

Abril de 2023 | Nro. 37

Edición bimestral

# HDOnotes

Información de Interés de Calidad en Salud e Infraestructura Hospitalaria

*Editorial*

## RETORNO DE LA INVERSIÓN EN CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN SALUD (ROI)

*Conferencia virtual* 

## MANEJO Y GESTIÓN DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO

*Calidad*

## LA EVALUACIÓN INDIVIDUAL DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL EN EL PERSONAL DE SALUD

*Arquitectura y diseño hospitalario*

## EL PODER TRANSFORMADOR DE LA CALIDAD Y LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO HOSPITALARIO

# EN ESTA EDICIÓN

## **RETORNO DE LA INVERSIÓN EN CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN SALUD (ROI)** Pág.03

Dr. Héctor Mejía

## **MANEJO Y GESTIÓN DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO** Pág.05

Q.F. Leiyang Roman

## **LA EVALUACIÓN INDIVIDUAL DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL EN EL PERSONAL DE SALUD** Pág.10

Dr. Héctor Mejía

## **EL PODER TRANSFORMADOR DE LA CALIDAD Y LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO HOSPITALARIO** Pág.13

Arq. Iván Cristancho  
Dr. Héctor Mejía



Director: Dr. Héctor Mario Mejía Hoyos

**HDQ NOTES** es una publicación bimestral gratuita de **Hospital Design & Quality SAS**. Derechos reservados, inclusive los de traducción. Queda prohibida la reproducción y la impresión total o parcial de los artículos en cualquier sistema electrónico sin permiso previo del editor, conforme a la ley de los países signatarios de las comisiones panamericana e internacional del derecho de autor. El contenido es responsabilidad de los autores, por tanto, los conceptos emitidos en los artículos no comprometen las opiniones de los editores ni de la empresa Hospital Design & Quality SAS, así como de las marcas publicadas en cada edición.

Para correspondencia por favor dirigirse a HDQ, Cra. 7b No 126-71, Of.201b,  
Bogotá D.C., Colombia  
Celular: (+57) 3102985938 - 3102879532  
E-mail: contacto@hdq.com.co  
Internet: www.hdq.com.co

# RETORNO DE LA INVERSIÓN EN CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN SALUD (ROI)

Por: Dr. Héctor Mario Mejía Hoyos

La gestión de la calidad de los servicios de salud ha evolucionado radicalmente en las dos últimas décadas. La gestión clínica con su gran caja de herramientas ha permitido profesionalizar el enfoque de la calidad. La transformación de la auditoría tradicional hacia la evaluación de procesos, la automatización y las herramientas informáticas de apoyo a la gestión de la calidad han mejorado el alcance y las posibilidades de intervención y mejoramiento de la calidad.

Cuando entendemos la diferencia entre acción de mejora, plan de mejora y proyecto de mejora, ya vamos adentrándonos en el mundo de la factibilidad y salimos del escenario de los “sueños en calidad”. Para mejorar el discurso de la calidad debemos entender que el modelo de gestión de la calidad es básicamente una herramienta de gestión anticipada de riesgos y de continuidad del negocio. Y así mismo, debe estar alineado con este. Los modelos genéricos no se adaptan a los diferentes entornos, son los modelos integradores los que nos llevarán a resultados y desenlaces.

Este enfoque requerirá cambios algunos de fondo y otros de forma y muchos de ellos requerirán inversión en tiempo, recursos humanos, tecnología o infraestructura. Conceptos tradicionales como la no calidad, el costo de la verificación de la calidad y la efectividad de las mejoras junto con el retorno de la inversión “ROI”, sigla proveniente de su nombre en inglés “Return On Investment”, deben ser parte del lenguaje de los líderes de calidad y gestión clínica.

Definición de ROI: Es una métrica que permite evaluar el retorno de una inversión, por lo que se trata de un indicador favorable para medir el éxito de la implementación. Resulta llamativo como un concepto financiero como es el ROI, tan ampliamente conocido y relativamente sencillo de calcular en algunos sectores, es tan complejo de cuantificar para las organizaciones de salud.

Toda propuesta de actividad de mejoramiento de la calidad deberá ir acompañada de información de cómo puedo medir el impacto de las mejoras propuestas en términos económicos y cómo poder calcular el retorno de la inversión en calidad que está proponiendo (ROI).

Para medir el retorno de la inversión (ROI) se consideran-

4 tipos de costos, según el área en que se generan:

- **De prevención:** aquí podemos clasificar los gastos en entrenamiento, formación y capacitación, el diseño de protocolos de calidad, la planificación, entre otros.
- **De verificación:** se incluyen los gastos inherentes a la elaboración de auditorías, inspecciones de calidad, verificación de procesos, etc.
- **De fallas y no conformidades:** se trata de cuantificar los costos por concepto de reprocesos, tiempo de los empleados que deben repetir una labor, los materiales desperdiciados y el tiempo de operación en general utilizado para subsanar el error.
- **De fallas externas:** va desde la atención de garantías (multas, penalidades y resarcimiento del daño moral y económico), hasta la pérdida de clientes, negocios y segmentos de mercado.

Muchos de los beneficios de un buen modelo de gestión de la calidad son difíciles de cuantificar. Esto ha llevado a algunas organizaciones a disminuir la inversión en calidad una vez han alcanzado un clima de seguridad (nivel de confianza), dejando de ver la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos graves y eventos centinelas que de manera exponencial podrían presentarse como resultado de las fallas acumuladas del sistema.

