dentro de este proyectos se encuentran

1. Trabajo interfuncional en equipo

Se organizó un equipo líder multidisciplinario dentro de la organización, que tuvo como primer trabajo el diagnóstico de problemas comunes y unificación de términos, así como el levantamiento del proceso de distribución de medicamentos para un mejor entendimiento del mismo.

Este trabajo en equipo definió un espacio interfuncional de trabajo entre la farmacia, el personal de enfermería y los médicos de la organización; adicionalmente implicó el delegar responsabilidades a un equipo y no a un funcionario, bajo un esquema de ser un equipo de mejoramiento.

Uno de los productos obtenidos a partir de este trabajo interfuncional fue el desarrollo y cambio del formato de órdenes médicas.

2. Sistematización de procesos

Este segundo habilitador conllevó a un manejo de inventarios mínimos y máximos de medicamentos dentro de la organización, así como a la necesidad de implementar un mecanismo de sistematización a través de códigos de barras

3. Definición del campo de acción para el químico farmacéutico

Dentro del mismo proceso de generar una nueva conciencia acerca de los trabajos interfuncionales, fue necesario cambiar el paradigma de que el químico farmacéutico no era un simple administrador de recursos, sino un profesional paramédico que requería mayor espacio dentro de la organización como apoyo a los profesionales médicos.

4. Coordinación del comité de vigilancia epidemiológica y del comité de farmacia

En este punto fue necesario que los dos comités interactuaran con el fin de estandarizar el sistema de diluciones utilizado dentro del servicio, de disminuir el riesgo de potenciales eventos adversos, y definir una serie de procedimientos a los cuales hacerle seguimiento de manera permanente.

5. Monitoreo de la satisfacción del proceso

El químico farmacéutico empezó a evaluar la satisfacción de sus clientes directos, como son las enfermeras y los médicos.

6. Investigación permanente

Esta actividad se observó como un habilitador del proceso, el cual ya se estaba desarrollando en el servicio por parte de estudiantes de química farmacéutica y de funcionarios propios del servicio.

7. Desarrollo de programas de fármaco vigilancia

Dentro de este *habilitador* se logró llevar a cabo y actualizar el inventario total de medicamentos del hospital, así como separar funcionalmente la farmacia del almacén.

Adicionalmente, se diseñó un sistema para realizar el seguimiento diario a todas las órdenes de todos los pacientes, lo cual redundó en poder conocer los insumos necesarios para 24 horas por cada uno de los pacientes y por ende, coordinar un sistema para las devoluciones. Esta actividad también apoya las labores de los profesionales de la organización, dado que permite analizar las potenciales interacciones medicamentosas para cada paciente.

8. Implementación de la guía Farmacoterapéutica

Este *habilitador* hay que entenderlo no sólo como un proceso administrativo, sino como una ayuda de seguimiento del tratamiento, en donde para cada paciente se establece la utilización de los medicamentos. Esto, a la postre define las necesidades para toda la organización acorde con el perfil epidemiológico de los pacientes atendidos.

Este mismo *habilitador* sirvió para unificar la guía de antibióticos, eliminando las listas paralelas de medicamentos provenientes de tres fuentes diferentes: adquisiciones, médico y farmacia.

Otra de las utilidades de este *habilitador* fue el establecer protocolos dinámicos en la administración de medicamentos, específicamente para el uso de insulina y heparina y para la estandarización de los paquetes necesarios para el paso de sondas vesicales.

9. Estandarización de los puntos de verificación del proceso

Con el fin de poder medir los resultados de los procesos a ser implementados, fue necesario identificar y estandarizar los puntos de verificación. Para el caso concreto del piloto se establecieron tres:

- Errores identificados por parte de enfermería en la formulación
- Errores identificados por parte de farmacia en la formulación
- Devoluciones de medicamentos a farmacia

Esta estandarización, y por ende su medición, arrojó resultados llamativos, tales como que del control de enfermería se encontró que el 22% de las fórmulas tenían algún error que obstaculizaría la oportunidad del medicamento. Del control de farmacia se encontró un 11% con el mismo tipo de error. Los errores más frecuentemente identificados fueron: cambio de medicamento (6%), cambios en la vía, dosis o presentaciones (16%), falta de medicamentos ordenados en la historia (14%), formulación repetida (4%).

10. La central de mezclas asume la preparación de medicamentos parenterales

Esta central, que estaba subutilizada, tomó un papel mas activo y comenzó a preparar las mezclas según orden médica, pudiéndose contar estas mezclas con un reempaque estéril e indicando su forma de administración y fecha de vencimiento.

11. Fraccionamiento de sólidos con correcta identificación

Otro de los cambios importantes es la implementación de un servicio de reempaque, conservando la identificación necesaria para garantizar la seguridad del paciente.

12. Eliminar reservas de pisos

Dado el alto volumen de medicamentos que se quedaban en pisos se adoptó la medida de recoger las reservas de pisos, eliminando así las farmacias satélites. De este proceso quedaron eximidos los carros de paro y los servicios de urgencias y cirugía.

13. Proceso sistemático de devoluciones

Teniendo en cuenta la medida anterior, se adoptó la de realizar devoluciones individualizadas por pacientes, cuantificando el valor de las mismas. Como resultado se generaron devoluciones por valor de \$2.015.845 en un periodo de 25 días, lo que implica para el servicio de 32 camas, un valor de \$2.423 cama - día.

Si el dato anterior se extrapolara para las 168 camas de la institución y para un año de actividades el monto sería de \$146.543.040 aproximadamente.

Adicionalmente se confrontaron una muestra de 20 historias clínicas con la facturación de las mismas. Este ejercicio, después de un mes, arrojó el resultado de que todas ellas tenían sobre o subfacturación, pero que promediando se encontró que había una diferencia de \$102.000 en promedio, en contra de la organización. Nuevamente extrapolando esta cifra al total de las facturas generadas en un año por la institución, el valor completo daría una diferencia en contra del hospital, por valor de \$397.800.000.

Conclusiones

La herramienta de referenciación competitiva permitió analizar una mejor práctica y a partir de ella iniciar un proceso de mejoramiento de la calidad, interviniendo en una organización con debilidades evidentes en su sistema de distribución de medicamentos. En este caso concreto se demostró cómo el mejoramiento de un proceso estratégico como el de administración de medicamentos impactaba positivamente la calidad de la atención al disminuir el riesgo de cometer un error médico con potenciales eventos adversos; de igual manera produjo grandes resultados económicos al evitar el desperdicio y promover la correcta facturación.

También se destaca el cambio cultural y motivacional que produjo la metodología al promover el trabajo en grupo y al fomentar la interacción entre las diferentes áreas o dependencias institucionales.

Queda en manos de las instituciones del país la posibilidad de replicar el uso de esta herramienta en nuevos grupos de trabajo, y para este u otro tema estratégico.