Seguridad del Paciente

Una alianza mundial para una atención más segura

Curso virtual de introducción a la Investigación en Seguridad del Paciente

Sesión 6

Evaluando el impacto después de la implementación





Astolfo L. Franco, MD, EAS, FLSP

Profesor Asociado, Escuela de Salud Pública

Universidad del Valle

Director del Programa de Seguridad del Paciente

Centro Médico Imbanaco, Cali, Colombia



Objetivo

Describir varios métodos de evaluación de la efectividad de las soluciones implementadas para mejorar la seguridad de los procesos de atención en salud en el entorno real, en términos de impacto, aceptabilidad y asequibilidad.

¿Qué debemos saber si queremos ser seguros?

Cuidados apropiados (procesos estandarizados)

Identificar los daños (resultados clínicos)

Invertir en el aprendizaje/ Formación

Evaluar la existencia de una política o programa

¿Qué debemos saber si queremos ser seguros?

Evaluar su conocimiento en el personal

Evaluar su implementación (Observación directa)

 Evaluar si hay seguimiento a la implementación de las acciones de mejora

Evaluar la cultura de seguridad



Índice

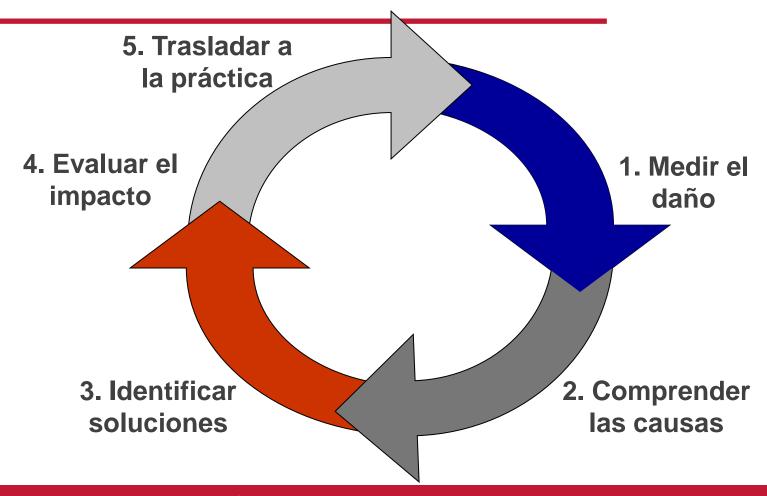
- 1. Introducción: La seguridad del paciente como dimensión clave de la calidad
- 2. Evaluación de los costos de los eventos adversos
- 3. Discusión y conclusiones

Seguridad del Paciente

Una alianza mundial para una atención más segura

1. Introducción: La seguridad del paciente como dimensión clave de la calidad

El ciclo de investigación en Seguridad del Paciente





Algunas cuestiones sobre el tema

- 1. ¿Cuáles son los tres elementos que señala Donabedian para evaluar la calidad de la atención sanitaria?
 - a. Costo, Competencia, Cultura
 - b. Costoso, Común, Controversial
 - c. Estructura, Proceso, Resultado
 - d. Efectividad, Eficiencia, Equidad
- 2. ¿Cual de los siguientes es un ejemplo de evaluación de un proceso?
 - a. Medir si los médicos se lavan las manos antes de visitar un paciente.
 - b. Medir la relación costo-efectividad de reducir errores en la medicación.
 - c. Encuestar enfermeras acerca de el ambiente de seguridad en sus servicios.
 - d. Ninguno de los anteriores.
- 3. ¿Qué evidencia podría convencer a un Gerente de un hospital para invertir en seguridad?
 - a. Una intervención que incrementa la seguridad sin incrementar los gastos.
 - b. Unos pocos pasos que pueden mejorar la seguridad en varias áreas.
 - c. Una intervención que puede mejorar la seguridad y disminuir la estancia hospitalaria.
 - d. Todas las anteriores.



Algunas cuestiones sobre el tema

4. ¿Como podemos saber si hemos aprendido de un error?

- a. Evaluando la existencia de una política o un programa.
- b. Evaluando el conocimiento del personal acerca de la política o el programa.
- c. Observando directamente si el personal utiliza apropiadamente la política o el programa.
- d. Todo lo anterior es cierto

5. ¿Cuales de los siguientes son aspectos importantes de la cultura de seguridad?