En resumen, la mala calidad tiene costos demasiado altos. La inversión en planificación, formación, prevención y en la calidad misma, mejorará la productividad y las utilidades; dando a la organización la libertad de invertir en:

- Mejorar su infraestructura.
- Renovar sus tecnologías.
- Seleccionar las personas correctas para los cargos correctos.
- Formar al personal en las competencias y habilidades que no nos proporciona la academia y el mercado.
- Automatizar procesos.
- Fidelizar y retener a el personal crítico.
- Ganar prestigio y reputación
- Aumentar el valor del a organización.
- Muchos otros intangibles.

Publicaciones recientes como las del ROI Institute en 2022 que consolida la información de 181 centros de cirugía ambulatoria que implementaron estándares de acreditación de Joint Commission, evidencian un ROI de 628% y una relación costo-beneficio de 7,28 (por cada dólar invertido retornan 6.28 adicionales). Incluso otros datos publicados recientemente para proveedores de servicios de enfermería domiciliaria presentan un ROI de 423%. [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org)

Cuando los propios equipos de acreditación logran armonizar sus modelos de mejoramiento con las mejores prácticas del medio (normas, estándares y/o lineamientos) y convertir estas prácticas en parte fundamental del modelo operativo y de atención; la visión de estos se transforma; aprenden a evidenciar los beneficios intangibles, a hacer que las cosas ocurran independientemente del manual de estándares o modelo evaluativo de acreditación elegido y trae como consecuencia un aprendizaje organizacional que permitirá visualizar las necesidades en formación y gestión del conocimiento para apoyar estas actividades.

El verdadero reto actual para los líderes de calidad es poder demostrar los costos reales de las actividades de mejoramiento (acciones, planes y proyectos); poder identificar y cuantificar todos los costos incluyendo los indirectos e intangibles, manejar conceptos financieros básicos y ser capaces de sustentar con datos el retorno de las inversiones en calidad.

En resumen, si logramos dar a todas las actividades de mejoramiento de la calidad un enfoque de proyectos, definiendo asertivamente el alcance, distribuyendo las actividades en un marco temporal creíble y alcanzable y considerando todos los costos directos y el 100% de los indirectos, podremos justificarlas desde el mismo retorno de la inversión (ROI). ■

**MD. Héctor Mario Mejía Hoyos**

Fundador y CEO de HDQ  
[hector.mejia@hdq.com.co](mailto:hector.mejia@hdq.com.co)  
[www.linkedin.com/in/mdhectormejia/](http://www.linkedin.com/in/mdhectormejia/)

Fuentes empleadas:

- [www.roiinstitute.net](http://www.roiinstitute.net)
- [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org)
- [www.ambit-bst.com](http://www.ambit-bst.com)
- [www.ehcos.com](http://www.ehcos.com)
- Guía para metodología de cálculo de costos de calidad y no calidad. Manual Metodológico. Ministerio de la Protección Social - República de Colombia. Universidad CES, Gesaworld S.A.



[www.canva.com](http://www.canva.com)



# MANEJO Y GESTIÓN DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO

YouTube LIVE

Disponible en formato de  
CONFERENCIA VIRTUAL

<https://www.youtube.com/@HDQoficial/streams>

Por

**LEIYANG ROMÁN**

Química Farmacéutica.

Máster especializada en operaciones.

Líder en gestión clínica y manejo de la cadena de suministros.

Los medicamentos son venenos útiles. De esta manera tan simple como efectiva describe el farmacólogo inglés James W. Black, premio Nobel de Medicina, las dos caras indivisibles que poseen todos los medicamentos capaces de aliviar o curar enfermedades, pero también de causar daño.

Los eventos adversos son un problema grave de salud; dentro de estos eventos están los causados por la medicación; siendo el entorno hospitalario donde se evidencia el mayor porcentaje de eventos, esto debido a la complejidad de los servicios y las características de los pacientes y fármacos que se utilizan.

Con respecto a los riesgos en el uso de los medicamentos se atribuyeron a una amplia gama de diferentes etapas en

el proceso de medicación (ver grafica 1). El impacto en la mortalidad indica una necesidad urgente de estandarizar los procesos para el uso de medicamentos, así como de desarrollar programas de prevención multi e interdisciplinarios como estrategia para disminuir los eventos adversos.

Prevenir daño al paciente es hoy un imperativo social, científico, ético y legal en la atención médica de toda persona, que procura la prevención de los riesgos y evitar daños a quien se encuentra enfermo y bajo el cuidado de un profesional.

Nos compromete a todos los profesionales que somos partícipes del sistema de salud, a tener una posición crítica respecto a nuestra actividad y el aporte que podamos brindar.



### Contexto Actual

Aunque la preocupación por la seguridad del paciente ha sido un principio de la práctica médica a lo largo de los siglos, en la última década del siglo XX se convirtió en un tema prioritario a partir de la publicación del informe "To err is human", que situaba los errores médicos como la séptima causa de muerte en Estados Unidos (1).

Posteriormente, estudios sobre sucesos adversos hospitalarios realizados en Gran Bretaña (2), Australia (3) y Canadá (4,5) volvieron a poner de manifiesto la magnitud del problema, tanto en costes humanos como en económicos.

En el Reino Unido se calculaba que el 10% de todas las admisiones en hospitales públicos se complican con un incidente que daña al paciente, lo que supone alrededor de 850,000 incidentes anuales, de los cuales aproximadamente la mitad son evitables y más de 40,000 vidas perdidas (6).

