



FACULTAD DE MEDICINA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CHILE

Seguridad en Procesos y Procedimientos Clínicos

Octubre 05 de 2019

Gonzalo Eymin Lago

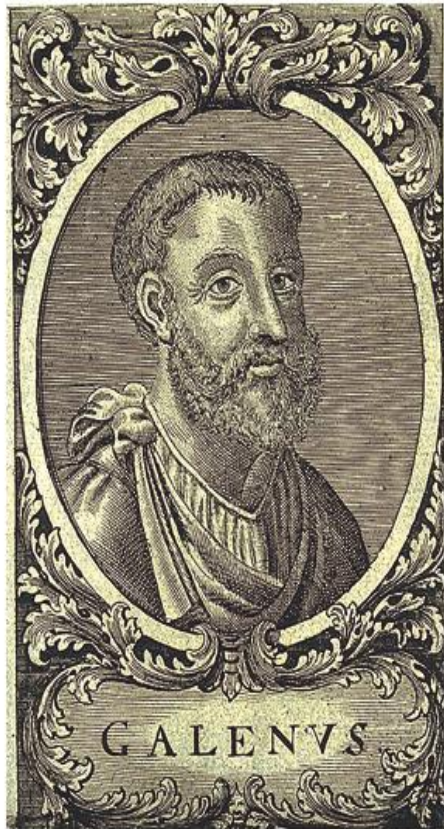
Profesor Asistente

Departamento de Medicina Interna/Grupo de Medicina Hospitalaria

Escuela de Medicina/Pontificia Universidad Católica de Chile



Introducción

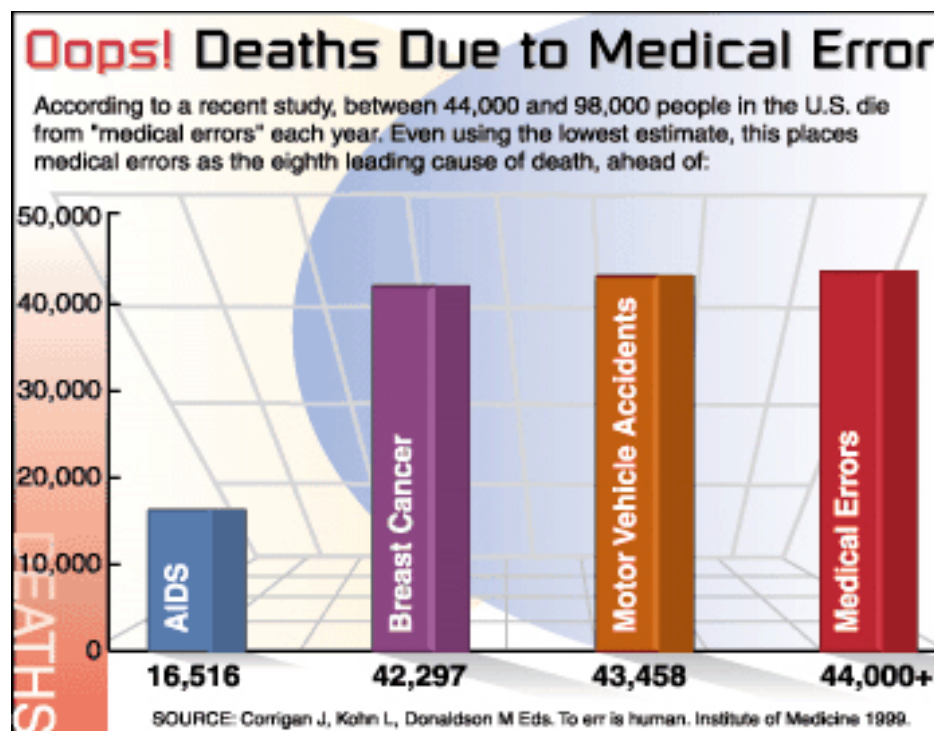
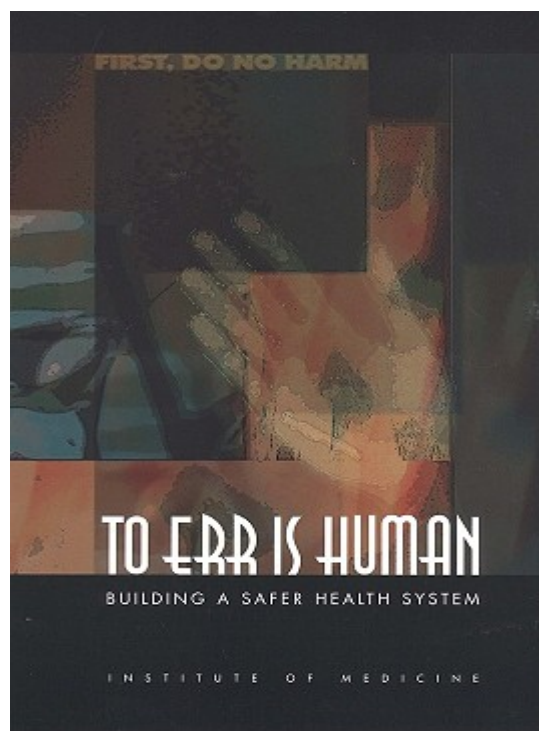


Primum Non Nocere
(129-130 ac)

Seguridad de Pacientes (WHO)

- Mantener al paciente libre de daño o potencial daño innecesario asociado a los cuidados de salud
- Reducir la gravedad del daño

1999: To Err is Human



7000 muertes por errores de medicación

JAMA 2000;284:483-5



Errores



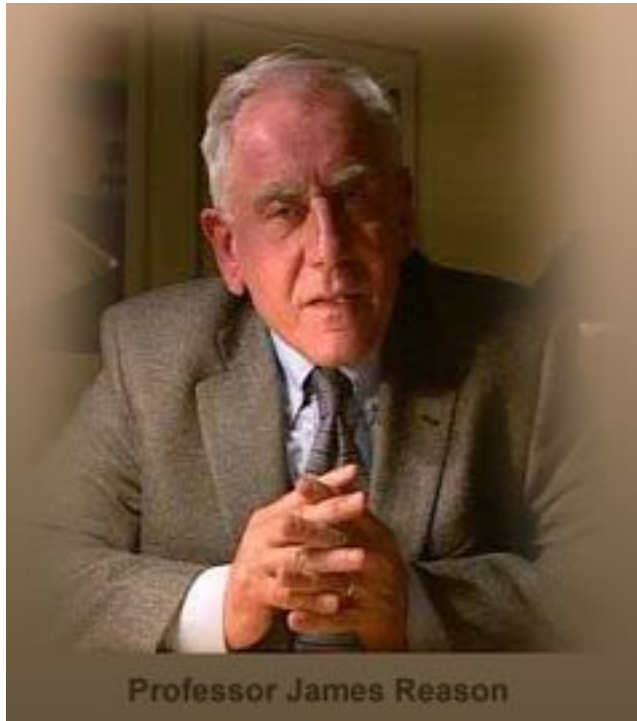
Seguridad versus Calidad

- Seguridad es uno de los 6 aspectos de calidad
- Cuidados de la salud de calidad deben ser:
 - Seguros
 - Efectivos
 - Centrado en el paciente
 - Oportunos
 - Eficientes
 - Equitativos

“Crossing the Quality Chasm”- IOM Report National Academy
Press, 2001

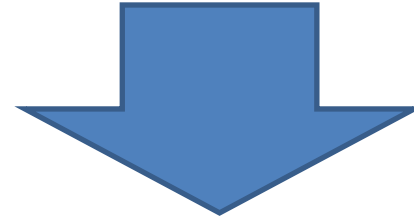
Seguridad de Pacientes

Orígenes



- Aviación, Portaviones e industria Nuclear

- Accidente



- Superposición de fallas (activas y latentes)

Objetivos

Los asistentes comprenderán

- Los principios generales del error médico
- Las categorías del error médico
- La estructura básica de aproximación al error médico
- Tipos de soluciones a los errores médicos
- Ejemplos de errores médicos

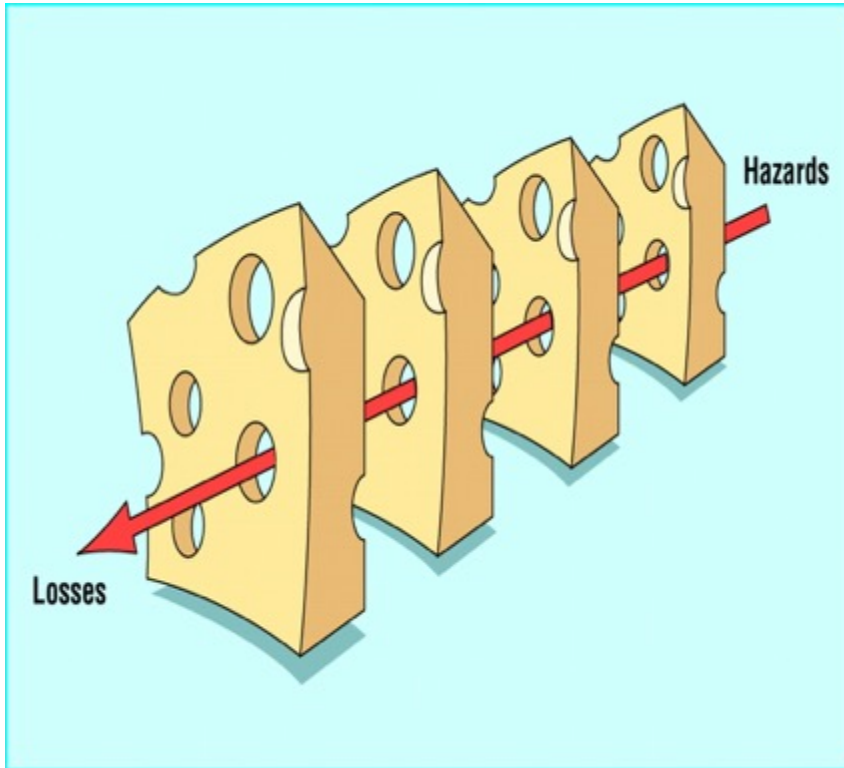
Qué es un error?