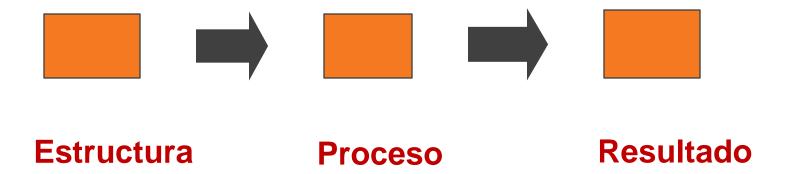
- a. Trabajo en equipo
- b. Facilidad para hablar abiertamente sobre las preocupaciones de seguridad
- c. Actitud de los lideres acerca de la seguridad del paciente
- d. Todas las anteriores



¿Cómo podemos saber si la atención que entregamos es mas segura?

- Frecuencia de daños: índice de eventos adversos prevenible
- Prevalencia de la atención apropiada: Índice de incidentes sin daño
- Cambios en las practicas en respuesta al aprendizaje: Índice de cumplimiento de las acciones de mejora
- Mejoras en la cultura de seguridad: percepción de seguridad

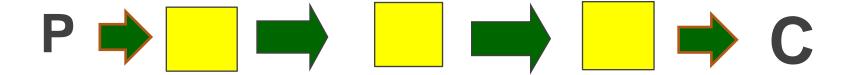
Evaluando la Calidad de la Atención (Modelo de Donabedian)



Contexto = Cultura de Seguridad



Evaluando la Calidad de la Atención con enfoque sistémico



Estructura

Proceso

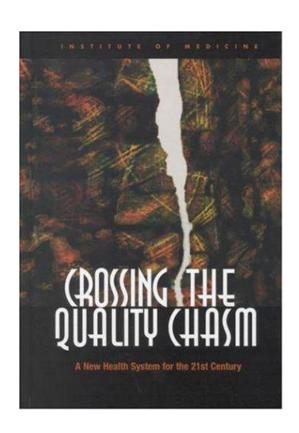
Resultado

Contexto = Cultura de Seguridad



Dominios de la Calidad

- Seguridad
- Efectividad
- Centrada en el paciente
- Eficiencia
- Oportunidad
- Equidad



Resultados desde diferentes perspectivas

Perspectiva clínica: Disminución de los EA

Perspectiva del paciente

- Estatus de salud subjetivo
- Impacto en su calidad de vida
- Grado de satisfacción con el servicio recibido.

Perspectiva social

- Incremento en la Utilización de los servicios
- Costo razonable



Mediciones de seguridad

Daño (Resultado)

- Atención apropiada (procesos definidos y estandarizados)
- Aprendizaje: Mejoramiento de la competencia/habilidad
- Cultura de seguridad

Daño

Cumplimiento de las metas internacionales en SP:

- Identificación de los pacientes
- Infecciones asociadas al cuidado de la salud
- Caídas
- Cirugía en paciente, lado y órgano correcto
- Medicamentos de alto riesgo
- Comunicación efectiva

Atención apropiada

- Asignación de privilegios
 - Cumplimiento de los privilegios asignados
- Desarrollo e implementación de guías de práctica clínica-GPC
 - Evaluación de la adherencia a las GPC
- Desarrollo e implementación de listas de chequeo
 - Evaluación de la adherencia a las listas de chequeo
 - Adherencia al lavado de manos.

Aprendizaje

- Cursos de capacitación en terreno
 - Entrenamiento en cirugía mínimamente invasiva
- No recurrencia del mismo evento
 - Implementación de lasa acciones de mejora
 - Disminución de las fallas interprocesos
- Auditorias de las acciones tomadas.

Cultura de seguridad

Evaluación de la cultura de seguridad

- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Comunicación
- Involucramiento del paciente

Cultura de seguridad

- Evaluación de la cultura de seguridad
 - Percepción de seguridad
 - Retroalimentación
- Disminución efectiva de los eventos adversos
- Incremento en el reporte de eventos e incidentes

