



Ministerio de Salud  
Personas que atendemos personas



# Magnitud y Naturaleza de los Eventos Adversos

Dirección de Calidad en Salud



# **I. Magnitud de los Eventos Adversos en la Atención de Salud**

# Definición: Eventos adversos

Las injurias o complicaciones no intencionales que son causadas por el manejo de la atención a la salud, antes que por la enfermedad del paciente y que conduce a la muerte, discapacidad al momento del alta y una hospitalización prolongada.

Brennan, T Leape LL Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study. N. Engl J Med. 1991. 324 (6): 370-7.

# ¿Que es el riesgo de la atención en salud?

“Probabilidad” de tener un resultado o un “evento adverso” muchas veces no esperado con una prestación de salud.

# Magnitud del problema

- Muertes por eventos adversos = 3 accidentes de jumbo cada 02 días.
- En UCI 5 hay 1.7 errores día/paciente
- Pericia en salud = 99%.
- 1% muy alto = 02 aterrizajes peligrosos diarios.

# Magnitud y distribución de eventos adversos en países desarrollados

## Estudios de prevalencia / incidencia de eventos adversos



### USA

Estudio de la Universidad de Harvard, mediante una Revisión Retrospectiva de 30,121 historias clínicas de pacientes admitidos en 51 hospitales de New York

Fecha : 1984

Resultado : **3.7%** de eventos adversos en las admisiones

Referencia: Brennan, T Leape LL Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study. N. Engl J Med. 1991. 324 (6): 370-7.

# Magnitud y distribución de eventos adversos en países desarrollados

## Australia:

Revisión Retrospectiva de 14,179 historias clínicas de pacientes admitidos en 28 hospitales

Fecha : 1995

Resultado : **16.6 %** de las admisiones

13.7% quedaron con discapacidades permanentes

4.9% terminaron muertos

51% de los eventos fueron prevenibles

Referencia: Weingart, S. et. al. Epidemiology of medical error. BMJ, 320: 774-77; 2000

# Magnitud y distribución de eventos adversos en países desarrollados

## Canadá

Estudio Aleatorio de 502 pacientes adultos admitidos en el Hospital de Ottawa

Fecha : 2004

Resultado : **12.7%** de eventos adversos  
4.8% fueron prevenibles  
0.6% fallecieron

Referencia: Forster, A. et. al. Ottawa Hospital Patient Safety Study: incidence and timing of adverse events in patients admitted to a canadian teaching hospital. CMAJ, 170 (8) 1235-41.



# Magnitud y distribución de eventos adversos en países desarrollados

## Canada

Estudio Aleatorio retrospectivo de 3,745 historias clínicas en un hospital docente, un gran hospital general y dos pequeños hospitales comunitarios.

Fecha : 2004

Resultado : **7.57 %** de eventos adversos  
36 % fueron prevenibles  
20 % fallecieron

Referencia: Baker R. et. al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospitals patients in Canada.CMAJ 170 (11): 1678-86

# Magnitud y distribución de eventos adversos en países desarrollados

## Reino Unido

Estudio retrospectivo de 1014 historias clínicas y notas de enfermería en dos hospitales de enfermedades agudas en Londres.

Fecha : 2001

Resultado : **10.8%** de eventos adversos

Una tercera parte terminaron con discapacidades moderadas y graves

Referencia: Vincent, C. at. al. Adverse events in British Hospitals: preliminary retrospective record review. BMJ, 322: 517-9, 2001.

# Magnitud y distribución de eventos adversos en países desarrollados

## Reino Unido

Estudio retrospectivo de cuatro años (1999-2000 y 2002-2003) de episodios de atención de la salud.

Fecha : 2004

Resultados : **2.2 %** de eventos adversos

Referencia : Aylin, P. et. al. How often are adverse events reported in English hospitals statistics? BMJ, 329: 369; 2004.

# Magnitud y distribución de eventos adversos en países desarrollados

- **Gravedad:** En USA, Los E.A. son responsables de 44.000 a 98.000 defunciones al año, "Informe del Instituto de medicina." Más que el Cáncer y el SIDA.
- **Costos:** En 17 a 29 millones de dólares fueron estimados los costos de eventos prevenibles, 50% son costos directos de la atención. "Institute of Medicine To err is human"

## **II. Naturaleza de los Eventos Adversos**

Errar, es parte de la condición humana:

No podemos cambiar la condición humana, pero sí podemos cambiar las condiciones en las que el humano trabaja.