- El fracaso en que una acción se complete del modo que se pretendía (error de ejecución) o el uso de un plan erróneo para lograr un objetivo (error de planificación)

1.

Principios Generales del Error Médico

Modelo del Queso Suizo



- Aproximación desde las personas (fallas activas, 5% del total)
- Aproximación desde el sistema (Fallas latentes, 95%)

Reason J. BMJ 2000;320:768-770

Seguridad y Error

Principios Generales

- No todo error daña
- Errores que conllevan graves daños rara vez obedecen a solo un error que involucra a solo una persona
- Nunca considerar que el daño era inevitable

Seguridad y Error

Principios Generales

- Errar es humano
- Evitar la culpa
- Resultado de un proceso refleja el diseño del sistema
- Buscar los orígenes en los sistemas
- Sistemas deben anticipar el error
- Prevenirlo y evitar dañar

Tipos de Errores

Resbalón

Automático

Inconciente

Slip (Visible)

Lapsus (No visible)

Equivocación

Conciente

Elección de la opción equivocada

Violación:

Desviación deliberada del protocolo, estándar o regla

Error Epidemiología

- Evento adverso: 1/10 pacientes
- 1/2 prevenibles
- 2/3 poco daño o ningún daño
- 1/3 daño moderado a grave



1 de cada 60 pacientes recibe daño prevenible
moderado a grave

Factores facilitadores del error

Fisiológicos

Fatiga, hambre, cansancio

Psicológicos

Rabia, angustia, depresión



2

Categorías de Errores Médicos

- Medicamentos
- Quirúrgicos
- Diagnósticos
- Factores humanos
- De la interfaz humano/máquina
- Entregas de turno y transición de los cuidados
- Infecciones asociadas a la atención de salud
- Eventos centinela: TVP, caídas, Suicidios

2a. Errores en Medicamentos

- 5% pacientes experimentan al menos una reacción adversa a drogas
- Pasos entre la escritura del medicamento y que el paciente lo recibe (50 a 100 pasos)
- Fácilmente analizable con flujograma de proceso

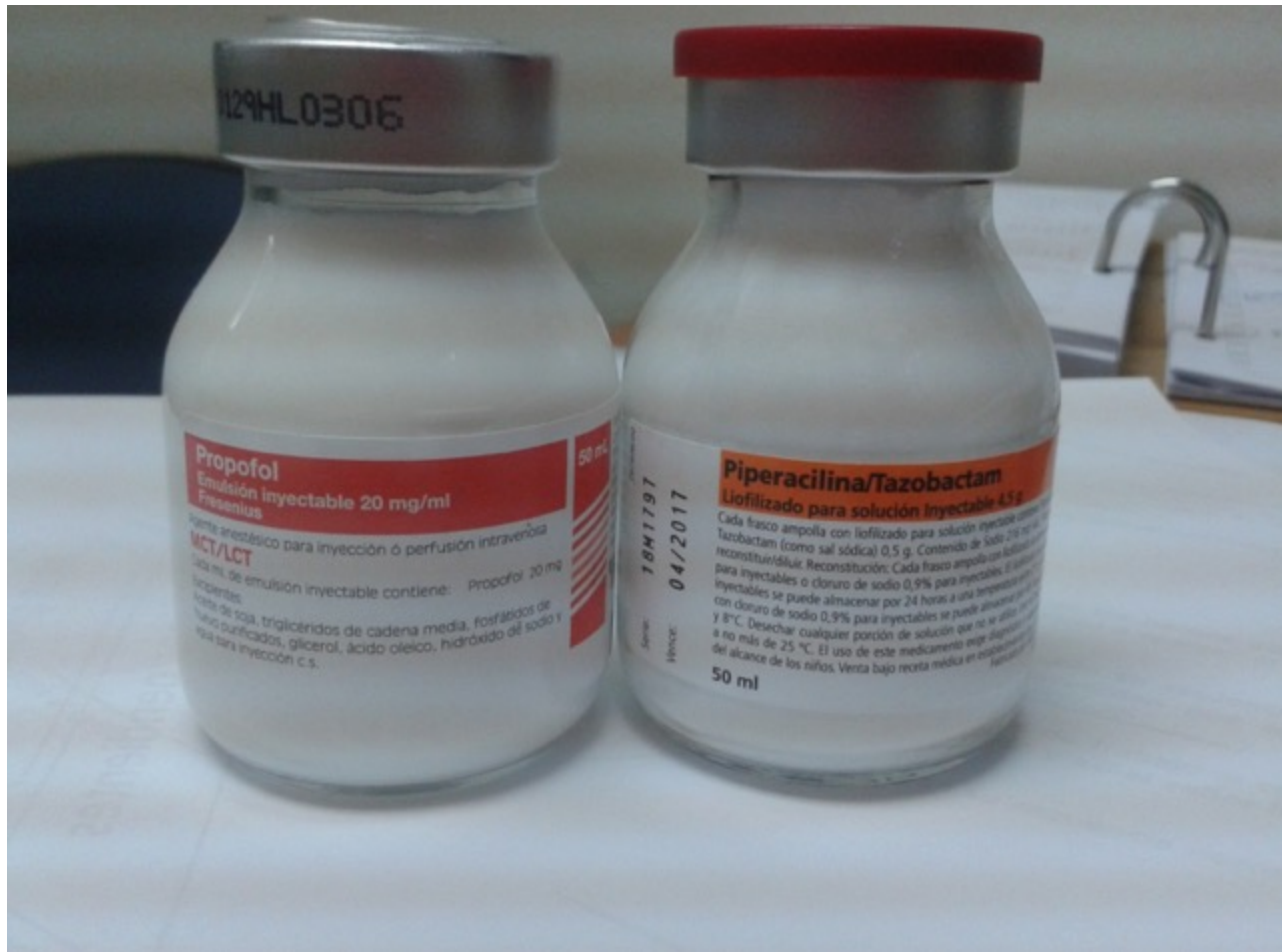
Medicamentos que se ven parecido



Medicamentos que se ven parecido

- Paciente de 54 años cursando NAAS en tratamiento con Tazonam Vancomicina
- Posterior a administración de Tazonam se hipotensa, cae en paro respiratorio, luego en PCR y fallece