El Institute For Safe Medication Practices (ISMP) llevó a cabo en los años 1995 y 1996 un estudio en 161 hospitales de EE.UU para conocer los fármacos que eran más proclives a causar acontecimientos adversos a los pacientes y llegó a la conclusión de que estos medicamentos eran un número limitado, por lo que era posible y muy conveniente centrar en ellos las intervenciones de mejora.(7)

A partir de este estudio y de los casos notificados al sistema voluntario de notificación de errores de medicación MERP, el ISMP estableció una lista de los -

medicamentos considerados de alto riesgo en los hospitales que constituye la lista de referencia utilizada mundialmente.(8)

Esta lista se ha actualizado, conforme se han comercializado nuevos medicamentos y se ha generado nueva información sobre errores de medicación graves.

La última lista publicada por el ISMP y adaptada por el ISMP-España a los medicamentos disponibles en dicho país se recoge en la Tabla 1. (9)

**Tabla 1. Lista de Medicamentos de Alto Riesgo (ISMP-España)**

#### Grupos Terapéuticos:

- Agentes de contraste
- Agentes Inotrópicos (ej. digoxina, milrinona).
- Agentes adrenergicos IV (ej. adrenalina, dopamina, L-noradrenalina).
- Anestésicos generales inhalados e IV (ej. Ketamina, propofol).
- Antagonistas adrenérgicos IV (ej. Abciximab, tirofiban, epitfibátida).
- Antiarrítmicos IV (ej. Amiodarona, lidocaína).
- Anticoagulantes orales (ej. Acenocumarol).
- Bloqueantes neuromusculares (ej. Suxametonio, rocuronio, vecuronio).
- Medicamentos para vía epidural o intratecal.
- Heparina y otros antitrombóticos (ej. Antitrombina III, enoxaparina, heparina sódica, fondaparinux, lepirudina).
- Medicamentos que tienen presentación convencional y en liposomas (ej. Anfotericina B).

- Opiáceos IV, transdérmicos y orales (todas las presentaciones).
- Sedantes moderados IV (ej. Midazolam).
- Sedantes moderados orales para niños (ej. hidrato de cloral).
- Soluciones cardiopléjicas.
- Soluciones de glucosa hipertónica (> 0 = 20%).
- Soluciones para diálisis (peritoneal y hemodiálisis).
- Soluciones para nutrición parenteral.
- Trombolíticos (ej. Alteplasa, drotrecogina alfa, tenecteplasa).

**Medicamentos específicos:**

- Agua estéril (parainyección, inhalación e irrigación de envases > = 100 ml (excluyendo botellas).
- Cloruro de potasio IV (soluciones concentradas).
- Cloruro de soro hipertónico (> 0 = 0.9%).
- Epoprostenol IV.
- Fosfato potásico IV.
- Insulina SC e IV.
- Metotrexato oral (uso oncológico).
- Nitroprusiato de sodio IV.
- Oxitocina IV.
- Prometazina IV.
- Sulfato de magnesio IV.

Los eventos adversos relacionados a medicación han sido vinculados como la causa más frecuente de accidentes en la atención de pacientes, colocándolos continuamente a riesgo. Basándose en una estimación de 400.000 eventos adversos anuales vinculados a medicamentos en los EE. UU, un comité especial del Institute of Medicine (IOM), calculó un costo adicional para el sistema de salud norteamericano de \$ 3.5 billones de dólares (al año 2006). (10)

En 2007 en América Latina, se realizó el estudio IBEAS (sobre la prevalencia de los efectos adversos en hospitales de Latinoamérica), que incluyó 11.379 pacientes de 58 hospitales de cinco países: Argentina, México, Colombia, Costa Rica, México y Perú, Proyecto desarrollado en conjunto con la OMS y la OPS; Se resaltó la tasa de eventos adversos documentados fue del 10.5%, de los cuales el 60% se consideraban evitables, así como el 6% de las muertes. (11)

En marzo 2017, la OMS inicia el Tercer Reto Mundial por la Seguridad del Paciente con el tema de la seguridad de la medicación. Lo hace en el marco de la filosofía, de que los errores son inevitables y están causados en gran parte por sistemas deficientes, siendo entonces el desafío reducir su frecuencia e impacto. El reto global consiste en obtener el compromiso y la acción de todos los países con el objetivo de reducir, en un 50% a nivel global durante los próximos 5 años, los daños severos y evitables asociados con la medicación. Como parte de las recomendaciones, se emiten áreas de acción prioritarias tempranas (medicamentos de alto riesgo, la polifarmacia y transiciones en el proceso de atención). Así como ámbitos de trabajo para implementar estrategias de trabajo que (los pacientes y la ciudadanía, los medicamentos, los profesionales sanitarios y las prácticas con la medicación). (12).

**Definiciones**

**MAR (Medicamentos de Alto Riesgo)**, aquellos que cuando se utilizan incorrectamente presentan una mayor probabilidad de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes (13). Ello no implica que los errores con estos medicamentos sean más frecuentes, sino que en caso de que ocurran, las consecuencias para los pacientes suelen ser más graves. Es debido a ello que el adecuado manejo de los medicamentos de alto riesgo debe constituirse como un lineamiento prioritario de los programas de seguridad de las instituciones de salud (14).