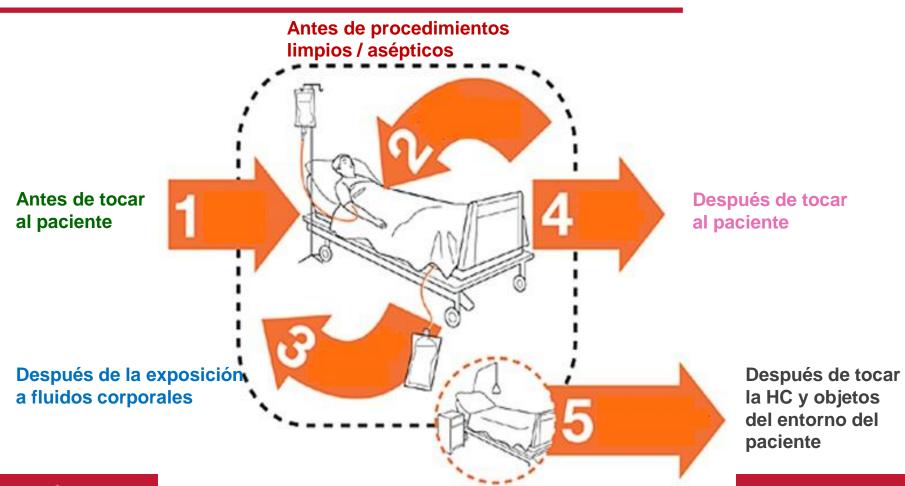
Primer reto global de seguridad del paciente

La atención limpia es atención más segura



Guías de la OMS para higiene de manos en la atención en salud

5 Momentos de la higiene de manos





Evaluación

Proceso:

Evaluación directa:

 Proporción de la higiene de manos apropiada por el numero total de oportunidades para el lavado de manos.

Evaluación Indirecta:

Volumen de frote de manos con productos a base de alcohol.

Resultados:

Incidencia de infecciones nosocomiales



Hemos aprendido de nuestros errores?

- Medir la presencia de una política o programa
- Evaluar el conocimiento por parte del personal de la política o el programa
- Observación directa del uso apropiado de la política o programa

Hemos aprendido de nuestros errores?

Hemos creado una cultura de seguridad?

- Evaluaciones anuales en cultura de seguridad
- Evaluación de las actitudes del personal con respecto a seguridad y trabajo en equipo
- Cuestionario de actitudes de seguridad

Cuestionarios de auto-evaluación

Encuesta de trabajo en equipo y ambiente de seguridad

Totalmente en desacuerdo

Ligeramente en desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Ligeramente de acuerdo

Totalmente de acuerdo

 Es difícil hablar abiertamente si percibo un problema con la seguridad del paciente



 Los médicos y enfermeras trabajan juntos como un equipo coordinado



 Los errores médicos son manejados de una manera apropiada en esta institución





Seguridad del Paciente

Una alianza mundial para una atención más segura

2. Evaluación de los costos de los eventos adversos

Resultados del Costo

Identificación del costo

- Costo Efectividad
 - QALYs: Años ajustados de calidad de vida (Quality adjusted life years)
 - DALYs: Años ajustados de discapacidad (Dissability adjusted life years)
- Costo Beneficio

DW, Spell N, Cullen DJ, et al. Los costos de los eventos adversos de pacientes hospitalizados JAMA 1997;277:307-11

Link to Abstract (HTML)

The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group

D. W. Bates, N. Spell, D. J. Cullen, E. Burdick, N. Laird, L. A. Petersen, S. D. Small, B. J. Sweitzer and L. L. Leape

Division of General Medicine, Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA 02115, USA.

OBJECTIVE: To assess the additional resource utilization associated with an adverse drug event (ADE), DESIGN: Nested case-control study within a prospective cohort study, PARTICIPANTS: The cohort included 4108 admissions to a stratified random sample of 11 medical and surgical units in 2 td over a 6-month period. Cases were patients with an ADE, and the control for each case was the patiel the case with the most similar pre-event length of stay, MAIN OUTCOME MEASURES: Postevent length METHODS: Incidents were detected by self-report stimulated by nurses and pharmacists and by daily classified as to whether they represented ADEs. Information on length of stay and charges was obtain and costs were estimated by multiplying components of charges times hospital-specific ratios of costs During the study period, there were 247 ADEs among 207 admissions. After outliers and multiple epis there were 190 ADEs, of which 60 were preventable. In paired regression analyses adjusting for mult severity, comorbidity, and case mix, the additional length of stay associated with an ADE was 2.2 day increase in cost associated with an ADE was \$3244 (P=.04). For preventable ADEs, the increases wer stay (P=.03) and \$5857 in total cost (P=.07). After adjusting for our sampling strategy, the estimated attributable to an ADE were \$2595 for all ADEs and \$4685 for preventable ADEs, Based on these cost incidence of ADEs, we estimate that the annual costs attributable to all ADEs and preventable ADEs fo hospital are \$5.6 million and \$2.8 million, respectively, CONCLUSIONS; The substantial costs of ADEs investment in efforts to prevent these events. Moreover, these estimates are conservative because the costs of injuries to patients or malpractice costs.