Prof James Reason BMJ 2000

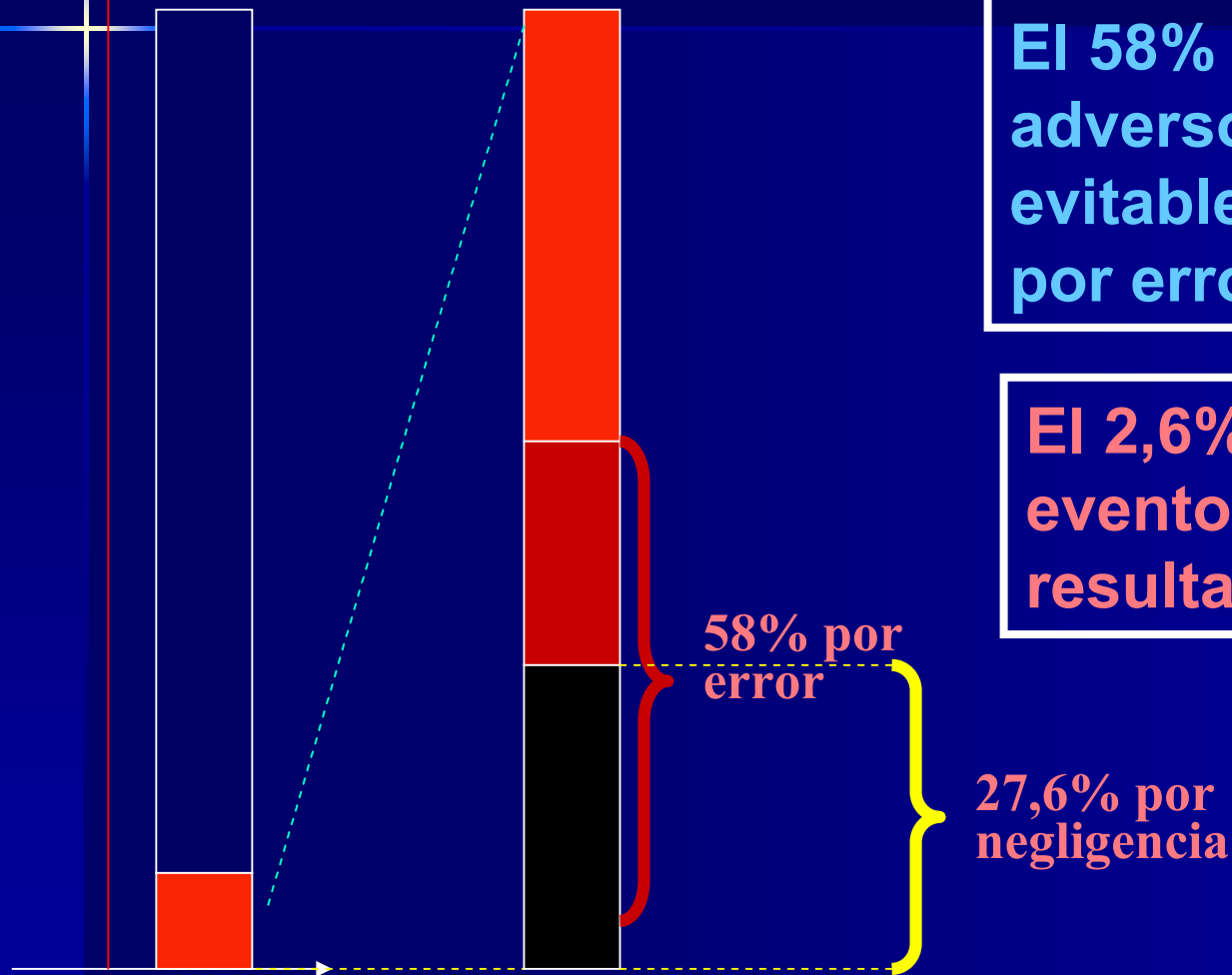
# Error en medicina

- Los servicios de salud buscan construir un sistema que ofrezca: rapidez, **no falle** y de alta calidad.
- Los servicios de salud, donde la combinación de procesos, tecnología e interacciones humanas son complejos, es inevitable que se produzcan una serie de riesgos que pueden llevar a equivocaciones.