**EM (Error de Medicación)**, la National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention lo define error como: "cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a un uso inapropiado del medicamento, cuando éste se halle bajo control del personal sanitario o del propio paciente. Tales sucesos pueden estar relacionados con la práctica profesional, procedimientos y sistemas, incluyendo la prescripción, dispensación, distribución, administración, vigilancia y uso" (15).

**EAM (Evento Adverso por Medicamento)**, es cualquier incidente PREVENIBLE, que puede causar daño al paciente

Gráfico 1. Gestión de Medicamentos



o dé lugar a una situación inapropiada de los medicamentos cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente". (16). Estos incidentes pueden estar relacionados con la práctica profesional, con procedimientos o sistemas incluyendo fallas en prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización.

### Gestión de Medicamentos de Alto riesgo

Cuando se pretende implementar programas para reducción de errores de medicación con medicamentos de alto riesgo, se recomienda entender el sistema de gestión de medicamentos y su complejidad. (Gráfico 1). En ese contexto se requiere una evaluación integral del sistema, así como la identificación de actividades críticas dentro del mismo, para diseñar las estrategias que nos permitan mitigar el riesgo. Así mismo es imprescindible reconocer la necesidad de generar espacios de trabajo multidisciplinarios, para el diseño, despliegue, monitorización y evaluación de los resultados de las iniciativas de seguridad implementadas. (ver gráfico 1.)

### Los grupos terapéuticos y medicamentos más riesgosos

Si bien resulta importante mejorar el manejo de todos los medicamentos de alto riesgo del listado, existe evidencia que algunas drogas están asociadas a daños con consecuencias graves con mayor frecuencia que otras. El Institute for Healthcare Improvement, a través de su campaña "5 millones de vidas" (2006-2008) incluyó intervenciones dirigidas a la mejora de los medicamentos de alto riesgo, enfocándose en los grupos de mayor peligro, por su potencial gravedad y su frecuente utilización. (16)

La mayoría de la literatura científica coincide en que cerca del 50% de los eventos adversos graves son producidos-

por los siguientes grupos terapéuticos y drogas (17):

- Anticoagulantes.
- Opiáceos.
- Insulinas.
- Sedantes.
- Potasio IV (cloruro o fosfato).
- Medicamentos por vía epidural o intratecal.
- Metotrexato oral (uso no oncológico).

### Prácticas específicas para reducir la probabilidad de que los errores ocurran.

Las prácticas específicas que se establezcan deben tener como objetivo que los errores no causen efectos adversos a los pacientes y deben estar basadas en los siguientes principios básicos de seguridad (18).

#### 1. Reducir la posibilidad de que los errores ocurran

- Revisión anual del listado de medicamentos institucional.
- Estandarizar medicamentos de alto riesgo disponibles en la institución, limitar el número de presentaciones.
- Limitar la de soluciones de cloruro de potasio concentradas en unidades clínicas
- Almacenamiento diferenciado, e identificado (etiquetas)

#### 2. Hacer visibles los errores

- Implantar controles en los procedimientos que permitan identificar errores. Ej. Técnicas de doble chequeo.
- Implementar actividades de monitorización luego de la administración de medicamentos.
- Educar a los pacientes sobre síntomas a los que deberán estar atentos cuando se le administran los medicamentos.



### 3. Minimizar las consecuencias de los errores

- Desarrollo de protocolos que permitan administración de agentes reversores por parte de enfermería sin tener que contactar al médico.
- Asegurar la disponibilidad de agentes reversores, en caso haya necesidad de uso.
- Asegurar el acceso a los coches de medicación, en caso de generarse un evento de paro cardiaco.
- Identificar poblaciones de riesgo (pediatría, neonatología), para implementar protocolos de dilución y administración de medicamentos.

#### Prácticas específicas para mejorar la seguridad del uso de los medicamentos de alto riesgo

Consiste fundamentalmente en reducir la complejidad, simplificando y estandarizando los procedimientos; Incorporar barreras o restricciones que limiten u obliguen a realizar los procesos de una determinada forma, optimizar los procedimientos de información. Entre ellas se pueden citar las siguientes (13).

1. Aplicar medidas que hagan difícil o imposible que ocurran los errores
2. Utilizar protocolos y hojas pre-impresas
3. Revisar el listado de los medicamentos de alto riesgo disponibles en la institución.
4. Reducir el número de opciones.
5. Centralizar y estandarizar los procesos de dilución.
6. Utilizar técnicas de doble chequeo para la administración
7. Incorporar alertas automáticas
8. Estandarizar y simplificar las ordenes médicas
9. Identificar y estandarizar la dosificación para poblaciones vulnerables (pediatría, neonatología).
10. Promover el acceso a fuentes de información confiables.
11. Incluir dentro de los procesos de inducción y capacitación del personal, tópicos relacionados a la gestión de medicamentos.
12. Limitar el almacenamiento de electrolitos concentrados en unidades clínicas. ■

Fuentes empleadas:

- Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. To err is human. Building a safer health system. 1a Edición. Washington Academy Press, 2000. *To\_Err\_is\_Human\_Building\_a\_Safer\_Health\_System.pdf*
- Vincent C, Neale G, Woshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *BMJ*. 2001;322(7285): 517-9.
- Runciman WB, Moller J. Iatrogenic injury in Australia. Report prepared by the Australian Patient Safety Foundation for the National Health Priorities and Quality Branch of the

Department of Health and Aged Care of the Commonwealth Government of Australia. Adelaide, Australian Patient Safety Foundation, 2001.