Razones fundamentales del estudio

- Eventos adversos medicamentosos comunes: 0.7% de los pacientes hospitalizados.
- Los dirigentes hospitalarios se muestra escépticos acerca del impacto financiero.
- Se intenta justificar la inversión en las intervenciones para reducir los eventos adversos medicamentosos.

Objetivos

Evaluar la utilización de recursos adicionales asociados a un evento adverso medicamentoso.

Preguntas de investigación:

- Cual es la estancia hospitalaria adicional causada por un evento adverso medicamentoso?
- Cual es el costo total de la utilización de recursos durante la estancia hospitalaria adicional?
- Los intentos en reducir la incidencia de eventos adversos medicamentosos son costo – efectivos?

Diseño del Estudio

Análisis de costos utilizando un estudio controlado en conjunto con un estudio de cohortes prospectivo.

- Los incidentes son detectados por reportes individuales hechos por enfermeras y farmaceutas. Si el evento es reportado, la historia clínica es revisada y el evento es clasificado.
- Se recogen datos de la estancia hospitalaria y los cobros obtenidos, para estimar y analizar costos pertinentes al análisis.

Población a estudio

El Hospital Brigham and Womens con 726 camas y el Hospital General de Massachusetts con 846 camas. (EEUU).

- 4.108 admisiones en 11 unidades medicas y quirúrgicas en un periodo de 6 meses.
- Dentro de esta población, hubo 247 eventos adversos medicamentosos.
- De estos, 190 fueron examinados para calcular el costo de estos eventos.

Métodos: Recolección de datos

Tres métodos de recolección de datos:

- Recolección pasiva: Enfermeras y farmaceutas reportaron incidentes.
- Recolección activa: Enfermeras de investigación solicitaron información al personal con respecto a los eventos adversos medicamentosos, dos veces al día
- Revisión de historias clínicas: Enfermeras de investigación revisaron historias clínicas diariamente.

Métodos: Recolección de datos

Tipos de datos recolectados:

Datos del paciente: Datos demográficos, aseguradoras e impacto del evento adverso durante la hospitalización.

Variables de resultados: Estancia hospitalaria y costo total de la atención.

Hallazgos Clave

La incidencia de los eventos adversos medicamentosos fue del 6.0%: (247 de 4.108 pacientes).

28% Clasificados como prevenibles

57% Clasificados como significativos

30% Clasificados como serios

12% Clasificados como amenazantes para la vida del paciente

1% Clasificados como fatales

Hallazgos Clave

La incidencia de los eventos adversos medicamentosos fue del 6.0%: (247 de 4.108 pacientes).

La estancia hospitalaria aumentó en 2.2 días para todos los eventos y en 4.6 días para los eventos prevenibles.

Los costos totales aumentaron por US\$3.244 por todos los eventos y en US\$5.857 por los prevenibles.

Costo estimado = US\$ 5.6 millones/año.

Conclusión

- Los hospitales pueden justificar el reservar recursos adicionales para desarrollar sistemas que reduzcan el numero de eventos adversos medicamentosos prevenibles.
- Así se mejora la atención al paciente y se reducen los gastos relacionados con eventos adversos medicamentosos.
- La investigación es factible siempre que un grupo recolecte información primaria acerca de eventos adversos y se tenga acceso a los datos de costos y recursos utilizados.

Khan MM, Celik Y. Costos de la infección nosocomial en Turquia: Un estimado basado en los datos de un hospital universitario. Investigación en el manejo de servicios de salud, 2001, 14:49-54

Link to Abstract (HTML)

Cost of nosocomial infection in Turkey: an estimate based on the university hospital data.