# Mapa de la Adversidad Médica

Hospitalizaciones

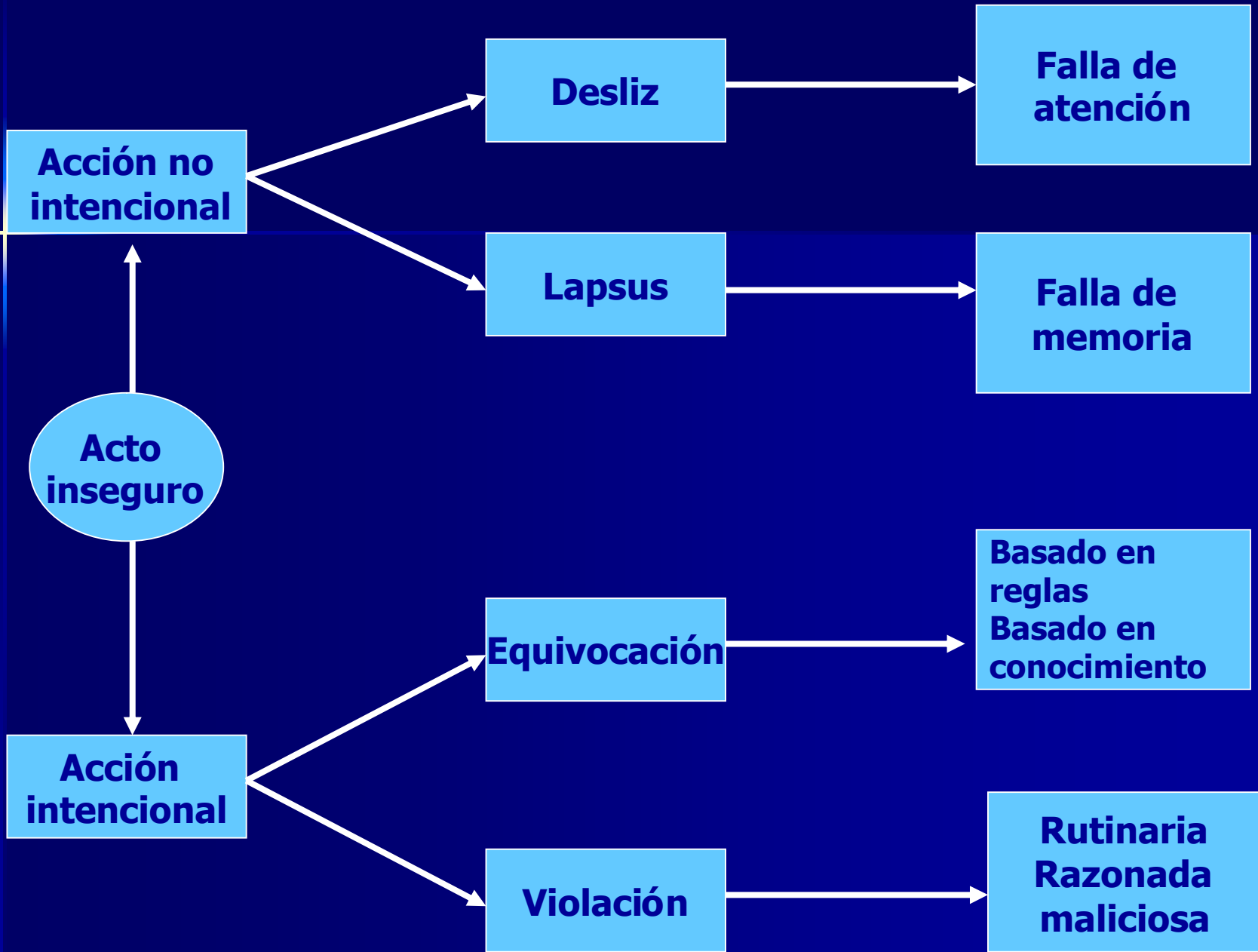
EVENTOS  
ADVERSOS



El 58% de los eventos adversos son evitables, producidos por error.

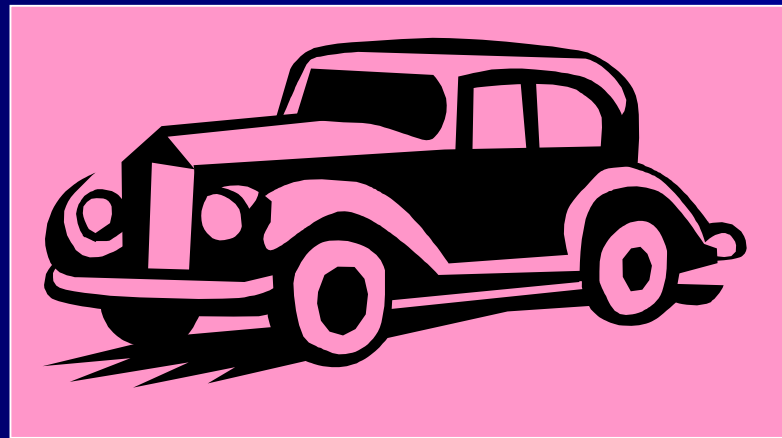
El 2,6% del total de eventos adversos resultan en muerte