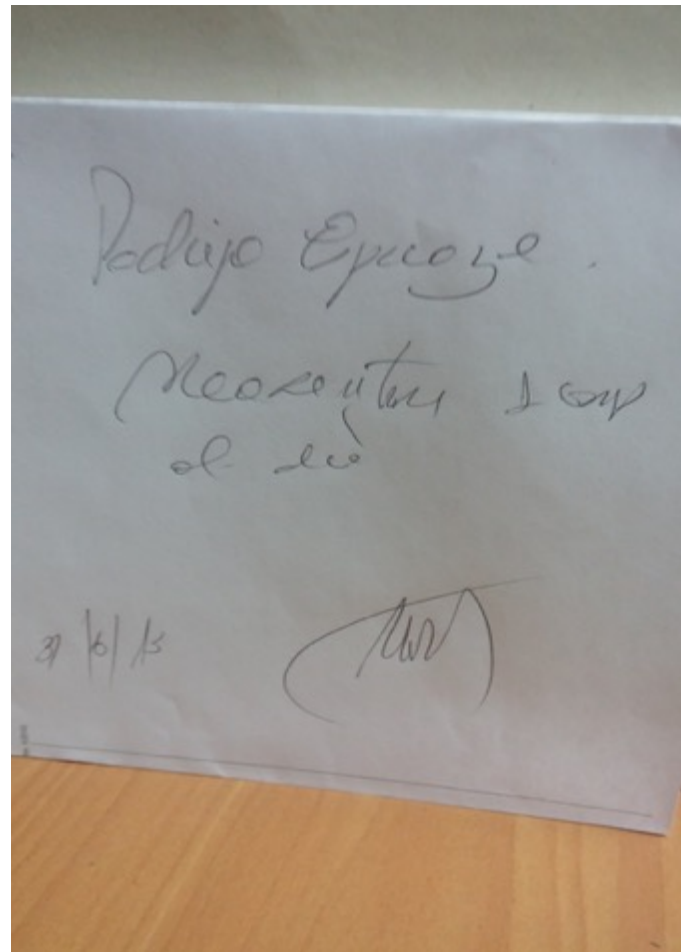
Medicamentos que se ven parecido



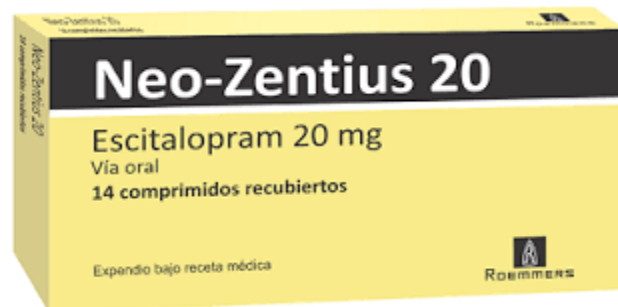
Medicamentos que suenan parecido

- Paciente de 18 años con antecedentes de depresión en tratamiento con Escitalopram
- Ingresa a SU por hematuria macroscópica
- INR 20
- Medicamentos para la depresión → Neosintrom

Medicamentos que suenan parecido



Medicamentos que suenan parecido



Medicamentos que suenan parecido

- Clorpromacina-Clorpropamida
- Hidroxizina-Hidralazina
- Zyrtec-Zyprexa
- Prilosec-Prozac
- Neosintrom-Neozentius
- Dopamina-Dobutamina

Prescripción segura

Preguntas claves

- ¿Tiene indicación?
- - ¿Tiene contraindicación?
 - ¿Existe duplicidad?
 - ¿Existe riesgo de interacción significativa?
 - ¿Existe riesgo de alergia grave?
- ¿Requiere ajuste de dosis?
- ¿Requiere monitorización?
- ¿Estamos omitiendo?
- ¿Estamos duplicando?

Prescripción Verbal

Las prescripciones verbales y telefónicas son de carácter excepcional.

En el caso de que se requiera hacer, recordar el siguiente acrónimo: RRVV

- **Registrar:** El receptor de la prescripción verbal o telefónica deberá registrar inmediatamente la indicación en forma completa, en la hoja de indicación médica.
- **Repetir:** El receptor lee lo registrado, a quien emitió la orden
- **Verificar:** quién prescribe de manera verbal o telefónica confirma lo repetido por el receptor.
- **Validar:** El profesional de salud que prescribe valida la prescripción en un momento posterior a través de la firma

Renal Function in Older Hospital Patients Is More Accurately Estimated Using the Cockcroft-Gault Formula Than the Modification Diet in Renal Disease Formula

- CrCl medido 43.8 mL/min
- Cockcroft 40.9 mL/min
- MDRD-CrCl 61.3 mL/min

Clasificación errada de severidad de Falla renal:

- 33% Cockcroft
- 50% MDRD
- [J Am Geriatr Soc.](#) 2009;57(9):1638-43.

Medicamentos que prolongan QT

- Quinolonas
 - Macrólidos
 - Neurolépticos
 - Sotalol
 - Amiodarona
 - Metadona
 - Cisaprida
 - Trióxido de Arsénico
 - Imidazólicos
-
- Acquired long QT syndrome: Definitions, causes, and pathophysiology. Up to date

Error debido a interacciones

- 75% de las recetas presenta al menos una interacción significativa.

Int J Qual Health care 2003;15(4):331-5.

- Están relacionadas con un mayor tiempo de estadía hospitalaria y mortalidad.

JAMA. 1997; 277(4): 301-306.

- Son responsables de 2,8% de las hospitalizaciones en pacientes geriátricos y un costo de salud mayor a USD\$1 billón por año

Shad. *J Clin Psychopharmacol*, 2001; 21: 119-120.
Hamilton. *Pharmacotherapy*, 1998; 18: 1112- 1120

¿Cuándo buscar posibles interacciones?

- En situaciones de alto RIESGO de Interacción
 - Uso de fármaco con estrecho margen terapéutico.
 - Uso de fármacos inductores o inhibidores enzimáticos (azoles; macrólidos; rifampicina, anticonvulsivantes)
 - Poblaciones especiales: enfermos crónicos polimedicados y/o ancianos

Monitorizar niveles de amikacina y vancomicina

- Pesos extremos
- Deterioro de función renal
- Edades extremas
- Pacientes graves en UPC



Poblaciones de más riesgo de problemas asociados a medicamentos

Poblaciones de Más riesgo

Drug-Related Problems in Hospitals
A Review of the Recent Literature

Edad

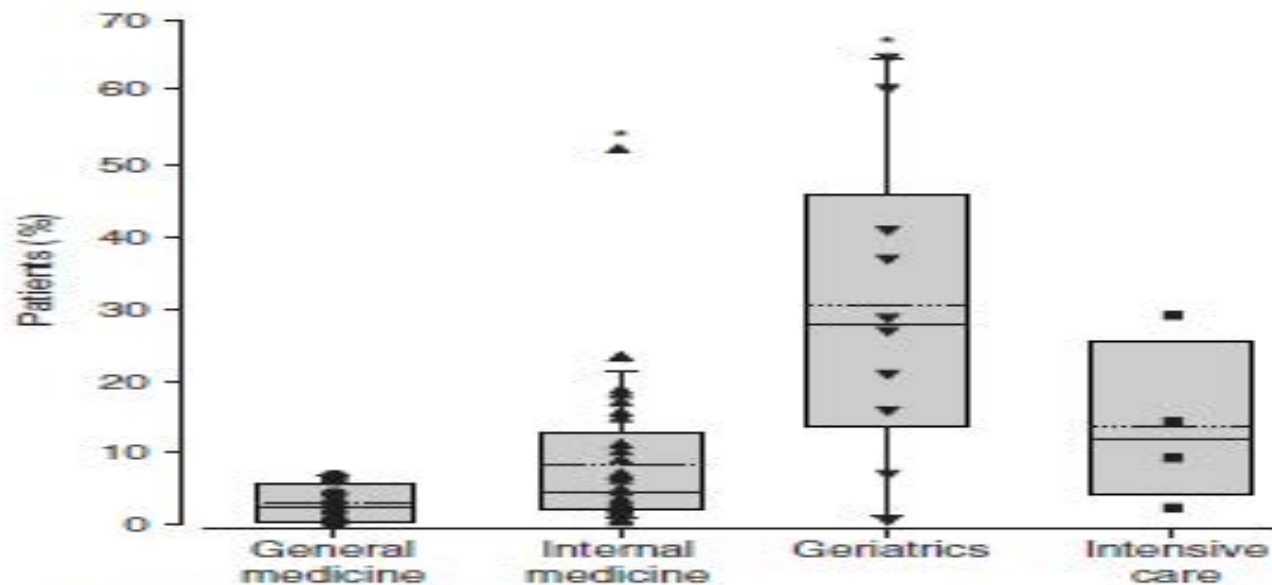


Fig. 5. The frequency of adverse drug events by the wards in which the patients were studied. The frequency of adverse drug events

Poblaciones de más riesgo

- Polifarmacia: 5 o más medicamentos.

- Mayor riesgo de

- Duplicidad.
- Abandono
- Interacciones
- RAM

- Br J Clin Pharmacol 2007; 63(2):187- 195

Poblaciones de más riesgo

- Insuficiencia de órganos
 - Riñón: factor patológico más relevantes en la aparición de PRM

Nephrol Dial Transplant 2006; 21(11):3164- 3171.

- Hígado.

Poblaciones de más riesgo

- Fármacos de alto riesgo:
 - Su uso inadecuado puede causar consecuencias graves.
 - Potasio ev; antagonista vitamina K; amiodarona; metotrexate; insulina; heparinas, inmunosupresores, digoxina, vancomicina, amikacina.
 - Inductores e inhibidores enzimáticos como antiepilépticos, rifamicinas, antirretrovirales, antifúngicos imidazólicos, macrólidos y quinolonas.

Poblaciones de más riesgo

- Estadías prolongadas.
- Pacientes incapaces de participar en sus cuidados.
- Uso de medicamentos/ infusiones basado en kilo de peso.
- Unidades con alto recambio de pacientes.