Khan MM, Celik Y

International Center for Health and Population Research, Dhaka, Bangladesh. khan@tulane.edu

Nosocomial infections significantly affect the resource needs of hospitalized patients. They increase the mortality and morbidity of affected individuals and expose hospital staff to increased risk of infection. To estimate the additional resources needed in the hospital sector to deal with such infections, a sample of infection cases was selected from the Hacettepe University Hospital in Ankara, Turkey. Each case of nosocomial infection was matched with a noninfected case after controlling for age, sex, clinical diagnosis etc. of the patients. The empirical results indicate that hospital infection increases the average hospital stay by about four days. Total cost of an infected case, on average, was found to be \$442 higher than that for a matched noninfected case. Using this incremental cost estimate, projections for Turkey implies that the hospital sector had to spend an additional \$48 million in 1995 for medical management of nosocomial infections. The benefit: cost ratio for a hospital-based infection control programme is found to be about 4.6. Clearly, a programme for preventing nosocomial infections will not only pay for itself but also will generate other direct and indirect benefits to patients and society as a whole.

PMID: 11246784 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Link to Full Text (PDF)

Holik Sevice Management Research 14, 45-54 © Health Service & Management Gentre 24(1)

Cost of nosocomial infection in Turkey: an estimate based on the university hospital data

M. Mahmud Khan and Y. Celik

"International Center for Health and Population Research, Dhaka, Eungladoth, and School of Public Health and Tropical Medicine, Talene Usinon ignorably, New Orleans, USA, and "School of Health Administration, Heactings University, Arden, Torkey

Noncomial infections significantly affect the resource mode of hospitalized princip. They increase the morehly and mortifiely of affected individuals and appears hospital said to increase the mortifiely of affected individuals and express hospital that the increased risk of infection. To estimate the additional resources needed in the hospital sector to deal with such infections, a sumple of infection cases was selected from the Hacetige University Hospital in Ankars, Turkey, Each case of noncomial infection was matched with a noninfected ones after controlling for age, see, clinical diagnosis etc. of the patients which a noninfected ones after controlling for age, see, clinical diagnosis etc. of the patients about four days. Total cost of an infected ones, on average, was found to be 544. Nighor than that for a matched noninfected case. Using this incremental east estimate, projections for Turkey implies that the hospital sector had to spend an additional 546 million in 1005 for medical management of noncommial infections. The brandit cost trails for a hospital based direction control programms in found to be about 44. Clarify a programme for direct and indirect beautiful to patient and workly as whole.

Introduction

Infections originating in hospitals—noncommial infections—negressest an important public bookh problem for both developed and developing countries of the world. Such also incensionasses the length of hospital issue and add considerably to the original core of hospital instruments (Green et al., 1982). The resources

M. Mahraud Khan Fall, Amodese Frolesser, School et Fulls and Topical Medicies, Rature University New Colors, LA voirs, USA, and Year Color Stift, Research Ambiguated Intercency School of Florith Administration, Strenge University a voir-Ambiguated Reference on the Mahraud Rature Rating Composedone to M. Mahraud Rature Rating Rating School, Island School, School School and School and

spent in managa bospitalis-squaria infections could be used to produce other bankboars services. Memorine assessment infection increases the normality and metabolity of patients impossing additional economic, social and enoperaturity costs (Enosulable and enoperaturity costs) (Enosulable and enoperaturity costs) (Enosulable and enoperaturity costs) (Enosulable and enoperaturity costs) (Enosulable and enoperaturity shall becativities and endoperaturity, shall be added to a shall be added to the endoperaturity of the endoperatu

49



Diseño del estudio y objetivos

Estudio de casos y controles / Análisis en la identificación de costos.

- Los costos de las infecciones nosocomiales fueron estimados mediante revisión de las historias clínicas de los pacientes que padecieron dichas infecciones.
- Los costos se compararon con los costos médicos de los pacientes en el grupo de control.

Diseño del estudio y objetivos

Objetivo:

Estimar el ahorro potencial en los costos que se podría lograr mediante el control de las infecciones nosocomiales en los pacientes hospitalizados en Turquía.

Métodos: Población a estudio y entorno

Entorno: Hospital Universitario Hacettepe, Ankara, Turquía.

Población: 1994, 871 camas, 18.000 admisiones.

Todos los pacientes admitidos desde Marzo hasta Mayo de 1994.

82 casos seleccionados basándose en la presencia de infección y registros médicos adecuados (servicios, insumos, medicamentos).