# Mecanismo de los errores cognitivo

- **Errores basados en las destrezas:**  
Desviaciones no intencionadas de un plan preestablecido (lapsus o deslices).



# Mecanismo de los errores cognitivo

- **Errores basados en las destrezas:**  
Mientras se prepara la suspensión de un antibiótico, la enfermera es interrumpida por una llamada. Tras contestar olvidó cuanta agua había aplicado

# Equívocos

- **Errores basados en reglas:** Es la aplicación incorrecta de una buena medida o la aplicación de una mala medida.
- **Equívocos de normativa** se da cuando se escoge la norma equivocada, ya sea por incorrecta apreciación de la situación o cuando se aplica inadecuadamente la norma.

# Equívocos

- **Errores basados en reglas:**

La enfermera aplica la dosis recomendada a niños de 10 a 15 años. El niño tiene 10 años y esta bajo de peso. Aplica la dosis calculada y produce una intoxicación por sobredosis.



# Equívoco

- **Errores basados en el conocimiento:** el individuo encuentra una situación nueva para lo cual no hay una solución basada en una regla conocida. Tiene que hacer un raciocinio basado en su experiencia.
- Los errores intelectivos se debe a falta de conocimiento o a una interpretación incorrecta del problema.

# Equívoco

- **Errores basados en el conocimiento:**  
El medico residente interpreta equivocadamente la cardiotocografía y no diagnostica un distress fetal.



# Violaciones

- Rutinarias:

Se hacen regularmente con consentimiento del personal o administradores (en procesos pobremente o mal descritos)



# Violaciones

- Rutinarias:

Recetar sin usar las denominaciones genéricas de los medicamentos.

# Violaciones

- Razonadas:

Se hacen deliberadamente en algunas ocasiones cuando se quiere evitar o mitigar otro evento adverso mayor.

# Violaciones

- Razonadas:

Un medico ve un accidente de transito y atiende al malherido sin utilizar elementos de protección personal



# Violaciones

- Maliciosas:

Desviaciones deliberadas de una conducta aceptada. El daño es generalmente previsible.

# Violaciones

- Maliciosas:  
Caso de Harold Shipman  
asesino de sus pacientes



# Enfoque centrado en el individuo

- Asume que factores tales como desatención u olvido generan lo EA
- Ubica la responsabilidad en el individuo y no en el sistema en que opera
- La típica respuesta es la acusación y el proceso disciplinario

# Enfoque centrado en el individuo

- Se basa en dos mitos:
- El mito de la perfección: si el personal lo intenta intensamente no habrán errores
- El mito del castigo: si castigamos a las personas que cometen errores, estos disminuirán

# Enfoque sistémico

- Usa un enfoque mas holístico
- Reconoce el impacto del proceso, estrategia y cultura
- Toma en cuenta el enfoque organizacional respecto a la incertidumbre y el riesgo