- Baker RG, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *CAMJ*. 2004;170(11):1678-86.
- Forster AJ, Asmis TR, Clark HD, Al Saied G, Code CC, Caughey SC et al. Ottawa Hospital Patient Safety Study: incidence and timing of adverse events in patients admitted to a Canadian teaching hospital. *CMAJ*. 2004;170(8):1235-40.
- Department of Health. An organization with a memory: report of an expert group on learning from adverse events in the NHS. Londres, Department of Health, 2000.
- Cohen MR, Proulx SM, Crawford SY. Survey of hospital systems and common serious medication errors. *J Health Risk Manag* 1998; 18:16-27.
- Institute for Safe Medication Practices. ISMP´s list of high-alert medications. Huntingdon Valley (PA): ISMP; 2007. Disponible en: <http://www.ismp.org/Tools/highalertmedications.pdf>
- Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Lista de medicamentos de alto riesgo. ISMP-España. Diciembre 2007. Disponible en: [http://www.ismp-espana.org/ficheros/medicamentos\\_alto\\_riesgo.pdf](http://www.ismp-espana.org/ficheros/medicamentos_alto_riesgo.pdf).
- Committee on Identifying and Preventing Medication Errors. Aspden P, Wolcott J, Bootman JL, Cronenwett LR (editors). *Preventing Medication Errors: Quality Chasm Series*. Washington, DC: National Academies Press; July 2006.
- Informe Estudio IBEAS, Prevalencia de Efectos Adversos en Hospitales de Latinoamérica. P112. Ministerio de Salud y Política Social Gobierno de España
- "Medication without harm-Global Patient Safety Challenge on Medication Safety". Geneva. World Health Organization, 2017. Accesible en inglés: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255263/1/WHO-HIS-SDS-2017.6-eng.pdf?ua=1>
- Cohen MR, Smetzer JL, Tuohy NR, Kilo CM. High-alert medications: safeguarding against errors. En: Cohen MR, editor. *Medication Errors*. 2nd ed. Washington (DC): American Pharmaceutical Association; 2007. p. 317- 411.
- Adverse events in pediatric and high-risk medications. Mtra. Ghandy Ponce Gómez y Mtra Teresa Salazar Gómez. *Enferm.univ vol.8. no.3 Ciudad de México Jul./sep.2011*. versión On-line ISSN 2395-8421 versión impresa ISSN 1665-7063
- Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud Estudio Nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. ENEAS 2005. Informe, Febrero 2006. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Institute for Healthcare Improvement. 5 Million lives campaign. How-to guide: prevent harm from high-alert medications, 2007.
- Otero MJ. (Directora de Proyecto). Prácticas para mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo. Ministerio de Sanidad y Consumo de España. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Diciembre 2007. Disponible en internet: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/practicas>
- *as\_seguras\_medicamentos\_alto\_riesgo.pdf*
- Nolan TW. System changes to improve patient safety. *BMJ* 2000; 320: 771-3.



## LA EVALUACIÓN INDIVIDUAL DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL EN EL PERSONAL DE SALUD

Por  
**HÉCTOR MARIO MEJÍA HOYOS**  
Médico  
Fundador y CEO de HDQ  
Asesor internacional en calidad y seguridad del paciente

Cuando contratamos a “PERSONAS” para cuidar a los pacientes de nuestras organizaciones de salud debemos estar seguros de que el primer compromiso con la calidad del servicio que se presta está en asegurar las credenciales correctas de este personal (médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud); es en resumen, la primera y MÁS importante barrera de seguridad de la atención y la forma explícita de cómo la organización protege a sus pacientes.

De estos profesionales, una vez seleccionados, debemos definir unos privilegios y prerrogativas, de manera que hagamos coincidir las necesidades de atención de los pacientes con las competencias, habilidades y entrenamientos de nuestros profesionales de la salud. Esto debe ser un proceso eficiente, dinámico y continuo; para lo cual se hace IMPERATIVO evaluar la calidad y seguridad de la atención de los paciente ofrecida por cada miembro del personal médico, de enfermería y de

otros profesionales de la salud, de forma individual y periódica.

Esta actividad de evaluación requiere la realización de un proceso continuo de recolección de información y datos que permitan evaluar las competencias, la calidad de la práctica clínica y su conducta profesional. La información recolectada y el resultado del análisis de esta, así como la desagregación de esta información, debe ser utilizada para la definición en cada período de tiempo establecido por la organización para la renovación de los privilegios y prerrogativas. Los líderes de los servicios deben asegurarse de que conocen a su personal, sus fortalezas y sus debilidades. Esto les permitirá orientarlos en el desarrollo de una práctica profesional adecuada en un entorno hospitalario donde podamos maximizar el valor de sus competencias y habilidades, así como promover su desarrollo integral profesional.

Los resultados de esta evaluación de la práctica individual de los médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud, debe ser utilizada para realizar los ajustes, correcciones y/o felicitaciones correspondientes de manera inmediata. Y dependiendo de los resultados de estas, la renovación y/o suspensión de privilegios y prerrogativas como medida de control (barrera de seguridad) y gobernabilidad de la dirección médica y de enfermería.

En muchas organizaciones de salud, el establecimiento de marcos de referencia de la práctica profesional sirve para generar una cultura de focalización en objetivos, que permite a los colaboradores visualizarse en un entorno hospitalario de la mano de una valoración cuali cuantitativa de su práctica profesional.