Solo 56 casos de infección nosocomial pudieron ser apareados con 56 casos en el grupo control.

Se excluyeron 5 casos más, por falta en la información de costos.



Métodos: Recolección de Datos

La información de los pacientes fue obtenida de sus registros médicos detallados durante este periodo de 3 meses.

 Un caso control se apareó con cada caso de infección nosocomial, con el fin de comparar casos de infectados con no infectados.

Métodos: Recolección de Datos

La información de los pacientes fue obtenida de sus registros médicos detallados durante este periodo de 3 meses.

El apareamiento tuvo en cuenta variables como:

- Edad
- Género
- UCI
- Diagnostico principal

El diagnóstico y la edad fueron agrupados en categorías Amplias debido a limitaciones del programa de software

Métodos: Recolección de datos (2)

Los costos asociados con la infección nosocomial fueron estimados de la cuenta de cada paciente.

Para los medicamentos de prescripción, los costos se estimaron con el precio del mercado.

Para minimizar la variabilidad de precios, el estudio evaluó todas los medicamentos de prescripción con un valor fijo, con un promedio de precio en medicamentos específicos en el periodo de tiempo de julio de 1994 a febrero de 1995.

Métodos: Recolección de datos (2)

Los costos y recursos utilizados por categorías fueron estimados de los archivos médicos de los pacientes.

Las categorías incluyen costo de la cama en el hospital, procedimientos médicos, laboratorios, imágenes, antibióticos y otros insumos.

Resultados: Hallazgos Clave

78 infecciones nosocomiales identificadas en 56 pacientes.

- La infección del tracto urinario fue, por mucho, la mas común de las infecciones, siendo responsable por 1/3 de todas las infecciones nosocomiales.
- Cerca de 1/3 de los pacientes experimentaron mas de una infección.

Table 1 Distribution of nosocomial infection by types of infection among hospital patients in Hacettepe University Hospital, Turkey

Infection type	Numbe of cases	r Percentage of total
One infection only	38	67.8
Urinary tract	19	33.9
Respiratory tract	8	14.3
Bacteraemia	4	7.1
Surgical wound	3	5.4
Skin	2	3.6
Others	2	3.6
Multiple infections	16	28.6
Urinary tract and respirator	y	
tract	2	3.5
Urinary tract and others	8	14.3
Other multiple infections	6	16.7
Unknown infections	2	3.6
Total	56	100.0

Resultados: Análisis de costos

La estancia hospitalaria promedio para un paciente infectado fue de 21.4 días. 4 días más que para el paciente no infectado. (17.5 días).

- En promedio, el costo total de la estancia del paciente infectado fue de US\$2.243, un 22% mas alto.
- Para pacientes con múltiples infecciones, el costo fue de \$3.395, un 72% mas alto en comparación con los pacientes no infectados, en los que fue de \$1.977.

Seguridad del Paciente

Una alianza mundial para una atención más segura

3. Discusión y conclusiones

Conclusion: Puntos principales

Se encontró un ahorro substancial en los costos del grupo control de los pacientes sin infecciones nosocomiales en Turquía.

- Por el alto costo y la gran utilización de recursos, los dirigentes hospitalarios deben enfatizar en prevenir la ocurrencia de múltiples infecciones
- Debido a la alta prevalencia, se puede alcanzar un gran beneficio con la reducción de las infecciones del tracto urinario.

Conclusion: Puntos principales

Alrededor del 75% de los casos de infección nosocomial pudo haber sido prevenido adoptando pasos simples en el entorno hospitalario.

 Se debe promover el reporte regular de los casos de infección y el entrenamiento de su equipo de trabajo para tener control en las cifras de infección.

Reflexiones del autor, Lecciones y recomendaciones

 Podría ser posible y aplicable esta investigación en países en desarrollo?

"Si. Sin embargo, cada país y su sistema de salud tiene sus propias características. Nunca olvide esto."

Reflexiones del autor, Lecciones y recomendaciones

 Cual es el mensaje para futuros investigadores de países en desarrollo?