2b. Errores de Comunicación y de los Equipos de Trabajo

- Son los más frecuentes y los más responsables en los errores
- Estructura y jerarquias
- Rol del equipo de trabajo= Speak-up

Errores de Comunicación

- Paciente de 70 años portadora de Leucemia aguda en tratamiento por aspergilosis pulmonar con Anfotericina liposomal 3 mg/Kg/día
- En farmacia se acaba fórmula liposomal y mandan Anfotericina Deoxicolato en igual dosis
- Al tercer día de administración cae en PCR y fallece

Análisis

- Anfo liposomal dosis máxima 5 mg/Kg/día → 50 Kg → 250 mg
- Anfo deoxicolato dosis máxima 50 mg/día
- Probable causa de muerte → Hipokalemia severa



Error de comunicación y de conocimiento



Rol de las funciones forzadas

Conciliación de Indicaciones Médicas

- Verificación
- Aclaración
- Conciliación
- Al ingreso
- Cambio en la condición del paciente
- Cambio de unidad o de equipo tratante
- Previo al alta

Greenwald JL et al. Making inpatient medication reconciliation patient centered, clinically relevant and implementable: a consensus statement on key principles and necessary first steps. J Hosp Med 2010; 5 (8): 477-85. 38.

Cornish P et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. Arch Intern Med 2005;165: 424-

CIM

- Discrepancias no explicadas en 49% de altas (1)→
Aumenta riesgo de Eventos adversos prevenibles.
- Lista de fármacos al ingreso debe estar en tabla de enfermería permanentemente
- Evitar: “Continuar o suspender todos sus medicamentos”
- Considerar farmacéutico en pacientes de alto riesgo

Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, et al. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. *Arch Intern Med.* 2006; **166**: 565–571.

Caso Clínico CIM

- Paciente 73 años, HTA, DM2, ICC, ERC III + Neumonía
- Alta con cefuroximo, carvedilol 12.5 mg cada 12, Losartan 100 mg, espironolactona 25 mg
- Reingresa soporoso, PA 70/30, FC 35, K 7.5
ECG bradicardia sinusal, complejos QRS anchos



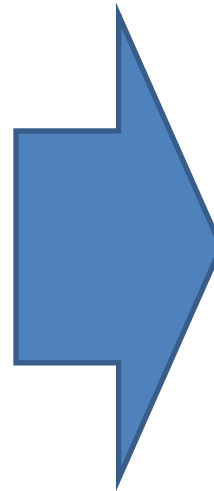
CIM: Atenolol+carvedilol, Losartan +enalapril

Caso Clínico

- Mujer 73 años, HTA, DM2-->Hemicolectomía por cáncer. Sin profilaxis TVP
- Día 2 post op: taquicardia y dolor en la pierna izquierda
- Enfermera avisa a anestesia quienes indican disminuir flujo de epidural (No avisa a tratantes)
- Día 3 post op: en turno es evaluada por interno por dolor a pierna (No se transmite info al día siguiente)
- Día 4 post op: molestias al pecho. Enfermera logra ubicar a interno a las 3 horas. Es evaluada por Staff 1 hora después: PA 70/40 seguido de PCR por AESP
- Necropsia: TEP masivo

Transición y entregas de turno

- Cambiar de médico por la noche es predictor de error
- Más entregas, más errores.



Soluciones

- Información priorizada
- Formato estándar
- Idealmente computarizado
- Información actualizada
- Presencial e interactivo
- Pocas interrupciones

Alta

- Epicrisis deficitarias en:
 - Resultado de exámenes (33-63%); Evolución (7-22%); Medicamentos (2-40%); Resultados pendientes (64%); Consejería (90-92%); Plan para controles (2-43%)
 - Disponibilidad de ésta en 12 a 34% al primer control y en 51-77% a las 4 semanas
- Sólo en 3 a 20% de los casos hay comunicación directa entre el hospitalista y el médico de APS

Kripalani S, et al. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians: implications for patient safety and continuity of care. JAMA, 2007. 297 (8): p. 831-41.

Alta: Caso Clínico

- Paciente de 70 años ingresado por CEG, fatigabilidad.
- Se diagnostica hipotiroidismo subclínico y cuadro anímico siendo dado de alta.
- A los 3 meses reclamo al hospital porque al paciente se le diagnostica en otro centro una insuficiencia suprarrenal

Cortisol de 2 (N 5-20)

Alta: Caso Clínico

- 55 años, CEG, fatigabilidad, melena.
- EDA: Úlcera gástrica, HP positivo. Alta con IBP.
- Reingreso al año por baja de peso, melena intermitente, Hcto 19%



EDA: Úlcera gástrica Bormann IV.

TACTAP MTT hepáticas y pulmonares

Bx un año antes: Adenocarcinoma moderadamente diferenciado

(Epicrisis no se refería a biopsia)

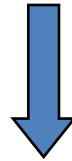
Alta: Educación

- Médicos sobreestiman el conocimiento de los pacientes (1)
- Entrega de información verbal y por escrito mejora conocimiento y satisfacción de pacientes (2)
- En pacientes con ICC la educación por enfermeras o farmacéuticos disminuyen los reingresos y la mortalidad (3,4)

1. Calkins D, et al. Patient-physician communication at hospital discharge and patients' understanding of the postdischarge treatment plan. Arch Intern Med 1997; 157 (9): 1026-30.
2. Cochrane Database Syst Rev 2003; (4): CD003716.
3. Koelling T, et al. Discharge education improves clinical outcomes in patients with chronic heart failure. Circulation 2005; 111 (2): 179-85. 72.
4. Gattis W, et al. Reduction in heart failure events by the addition of a clinical pharmacist to the heart failure management team: results of the Pharmacist in Heart Failure Assessment Recommendation and Monitoring (PHARM) Study. Arch Intern Med 1999; 159 (16): 1939-45

Educación: Caso Clínico

- Paciente joven de 19 años dado de alta con anticoagulantes por TVP posterior a viaje a Korea
- Reingresa por hematoma extradural agudo en glasgow 3→TOT→VM, muerte



Documento de alta no hace referencia a educación de tratamiento anticoagulante

Paciente era Taekwondista

Educación: Caso Clínico

- Paciente de 45 años que vive en área rural de X región. Diabético con HbA1c de 15. Inicia insulino terapia y se da de alta desde Santiago
- A la semana ingresa al Hospital de Pto. Montt en coma con glicemia de 10



RMI signos de daño difuso por hipoglicemia

Muerte cerebral

Documento de alta no hace referencia a síntomas y qué hacer en caso de hipoglicemia