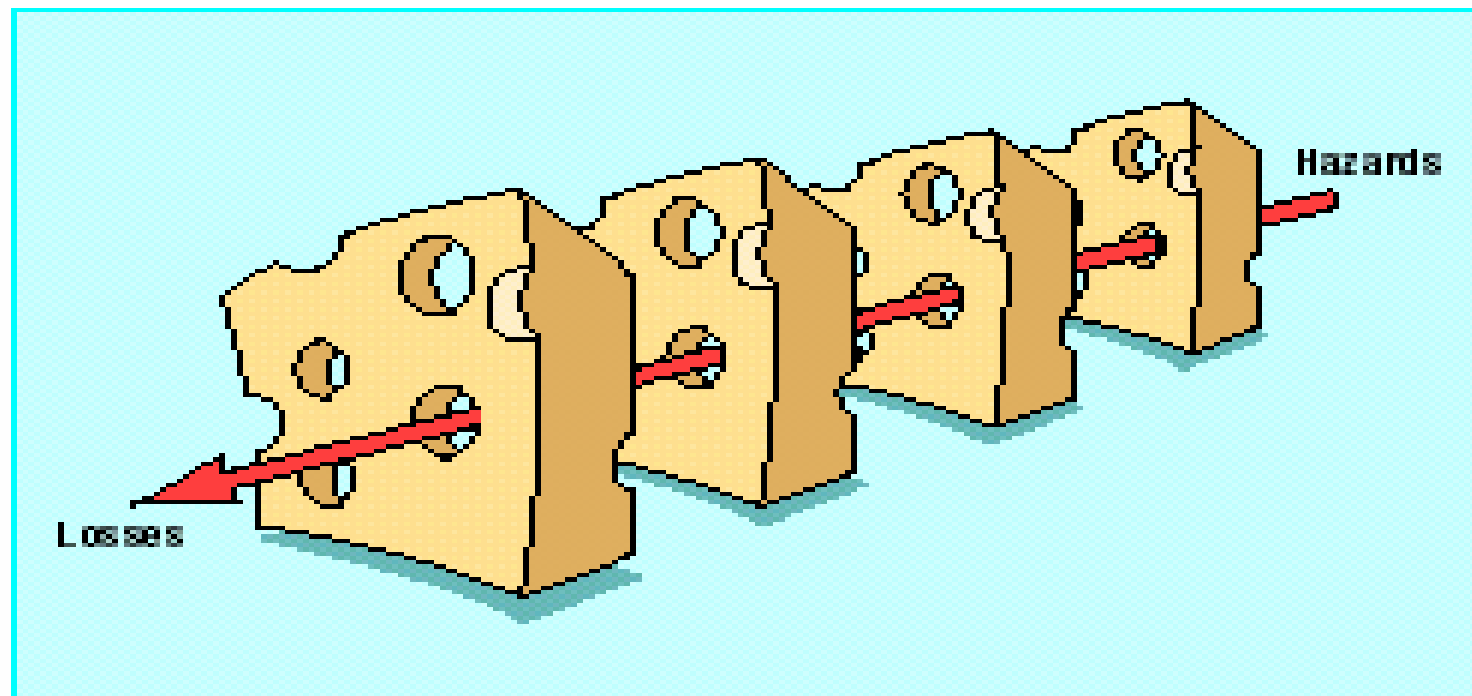
# Enfoque sistémico

- Reconoce que los humanos son falibles
- Acepta un determinado número de errores aun en las mejores organizaciones

# Enfoque sistémico

- La investigación demuestra que:
- Los errores están configurados y provocados por los sistemas
- Similares incidentes recurren independientemente de los individuos involucrados
- Las similares circunstancias son responsables por ellos

# Modelo de queso suizo



The Swiss cheese model of how defences, barriers, and safeguards may be penetrated by an accident trajectory

# Sistema: El modelo del queso suizo

- **Fallas activas**

Cometidas por las personas que están en contacto directo con paciente o sistema

# Sistema: El modelo del queso suizo

- **Fallas latentes**

Son las graves fallas en el diseño y organización que estaban presentes mucho antes de que se produzca el accidente.

Tienen efecto retardado: “accidentes que están esperando suceder”

## Organización

**Procesos**

Metas  
Organización  
Administración  
Comunicación  
Diseño  
Operación  
mantenimiento

## Tarea/entorno

**Condiciones**

Condiciones para el error

Condiciones para las violaciones

## Individuo

**Actos inseguros**

Errores

Violaciones

## Barrera



# Modelo de queso suizo

- Los huecos son las diversas fallas
- Algunas fallas son activas y otras latentes
- Cuando ellas se alinean se produce el evento adverso

Debemos desarrollar soluciones que resuelva no solo una debilidad sino todas las identificadas

# Ejemplo

Soluciones concentradas de cloruro de potasio

Incidente

- Las soluciones de ClK pueden ser fatales si se administran inapropiadamente a los pacientes
- Falla activa                      mala rotulación
- Condición latente                almacenamiento en altas concentraciones



# Ejemplo

## Soluciones

- Use solo soluciones comerciales diluidas
- Todas las soluciones de alta concentración deben guardarse en farmacia
- Las soluciones de K no deben intercambiarse entre departamentos
- Las soluciones de K deben guardarse en envases diferentes
- Todos los pedidos de soluciones de K deben revisarse por un segundo dispensador

FALLAS  
ACTIVAS

CASI ERROR

ERROR

BARRERA  
DE  
SEGURIDAD

EVENTO  
ADVERSO

FALLAS  
LATENTES