"En países en desarrollo, usualmente los registros médicos no son actualizados y , además, algunos pacientes cuentan con múltiples registros. Es importante asegurarse de que los registros médicos del paciente sean exactos"

Reflexiones del autor: Venciendo las barreras

Involucre a todas las partes interesadas

"Este tipo de estudio es extremadamente sensible, especialmente para los gerentes hospitalarios y los profesionales de la salud. Intente involucrarlos en todos los estadíos del estudio y busque sus consejos y sugerencias"

Reflexiones del autor: Venciendo las barreras

Demostrando el valor de la investigación

"Uno de los más grandes obstáculos es convencer al gerente del hospital y al comité de control de infecciones en:

- Que la investigación será útil y demostrará beneficios en el control de la infección nosocomial
- Que no debe verse solo como un esfuerzo para medir la calidad de la atención brindada por el hospital"

Conclusión

Se puede evaluar el impacto de las intervenciones, en términos de resultados o procesos y la cultura de base.

- Es necesario comprometer a los trabajadores de la salud con la selección e identificación de medidas para evaluar la seguridad y el éxito de las intervenciones.
- Las organizaciones deberían identificar unas pocas medidas para ser registradas sistemáticamente.



Seguridad del Paciente

Una alianza mundial para una atención más segura

Discusión

Respuestas a las cuestiones iniciales

- 1. ¿Cuáles son los tres elementos que señala Donabedian para evaluar la calidad de la atención sanitaria?
 - a.Costo, Competencia, Cultura
 - b.Costoso, Común, Controversial
 - c.Estructura, Proceso, Resultado
 - d.Efectividad, Eficiencia, Equidad
- 2. ¿Cual de los siguientes es un ejemplo de evaluación de un proceso?
 - a. Medir si los médicos se lavan las manos antes de visitar un paciente
 - b.Medir la relación costo-efectividad de reducir errores en la medicación
 - c. Encuestar enfermeras acerca de el ambiente de seguridad en sus servicios
 - d.Ninguno de los anteriores
- 3. ¿Qué evidencia podría convencer a un Gerente de un hospital para invertir en seguridad?
 - a. Una intervención que incrementa la seguridad sin incrementar los gastos
 - b. Unos pocos pasos que pueden mejorar la seguridad en varias áreas
 - c.Una intervención que puede mejorar la seguridad y disminuir la estancia hospitalaria
 - d.Todas las anteriores



Respuestas a las cuestiones iniciales

- 4. ¿Como podemos saber si hemos aprendido de un error?
 - a. Evaluando la existencia de una política o un programa
 - b. Evaluando el conocimiento del personal acerca de la política o el programa
 - c.Observando directamente si el personal utiliza apropiadamente la política o el programa
 - d. Todo lo anterior es cierto
- 5. ¿Cuales de los siguientes son aspectos importantes de la cultura de seguridad?
 - a.Trabajo en equipo
 - b. Facilidad para hablar abiertamente sobre las preocupaciones de seguridad
 - c. Actitud de los lideres acerca de la seguridad del paciente
 - d.Todas las anteriores



Referencias de interés

- Bates DW, Spell N, Cullen DJ, et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. JAMA. 1997;277:307-311.
- Khan MM, Celik Y. Cost of nosocomial infection in Turkey: an estimate based on the university hospital data. Health Services Management Research, 2001, 14:49–54.
- Pronovost P, Holzmueller CG, Needham DM, Sexton JB, Miller M, Berenholtz S, Wu AW, Perl TM, Davis R, Baker D, Winner L, Morlock L. How will we know patients are safer? An organization-wide approach to measuring and improving safety. Crit Care Med. 2006 Jul;34(7):1988-95.
- Sexton JB, Helmreich RL, Neilands TB, Rowan K, Vella K, Boyden J, Roberts PR, Thomas EJ. The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. BMC Health Serv Res. 2006 Apr 3;6:44.
- Woodward HI, Mytton OT, Lemer C, Yardley IE, Ellis BM, Rutter PD, Greaves FEC, Noble DJ, Kelley E, Wu AW. What have we learned about interventions to reduce medical errors? Ann Rev Public Health 2010;31.
- Aranaz J, Aibar C, Vitaller J, Requena J, Terol E, Kelley E, Gea A and ENEAS work group. Impact and preventability of adverse events in Spanish public hospitals: results of the Spanish National Study of Adverse Events (ENEAS). International Journal for Quality in Health Care 2009; 21: 408-4

http://www.who.int/patientsafety/research/strengthening_capacity/classics/en/index.html



Preguntas



Seguridad del Paciente

Una alianza mundial para una atención más segura



Continuará....