La evaluación individual de la práctica profesional en general a nivel internacional aborda líneas como:

- Compromiso con la cultura de calidad y seguridad del paciente. En la cual el conocimiento de los sistemas de reporte de eventos en la atención, el auto reporte y otras contribuciones a la cultura de calidad y seguridad del paciente son valoradas.
- Valoración de la conducta y el cumplimiento del -

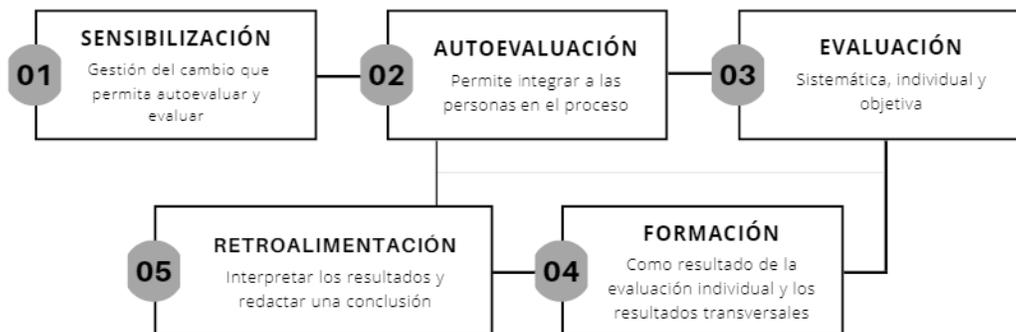
Recientemente he tenido la oportunidad de desarrollar procesos de evaluación individual de la práctica profesional en el personal de salud para diferentes organizaciones, en las cuales nos hemos concentrado en la evaluación de focos específicos con 165 variables creando diferentes niveles de la evaluación, pasando por la autoevaluación, la autogestión hasta la automatización de parte del proceso. La clave para lograr la evaluación en un tiempo definido es asignar la responsabilidad a los líderes de servicios, y a su vez estos serán los responsables ante los directores de evaluar al 100% de sus colaboradores asistenciales.

Pasos recomendados: (gráfico 1)

Estas herramientas de evaluación individual de la práctica profesional deberán ir incluyendo nuevos criterios a la par que madura la cultura de calidad y la cultura organizacional tales como:

- Adherencia a guías de práctica clínica.
- Calidad de sus registros asistenciales (historia clínica).
- Responsabilidad en eventos adversos y/o centinelas.
- Llamados de atención.
- Quejas de pacientes o compañeros de trabajo.
- Promedio días de estancia de sus pacientes.
- Reintervenciones quirúrgicas y complicaciones anestésicas prevenibles.

**Gráfico 1. Pasos para la evaluación individual de la práctica profesional en salud.**



marco ético y profesional de la organización. Así como información procedente de encuestas de satisfacción generales y de médico tratante, entre otras aplicables.

- Desarrollo personal y profesional en el entorno hospitalario que incluye conocimientos técnicos, pertinencia, habilidades de comunicación, formación específica en líneas del conocimiento, trato humanizado, entre otras.
- Resultados y desenlaces clínicos individuales por medio de métricas, también evalúa la adherencia a políticas, procedimientos y guías de práctica clínica.

- Caídas de pacientes bajo su responsabilidad.
- Reingresos y reintervenciones de los pacientes bajo su cuidado.
- Publicaciones en revistas indexadas.
- Asistencia a congresos mundiales de su especialidad.
- Ser conferencista en congresos nacionales e internacionales.
- Realizar actividades de docencia e investigación.
- Pertener activamente a asociaciones relacionadas con su especialidad.
- Datos de morbilidad y mortalidad de los pacientes bajo su cuidado
- Entre muchas otras.

Para la implementación de un proceso de evaluación de la práctica profesional individual continua se requiere indispensablemente de un alto nivel de gobernabilidad de parte de las direcciones médicas y de enfermería, de manera que les permita conocer y auto conocer sus profesionales asistenciales; y de esta forma poder influir en su desarrollo profesional y personal. Debemos pasar de evaluar el aprendizaje a evaluar para aprender; siendo clave un buen feedback.

La evaluación individual de la práctica profesional en el personal de salud debe servir a las organizaciones de salud para generar programas de formación basados en competencias y acciones formativas con un enfoque holístico que nos aleje de la premisa de esperar a que

mágicamente los profesionales de la salud realicen de forma correctas las tareas y el cuidado de los pacientes; y visto de otra manera, es básicamente una estrategia de continuidad del negocio y de la operación. ■

Fuentes empleadas:

- La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica. 1.a Parte: principios y métodos, ventajas y desventajas Jesús Morán-Barrios en ELSEVIER Educ Med. 2016;17(4):130-139
- <https://www.jointcommission.org/>
- <https://www.jointcommissioninternational.org/>

**MD. Héctor Mario Mejía Hoyos**

Fundador y CEO de HDQ  
hector.mejia@hdq.com.co  
[www.linkedin.com/in/mdhectormejia/](http://www.linkedin.com/in/mdhectormejia/)



**ACREDITACIÓN INTERNACIONAL  
PARA CLÍNICAS Y HOSPITALES CON  
JOINT COMMISSION INTERNATIONAL**

- *Asesores con experiencia en preparar organizaciones y recibir visitas*
- *Foco en elementos transversales que aportan valor al modelo de atención*
- *Estrategia coherente que disminuye el tiempo de preparación*