Contenido de la Epicrisis

CHECK-LIST DEL PACIENTE AL ALTA

Secretaria	
Enfermera	
Nutricionista	

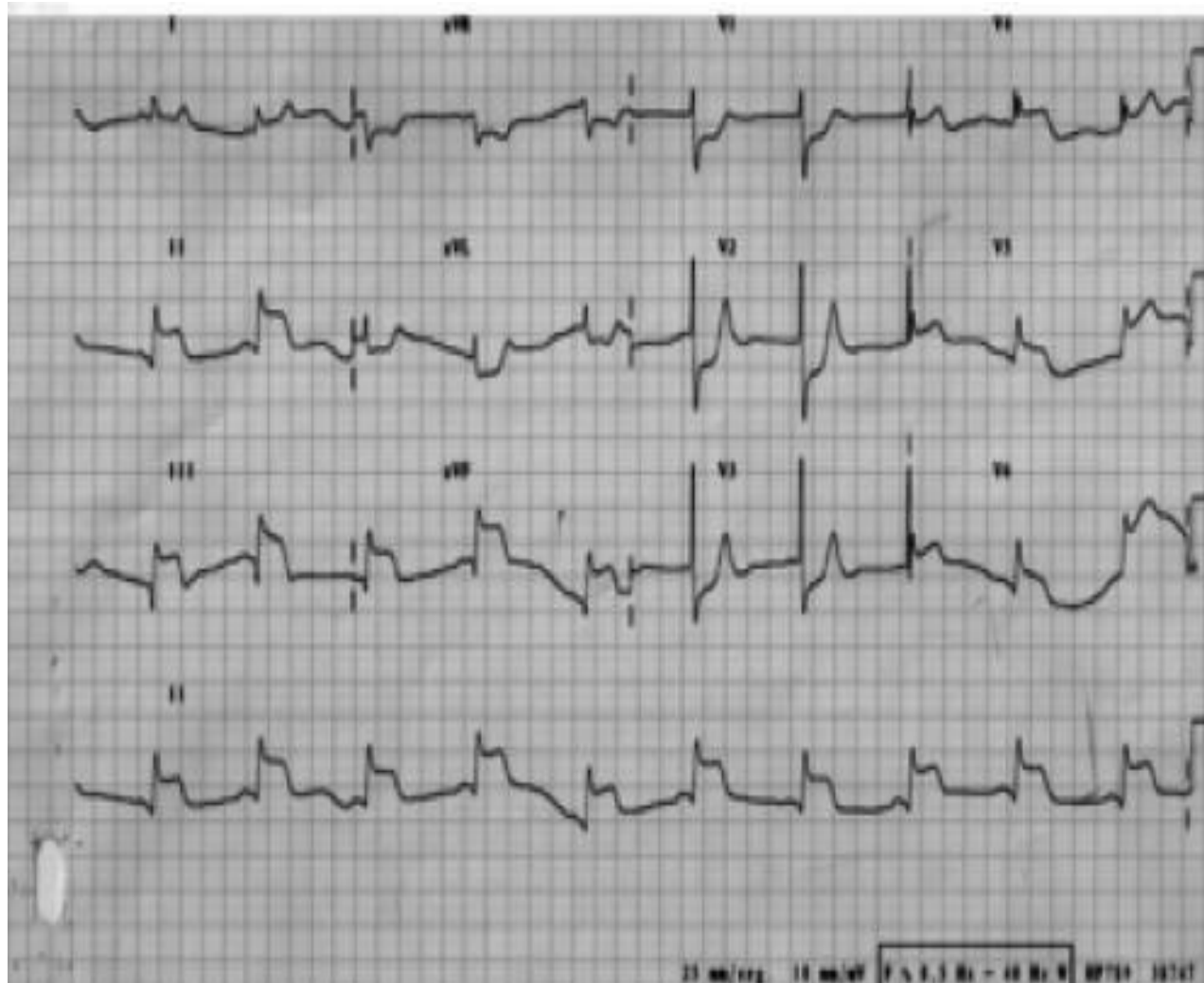


1	Identificación - RUT - edad	paciente correcto	CHECK
2	Antecedentes	fármacos incluidos, hospitalizaciones previas, funcionalidad basal /independencia	
3	Motivo de hospitalización	Revisión breve de la anamnesis.	
4	Hallazgos significativos	Al examen físico, laboratorio, imágenes, etc	
5	Procedimientos, tratamiento y educación realizados al paciente y/o familia	Cirugías, intubación, diálisis, sondas, catéteres, educación paciente y familia (ej: insulinoterapia, anticoagulación, delirium, etc). Días o dosis de tto realizados.	
6	Evolución general y Condición al alta	Traslados entre unidades, condición general con funcionalidad / discapacidad, sintomatología/signología al alta.	
7	Instrucciones y plan de alta	Especificar por problemas, exámenes pendientes y los que tiene que realizarse ambulatoriamente, control ambulatorio ya agendado	
8	Medicamentos	Nombre genérico y marca, dosis, horario administración, días de uso, RECONCILIACION.	
9	<u>Otras terapias</u> a. Oxigenoterapia, enteral, sondeos, etc b. Especialistas, subespecialistas c. Kinesiterapia d. Fonoaudiología e. Otros	Indicar dosis/ml y horas al día, asegurarse que esté disponible en el domicilio antes del alta Aviso previo, nombre, control agendado. En caso de necesitar, indicar tipo de terapia y nº sesiones Indicar evaluación inicial y pre-alta Ej.: curaciones.	
10	Red psicosocial	Red de apoyo, comprensión de la información y posibilidad de asistencia a controles /realización de exámenes.	
11	Firma de tratante	con teléfono de contacto / mail de contacto.	

Caso Clínico

Diagnósticos	Pendientes
C. de conciencia en estudio - ITU - Fecaloma - BDZ	Programar alta durante semana
Disnea en estudio Derrame pleural con exudado mononuclear Poliadenopatias en estudio Trombocitopenia en estudio Dolor torácico en estudio	Rescatar Resultados de block y HIV. Evaluacion para biopsia quirúrgica ganglionar. Rescatar ECG y enzimas
Sepsis foco abdominal vs Respiratorio Colitis por Clostridium difficile NAC Delirium	Control de parametros inflamatorios el miercoles. Seguimiento de derrame. Retiro de puntos por cirugia.





Troponina T
US 1400

CKTotal 5600

CK MB 600

Caso Clínico

- 84 años con ant de ICC, arritmia completa por FA, DM2NIR, HTA, AVE previo → CHADS₂ 6
- Usuario de losartan, espironolactona, furosemida, Neosintrom
- Hospitalizado en UPC por colédocolitiasis con colangitis
- Se maneja con ceftriaxona-metronidazol, cedilanid sos, se suspende TACO y a los 2 días se realiza CPRE que resulta frustra, sin embargo tiende a la mejoría

Caso clínico

- A los 2 días se traslada a sala de cirugía y se reinicia alimentación
- Al día siguiente paciente no despierta a las 8 am consignado por residente y enfermera
- A las 15 horas familia lo encuentra raro.
- Neurología → focalidad neurológica y se diagnostica AVE isquémico extenso de ACM izquierda

Análisis del caso

- Resumen de traslado no sugiere reiniciar heparina por BIC al traslado ni se inicia TACO
- Falla proceso de conciliación de indicaciones médicas
- Falla en el Speak up cuando el paciente es encontrado dormido

3. Aproximación al error médico y Análisis

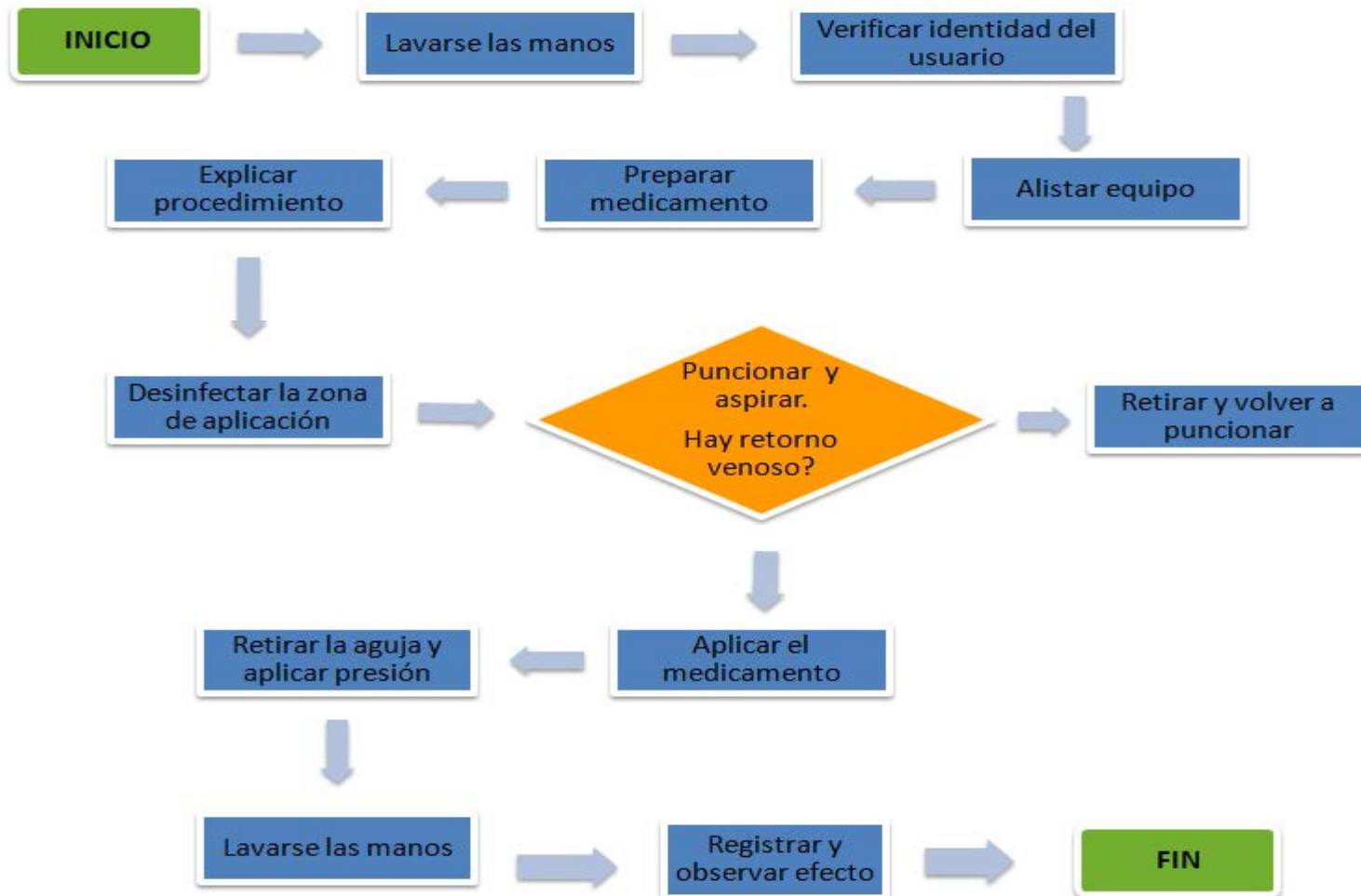
Sistemas de Reporte y de investigación de Eventos Adversos