**CONTACTÉNOS:**  
(+57) 3102985938  
(+57) 3102879532  
[www.hdq.com.co](http://www.hdq.com.co)  
[info@hdq.com.co](mailto:info@hdq.com.co)

**HDQ acompaña a su organización para el logro de este objetivo**

**HDQ**  
ARQUITECTURA + DISEÑO + CALIDAD



## EL PODER TRANSFORMADOR DE LA CALIDAD Y LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO HOSPITALARIO

POR:  
**IVAN CRISTANCHO**  
Arquitecto Hospitalario en HDQ  
**HÉCTOR MARIO MEJÍA HOYOS**  
Médico  
Fundador y CEO de HDQ  
Asesor internacional en calidad y seguridad del  
paciente

En la evolución de la gestión de la calidad en salud, a la fecha aprendemos más de las desviaciones de los procesos o de los eventos que no llegaron a causar daño que de las mismas “fallas”.

Con los avances en la arquitectura hospitalaria la conformación de equipos multidisciplinarios para el abordaje de los proyectos de diseño, la especialización y formación de estos equipos, las líneas que promueven el diseño arquitectónico basado en la evidencia, llega el momento de aprender de los errores cometidos, de las dificultades técnicas generadas por el diseño y ser muy transparentes y honestos de cuáles son los aciertos y los desaciertos de un proyecto de diseño arquitectónico especializado en salud. Es esta una nueva oportunidad para los equipos de diseño de SALVAR VIDAS.

Los espacios modulan el comportamiento de las personas; las relaciones espaciales y los flujos son algunos de los factores claves que se deberán tener en cuenta para el diseño arquitectónico especializado en salud; es aquí donde se puede anticipar, influenciar y controlar a través de la arquitectura.

El equipo de diseño debe involucrarse con las organizaciones, conocer su modelo de atención, su modelo operativo y su modelo de negocio para entender de verdad sus necesidades y encontrar el mejor camino para resolverlas desde el diseño.

Los procesos determinan los flujos y las relaciones espaciales, este entendimiento es clave al diseñar un hospital. Un ejemplo de estos es la premisa de que “la forma sirve a la función, la fachada sirve a la forma que a su vez sirve a la función”.

Con todo lo anterior aún nos falta un elemento en la ecuación para lograr mejores edificaciones para uso en salud, y es aprender de los errores, volverlos caso de estudio, analizar y validar de nuevo las hipótesis que direccionaron el diseño; documentarlos y enseñar a quienes verán a futuro el edificio ya diseñado y/o construido que en el conjunto observado. Así el proyecto incluso cumpla con la normatividad, los estándares nacionales e internacionales y aún con galardones “no todo es posible ser visto como un referente de buenas prácticas de diseño y que el proyecto diseñado y -

## ASPECT (A Staff and Patient Environment Calibration Tool)



Gráfica 1: ASPECT: Ruddock, S. and Aouad G., 2009, "Creating impact in healthcare design: assessment through design evaluation", University of Stalford, Stalford

construido tiene áreas, espacios o zonas en donde no se lograron los objetivos finales de un entorno asistencial seguro o que el propio diseño generó sobrecostos o variaciones al momento de la ejecución técnica; para que otros proyectos y organizaciones de salud puedan aprender de estas experiencias.

No todo lo que es exitoso en un entorno geográfico, cultural y normativo, lo será necesariamente en otra implementación. Cuando algunos de nuestros clientes visitan proyectos ya construidos como parte del proceso de planificación en visitas a proyectos referentes, se hace necesario y debe ser una responsabilidad de quien permita que su proyecto o diseño sea utilizado como referente; y es que además de mostrar los aciertos mostremos los desaciertos.

La mayor muestra de generosidad y humildad en la transferencia de conocimiento en diseño arquitectónico especializado en salud es "Hablar" de lo que no fue una buena decisión de diseño, cuales resultados no fueron los planteados inicialmente, si no que fueron variaciones en la obra para solucionar problemas técnicos de la construcción; cuáles fueron los sobrecostos, etc.

Teniendo en cuenta que ningún equipo de diseño es infalible y que seguimos viendo errores de diseño que afectarán la calidad y la seguridad de la atención de pacientes, y que quien observa el proyecto de forma general y sin una experiencia mayor en diseño hospitalario simplemente dará por hecho de que ese resultado fue planificado, probado, evaluado, etc., y al regresar a su país lo replicará pensando de forma ingenua de que se trata de una buena o aceptable práctica de diseño; es entonces una nueva responsabilidad de los equipos de diseño y de los hospitales ayudar a que otros proyectos no cometan los mismos errores o imprecisiones. Para esto se hace necesario realizar un proceso de calibración previa y evaluación posterior a la construcción y uso de los edificios utilizados para la atención en salud; y además, de poder entender si las premisas de diseño que se soportaron en HIPÓTESIS sí realmente cumplieron con dar soluciones de diseño a los retos de los procesos asistenciales.

Teniendo en cuenta estos objetivos haremos mención de un par de herramientas o enfoques para garantizar que el diseño cumple con las necesidades de los procesos y con las necesidades humanas.

**ASPECT (A Staff and Patient Environment Calibration Tool):** La herramienta ASPECT es un conjunto de evaluaciones y criterios de diseño desarrollada por el Centro de Diseño para la Salud. Se utiliza para medir la calidad del entorno construido en relación con la atención médica en términos de seguridad, efectividad y satisfacción de los pacientes y el personal médico.

Aspectos importantes de la herramienta de calibración: (Gráfica 1.)