- Reporte de incidentes: Confidencial versus abierto
- Analisis de causa raíz: Multi-disciplinario, confidencial. Para eventos centinela
- Reuniones de morbilidad y mortalidad: abiertas, educacionales
- Gatillos: Errores en medicamentos dejan huellas, ej: sobredosis de morfina y uso de Naloxona
- Análisis de CPOE, Smart pumps, Bar-coding

Análisis de fallas de modos y efectos

- Investigación que analiza las potenciales riesgos de procedimientos antes de ser aplicados
- Desde la perspectiva de los trabajadores que aplican el procedimiento

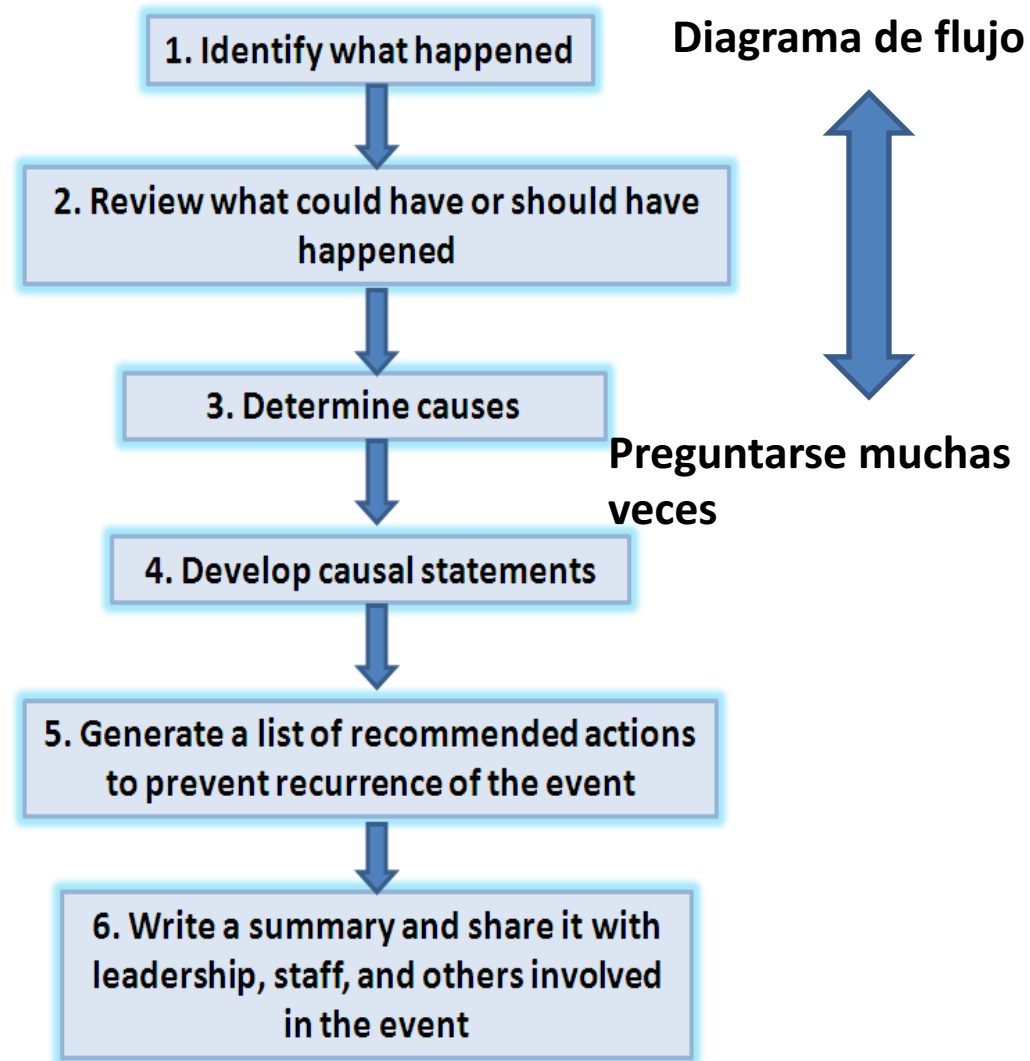
Flujograma de Procesos



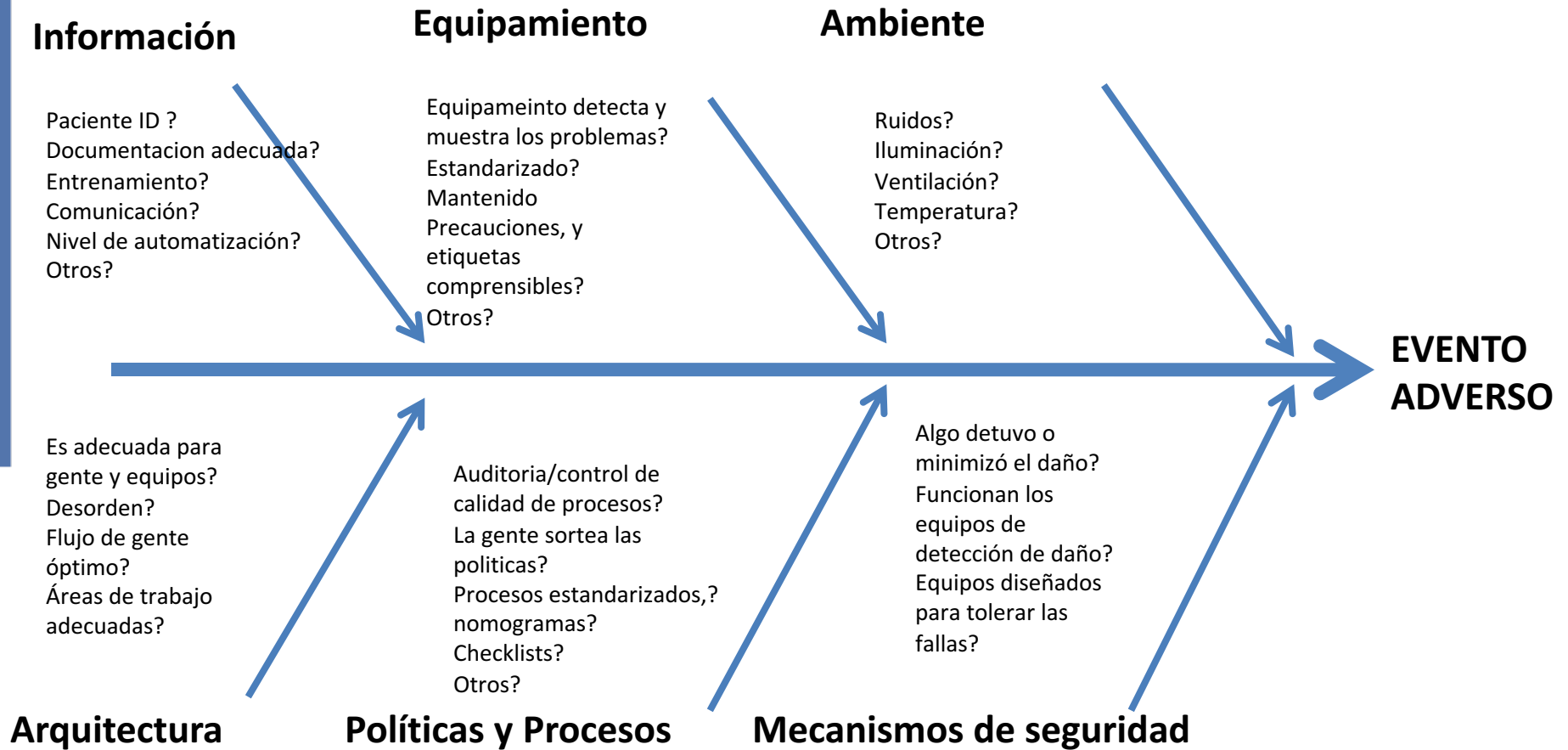
Análisis de Causa Raíz (RCA)

- Eventos adversos serios

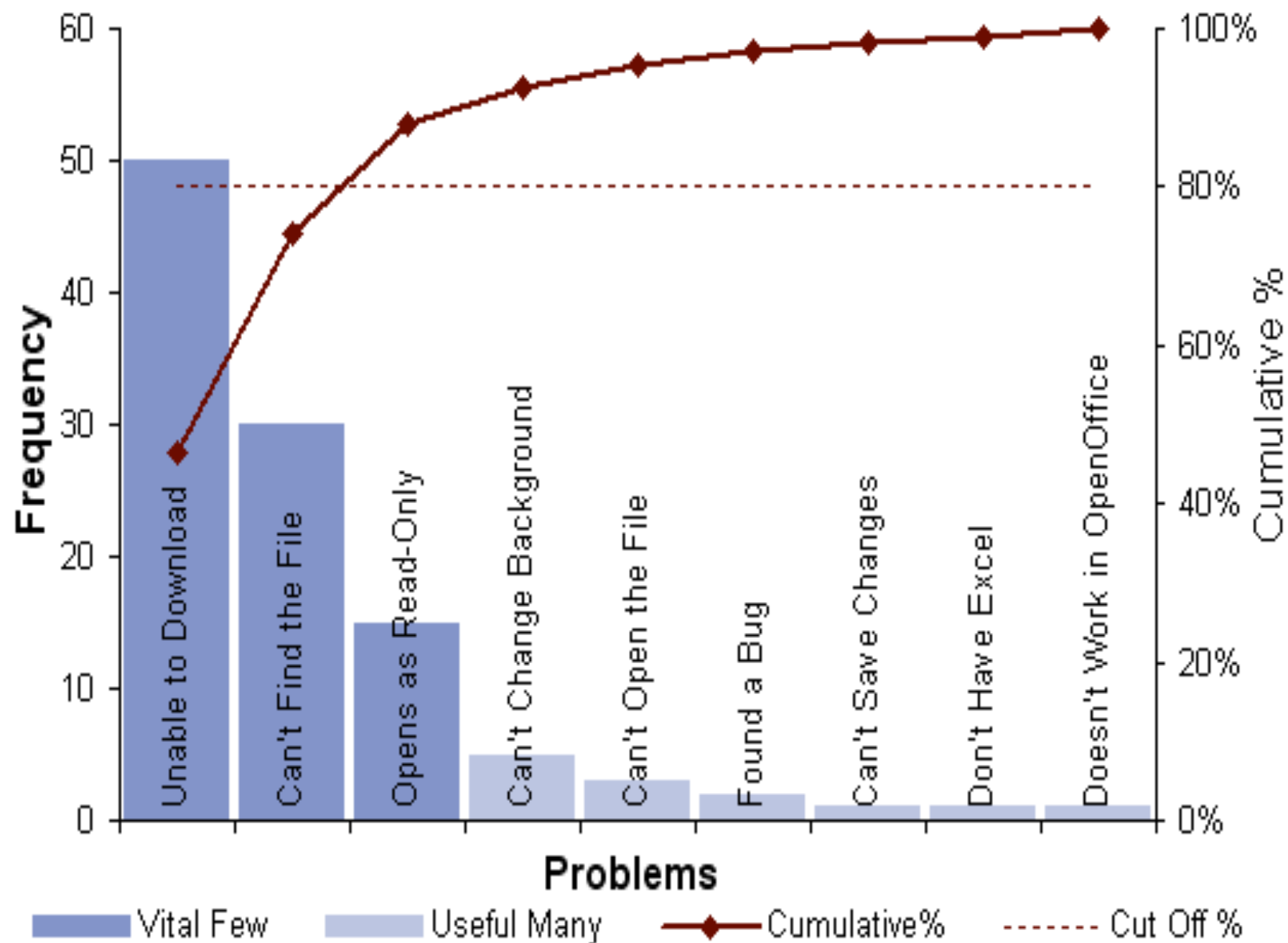
- Su objetivo es establecer las causas para idear políticas dirigidas a que no se repita



Analisis de eventos adversos



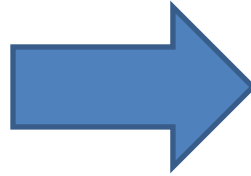
Pareto Chart



4

Soluciones Para Mejorar la Seguridad de Pacientes

- Culpar y castigar al personal de salud
- Quitar licencias
- Apuntar y avergonzar
- Demandas
- Re entrenamiento



Errores no
disminuyen

Conductas

- Escribir y diseminar protocolos de seguridad
- Reportar eventos adversos
- “Speak Up” frente a la duda
- Comunicarse claramente (No asumir)
- No permitirme ni permitir cuidados desprolijos
- Cuidarse uno mismo

Sembrando una Cultura de Seguridad de Pacientes

Herramientas

- Fuerte liderazgo. Analogías de otras industrias
- Cultura sin culpa
- Simulación
- Reuniones de morbilidad y mortalidad
- Visitas y feed-back permanentes. Ejemplos con fotos
- Reforzar aspectos de seguridad en entregas de turno
- Equipos de respuesta rápida

Estrategias para mejorar la seguridad de pacientes

Tecnología y soporte

- Verificación cruzada/redundancias/checklists
- Estandarización y simplificación/automatización/alertas/CPOE
- Funciones forzadas
- Comunicación y equipos de trabajo: Códigos ACLS

Conductas

- Mejorar arquitectura y condiciones laborales
- Técnica de “Briefing y Debriefing” en equipos multidisciplinarios
- Adecuada carga laboral y razón Médicos/Pacientes
- Reuniones de morbilidad y mortalidad
- Análisis de causa raíz
- Conciliación de medicamentos

Farmacéutico clínico

- Participación en visitas clínicas

- Reduce los EA prevenibles en un 66%.

N Engl J Med 1991, 324: 377-384.

- Acorta el tiempo de estadía

Am J Health Syst Pharm 1997, 54:1591-1595.

- Reduce la mortalidad

Pharmacotherapy 2007,27:481-493.

- Reduce los gastos en medicamentos

Am J Health Syst Pharm 1997, 54:2811- 2814.

Clinical Pharmacists and Inpatient Medical Care

A Systematic Review

Arch Intern Med. 2006;166:955-964

Conclusions: The addition of clinical pharmacist services in the care of inpatients generally resulted in improved care, with no evidence of harm. Interacting with the health care team on patient rounds, interviewing patients, reconciling medications, and providing patient dis-

proved outcomes.

Farmacovigilancia

- Reporte NO PUNITIVO de errores, reacciones adversas o *near misses*.
 - Ha demostrado disminuir la mortalidad, el tiempo de estadía y los gastos ($p < 0.001$)

Am J Health Syst Pharm. 2010 Apr 15;67(8):613-20

U.S. Department of Health & Human Services

HHS.gov



Email | Print | ★ Bookmark & Share | RSS

Home

Manage Your Health

Medicare Basics

Resource Locator

? Help

For Consumers

For Professionals

Medicare.gov ↗ Hospital Compare Home ↗ Hospital Results

Hospital Compare

Currently viewing **24** hospitals available within **25 miles** of **ZIP Code 33136**.

☐	UNIVERSITY OF MIAMI HOSPITAL 1400 NW 12TH AVE MIAMI, FL 33136 (305) 325-5511 Add To My Favorites	0.9 Miles Map & Directions	Acute Care Hospitals	Yes
☐	JACKSON MEMORIAL HOSPITAL 1611 NW 12TH AVE MIAMI, FL 33136 (305) 585-1111 	0.9 Miles Map & Directions	Acute Care Hospitals	Yes

escrita en inglés ▾ ¿Quieres traducirla? Traducir No No traducir nunca del inglés

 **View Graphs**

View More Details 

UNIVERSITY OF MIAMI HOSPITAL

1400 NW 12TH AVE
MIAMI, FL 33136
(305) 325-5511

Add to my Favorites 

Map and Directions 

JACKSON MEMORIAL HOSPITAL

1611 NW 12TH AVE
MIAMI, FL 33136
(305) 585-1111

Add to my Favorites 

Map and Directions 

Rate of readmission for heart attack patients	No Different than U.S. National Rate	No Different than U.S. National Rate
Death rate for heart attack patients	No Different than U.S. National Rate	No Different than U.S. National Rate
Rate of readmission for heart failure patients	Worse than U.S. National Rate	Worse than U.S. National Rate
Death rate for heart failure patients	No Different than U.S. National Rate	No Different than U.S. National Rate
Rate of readmission for pneumonia patients	No Different than U.S. National Rate	No Different than U.S. National Rate
Death rate for pneumonia patients	No Different than U.S. National Rate	Worse than U.S. National Rate

Serious Complications and Deaths

This section shows serious complications that patients with Original Medicare experienced during a hospital stay, and how often patients who were admitted with certain conditions died while they were in the hospital. These complications and deaths can often be prevented if hospitals follow procedures based on best practices and scientific evidence.