**Criterios de diseño de ASPECT:** Para cumplir con los criterios de diseño de ASPECT es importante conocer los estándares establecidos para cada área de diseño evaluada por la herramienta. Esto incluye el conocimiento en la planificación y diseño del espacio, el mobiliario y equipamiento, la tecnología, la señalización y comunicación, y el medio ambiente.

**Diseño seguro:** La seguridad es un aspecto fundamental en la atención médica, por tanto, se debe diseñar teniendo en cuenta la seguridad del paciente y del personal médico. Esto incluye la consideración de la accesibilidad, la iluminación adecuada, la ventilación, y la eliminación de peligros potenciales.

**Efectividad del espacio:** Para mejorar la efectividad del espacio es importante que el diseño facilite el flujo de trabajo del personal médico y que se promueva la eficiencia en la atención. Esto incluye la consideración de la ubicación y disposición de los equipos y suministros en ubicaciones estratégicas, así como la ubicación de las estaciones de trabajo del personal médico.

**Satisfacción de pacientes y personal médico:** Es importante que el entorno construido sea satisfactorio tanto para pacientes como para el personal médico. Esto incluye la consideración de aspectos como el confort, la privacidad, la acústica, y la comodidad en general.



Para saber si el proyecto cumple los criterios ASPECT es importante llevar a cabo evaluaciones periódicas del entorno construido utilizando los criterios de diseño establecidos, e involucrar al personal médico y a los pacientes en el proceso de evaluación para obtener retroalimentación y sugerencias de mejora.

En conclusión, la herramienta ASPECT toma valor para todos los involucrados en el diseño, planificación y ejecución de un proyecto teniendo en cuenta que al utilizarla desde el inicio y trabajar en colaboración con otros profesionales de la atención médica, se pueden diseñar entornos de atención médica que sean seguros, efectivos y satisfactorios tanto para pacientes como para el personal médico. Además, realizar una evaluación de calidad del entorno construido puede ayudar a identificar áreas de mejora y oportunidades para hacer ajustes y mejoras en el diseño del entorno. Mantenerse actualizado sobre las últimas tendencias y mejores prácticas en el diseño de entornos de atención médica es crucial para garantizar que los diseños sean efectivos y satisfactorios a largo plazo.

**Metodología POE (Post Occupancy Evaluation):** La herramienta POE es una metodología utilizada en el diseño y la construcción de edificios para evaluar cómo un edificio o espacio funciona después de ser ocupado por los usuarios. La herramienta se enfoca en la evaluación de los aspectos funcionales y de rendimiento de un edificio, tales como la eficiencia energética, la calidad del aire interior, la accesibilidad, la iluminación y el ruido. El objetivo de la herramienta es recopilar información sobre el desempeño de un edificio o espacio para identificar áreas de mejora y oportunidades para optimizar la experiencia del usuario.

Se involucra la observación, la medición y la recopilación -

de datos mediante encuestas, entrevistas y otras técnicas de evaluación.

Es importante considerar la implementación de la metodología POE (Post Occupancy Evaluation) para evaluar el rendimiento de los edificios después de ser ocupados por los usuarios y permitir identificar áreas de mejora en el diseño y la construcción.

En los proyectos de salud es muy valiosa la información de los desaciertos que se tuvieron en el diseño y que pasaron sin ser vistos a la obra y luego a la ocupación de los usuarios, teniendo en cuenta que sirve como data para no cometer los mismos errores en posteriores proyectos.

Al utilizar la herramienta POE se pueden recopilar datos sobre la experiencia de los usuarios y la eficiencia operativa del edificio, lo que permitirá realizar mejoras en futuros proyectos. También puede ser utilizada para medir el cumplimiento de los objetivos de diseño y para demostrar la eficacia del diseño basado en evidencia. Además, la implementación de la herramienta puede mejorar la relación con clientes ya que demuestra la preocupación y la mejora continua de los diseños, así como el compromiso con la calidad y la excelencia en los proyectos. ■

Fuentes empleadas:

- The continuous learning cycle: A multi-phase post-occupancy evaluation (POE) of decentralized nursing unit design - <https://www.healthdesign.org/knowledge-repository/continuous-learning-cycle-multi-phase-post-occupancy-evaluation-poe>
- Healthy and Sustainable Hospital Evaluation—A Review of POE Tools for Hospital Assessment in an Evidence-Based Design Framework - <https://www.mdpi.com/2075-5309/9/4/76>
- <https://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB8993.pdf>

# DISEÑO Y CONSULTORÍA EN ARQUITECTURA ESPECIALIZADA EN SALUD

- *Asesoría y consultoría para proyectos de infraestructura hospitalaria*
- *Revisión y validación de proyectos*
- *Alineación de proyectos arquitectónicos con estándares internacionales de calidad y seguridad del paciente de Joint Commission International*
- *Diseño arquitectónico especializado en salud*

## CONTÁCTENOS:

(+57) 3102985938

(+57) 3102879532

[www.hdq.com.co](http://www.hdq.com.co)

[info@hdq.com.co](mailto:info@hdq.com.co)



Anteproyecto Clínica Especializada en Ortopedia 14.300 m<sup>2</sup>  
Diseño HDQ + AD All rights reserved

**El equipo de HDQ está  
integrado por arquitectos  
hospitalarios, expertos  
médicos, de enfermería y  
otros profesionales de la  
salud**

# HDQ

ARQUITECTURA + DISEÑO + CALIDAD