- **Why Serious Complications and Death Measures are Important.**
- **Current data collection period.**

Results for the following 4 measures are suppressed due to a software issue:

- Death after surgery to repair weakness in the abdominal aorta
- Deaths after admission for a broken hip
- Deaths for certain conditions
- Breathing failure after surgery (except performance categories)



Paciente hospitalizado (patología médica) con estadía presunta > 3 días



Riesgo Trombótico Score de Padua

Cáncer activo*	3 puntos
ETE previo (excluye trombosis venosa superficial)	3 puntos
Movilidad reducida**	3 puntos
Trombofilia	3 puntos
Traumatismo o Cirugía el mes anterior	2 puntos
Edad ≥ 70 años	1 punto
IAM o ACV isquémico	1 punto
Falla Respiratoria y/o IC	1 punto
Obesidad (IMC ≥ 30)	1 punto
Hormonoterapia (ACO, TRH, antineoplásicos)	1 punto
Infección aguda y/o enfermedad reumatológica	1 punto

* Metástasis locales o a distancia y/o quimioterapia o radioterapia en los últimos 6 meses

** Restricción de levantarse, excepto para ir al baño, al menos por 3 días

< 4 puntos
(BAJO RIESGO ETE)

SIN INDICACIÓN
DE
TROMBOPROFILAXIS

≥ 4 puntos
(ALTO RIESGO ETE)

TROMBOPROFILAXIS
RECOMENDADA

VFG ≥ 30
ml/min

• Clexane® 40 mg al día SC
• Fragmin® 5000 UI al día SC
• Heparina 5000 UI cada 8 horas SC

VFG < 30
ml/min

Heparina 5000 UI
cada 8 horas SC

Riesgo Hemorrágico Score IMPROVE

Úlcera gastroduodenal activa	4,5 puntos
Sangrado en los 3 meses previos	4 puntos
Recuento Plaquetas < 50.000 células/mm ³	4 puntos
Edad ≥ 85 años	3,5 puntos
Falla hepática (INR > 1,5)	2,5 puntos
IRC severa (VFG < 30ml/min)	2,5 puntos
Estadía en UTI/UCI/UCO*	2,5 puntos
Portador CVC	2 puntos
Enfermedad reumatológica	2 puntos
Cáncer activo**	2 puntos
Edad entre 40 y 84 años	1,5 puntos
Sexo masculino	1 punto
IRC moderada, VFG 30-59 ml/min	1 punto

* Paciente es admitido en una de estas unidades por al menos 24 horas.

** Evidencia de neoplasia maligna activa (tratada o no tratada) dentro de los últimos 6 meses

< 7 puntos
(BAJO RIESGO DE SANGRADO)

≥ 7 puntos

ALTO RIESGO
DE SANGRADO

TROMBOPROFILAXIS
MECÁNICA

Valoración de riesgo de caídas del paciente hospitalizado

FACTORES DE RIESGO	VARIABLES	PUNTAJE
EDAD	< 75 años	0
	≥ 75 años	1
CAÍDAS PREVIAS (últimos 3 meses)	Sin caídas	0
	Casa	1
	Hospitalizado	2
DÉFICIT SENSORIAL (alteraciones, visuales, auditivas y/o neuropáticas)	Sin Déficit sensorial	0
	Con Déficit sensorial	1
MARCHA INESTABLE (marcha insegura o que requiere ayuda de terceros o equipos de apoyo)	Sin marcha inestable	0
	Con marcha inestable	1
CONDICIÓN NEUROLÓGICA/ PSIQUIÁTRICA DE RIESGO (Compromiso de conciencia, accidente cerebrovascular reciente, crisis convulsivas recientes, psicosis, etc).	Sin condición riesgo	0
	Con condición de riesgo	1
ESTADO COGNITIVO	Somnoliento y/o desorientado	1
	Agitación psicomotora o diagnóstico médico de DELIRIUM	5
Nº MEDICAMENTOS DE RIESGOS (diuréticos, laxante, anticoagulante, hipotensores, opiáceos, hipnóticos, barbitúricos, antidepresivos, benzodiazepinas, antiparkinsonianos, antiepilépticos)	1 medicamento	1
	2 o más medicamentos	2
USO DE EQUIPOS que limiten movilidad al paciente (cualquier equipo que limite al paciente, por ejemplo, bombas de difusión, catéteres, sondas etc.)	No usa equipos	0
	Si usa equipos	1
PUNTAJE TOTAL		



TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

Rut: _____

TTPA basal TTPA objetivo INR basal INR objetivo [illegible]

Ejemplos de Errores Médicos

Infecciones Asociadas a la Atención de Salud

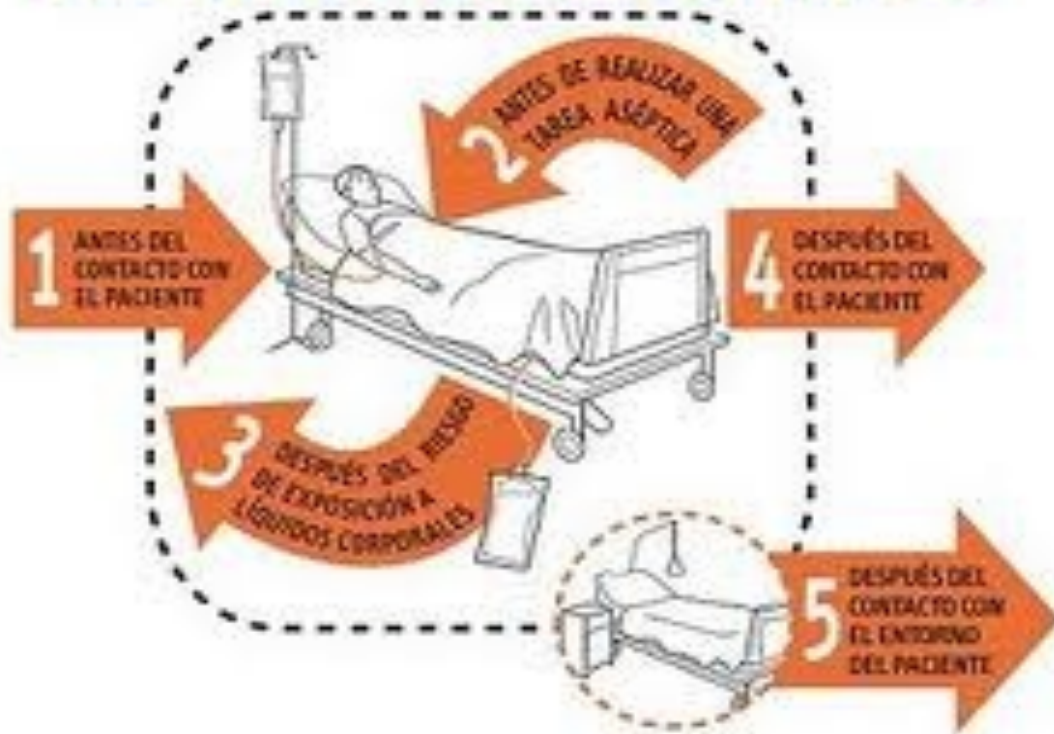
- Infecciones de sitio operatorio
- Infecciones asociadas a ventilación mecánica (VAP)
- Infecciones asociadas a CVC (CLABSI)
- Infecciones urinarias asociadas a sondas



Prolongan estadías, aumentan reingresos, costos y mortalidad

Medidas más costo efectiva para Reducir IAAS

Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS



Never Events

- Tromboembolismo (DVT y EP)
- Úlceras por presión
- Caídas

Tromboembolismo

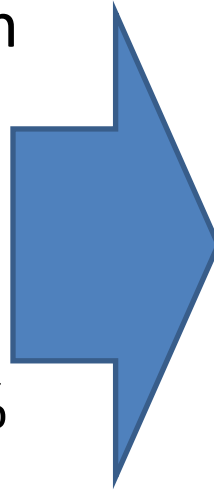
- Evaluar riesgo en todos los pacientes (Padua y Caprini Score)
- Evaluar el riesgo de sangrado
- Hojas de ingreso pre impresas con la estratificación de riesgo y las alternativas de profilaxis recomendadas
- Considerar prolongar profilaxis mas allá de la hospitalización
- Uso de CPOE

Úlceras por presión

- 1/7 de pacientes hospitalizados
- Aumentan la mortalidad
- Usar escalas de estratificación de riesgo
- Inspección diaria de la piel
- Mantener la piel ni muy seca ni muy húmeda
- Minimizar la presión en puntos de apoyo

Caídas

- 1/3 de adultos mayores en la comunidad y 50% en casa de reposo se caen
- 20% resultan en daño serio
- Usar Score de riesgo
- ≥ 2 factores de riesgo 50% riesgo de caídas dentro de la semana entrante



Soluciones

- Evitar contención mecánica, manejo ambiental
- Mantener movilidad y fuerzas
- Presencia de cuidadoras
- Camas especiales y alarmas
- Llevar el colchón al piso en pacientes de alto riesgo

Rol de Pacientes y Familiares

- Estimular el “Speak Up”
- Utilizar folletos, teach back
- Asegurarse que el paciente entiende:
 - El problema principal
 - Qué debe hacer
 - Por qué es importante hacerlo

Conclusiones

- Los errores médicos son una fuerte causa de morbimortalidad
- Errar es humano
- Buscar los orígenes del error en el sistema
- Los equipos de salud seguros son inclusivos, autocríticos, aprenden de sus errores
- La Cultura de seguridad parte por una adecuada comunicación y por la estandarización de los procesos

Cultura de Seguridad de Paciente

Ante la duda

“en vez de asumir que las cosas están bien,
asumir que están mal y recién confirmar que
están bien”

No podemos cambiar la condición humana, pero
si las condiciones en que los humanos realizan
su trabajo



Gracias