

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

Dra. Olga Hidalgo.

Servicio Medicina Preventiva.

Hospital Universitario Son Dureta



YO ME LAVO LAS  
MANOS..... CON  
JABON  
HENO de PRAVIA  
pilate.

Heno  
Pravia  
SABON

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA IHQ

- Las IHQ son las segundas infecciones en frecuencia, si consideramos a todos los pacientes ingresados y representan del 15% al 18% de las infecciones nosocomiales.
- Como resultado de la IHQ se va a producir un aumento de la estancia hospitalaria, un aumento del coste de los cuidados y más inconvenientes para el paciente y sus familiares.

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA IHQ

- La infección de la herida es una compleja interacción entre la bacteria inoculada en la herida durante la cirugía y la resistencia local y sistémica del huésped a la infección.
- El tamaño del inóculo bacteriano está directamente correlacionado con el riesgo de sufrir una infección de la herida

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA. FACTORES DE RIESGO PARA LA IHQ

## PACIENTE:

- Edad
- Estado Nutricional
- Obesidad
- Diabetes Mellitus
- Fumador
- Existencia de otras infecciones
- Inmunidad

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA. FACTORES DE RIESGO PARA LA IHQ

## PROPIOS INTERVENCION:

- Preparación de la piel.
- Estancia preoperatoria
- Tiempo de intervención
- Profilaxis antibiótica
- Condiciones ambientales de quirófano (aire)
- Esterilización instrumental
- Drenajes
- Técnica quirúrgica (hemostasia, daño tisular, espacios muertos)



# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA. FACTORES DE RIESGO PARA LA IHQ

## MICROORGANISMOS:

- Virulencia
- Capacidad de producir enzimas que faciliten la difusión celular.
- Resistencias a los antibióticos



# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA. FACTORES DE RIESGO PARA LA IHQ

- Según el NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance), el índice de riesgo es el método de riesgo ajustado más utilizado internacionalmente.
- Se basa en los 3 factores de riesgo mayores:
  - **Riesgo ASA** (American Society of Anesthesiologist), que refleja el estado de salud de los pacientes antes de la cirugía.
  - **Tipo de herida**, que refleja el grado de contaminación.
  - **Duración de la intervención**, que refleja los aspectos técnicos de la cirugía

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## CLASIFICACION RIESGO QUIRURGICO: RIESGO ASA

ASA	ESTADO FISICO
1	Salud óptima
2	Enfermedad leve
3	Enfermedad grave no incapacitante
4	Enfermedad grave incapacitante
5	Paciente moribundo

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA.

## CLASIFICACION DE LA CIRUGIA

LIMPIA	No inflamación. No entrada al tracto respiratorio, digestivo o genitourinario.
LIMPIA-CONTAMINADA	Entrada en el tracto respiratorio, digestivo o genitourinario.
CONTAMINADA	Inflamación aguda (sin pus). Contaminación de la herida. Traumatismos abiertos < 4 horas.
SUCIA	Presencia de pus. Perforación víscera hueca. Traumatismos abiertos > 4 horas.

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA INDICE DE RIESGO (IR)

IR	Duración (> percentil 75)	Comorbilidad (ASA >2)
0	Ningún factor de riesgo	
1	Uno de los dos factores de riesgo	
2	Los dos factores de riesgo	

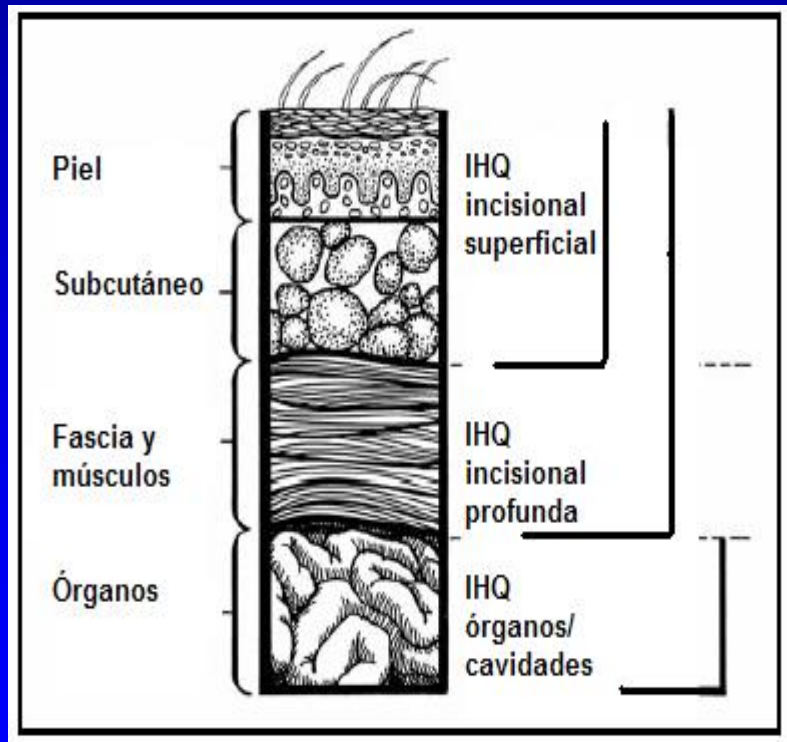
- *La duración de la cirugía y la presencia de comorbilidades tienen un gran impacto en la IHQ*

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA. PROBABILIDAD DE INFECCION

Tipo intervencion	Indice de riesgo (IR)		
	0	1	2
Limpia	1.0%	2.3%	5.4%
Limpia-contaminada	2.1%	4.0%	9.5%
Contaminada	3.4%	6.8%	13.2%

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## CLASIFICACION IHQ



- ✓ Incisionales:
  - Incisional superficial
  - Incisional profunda
- ✓ Organo-Espacio



**"NOW WASH YOUR HANDS- OR, DONT PEEK!"**

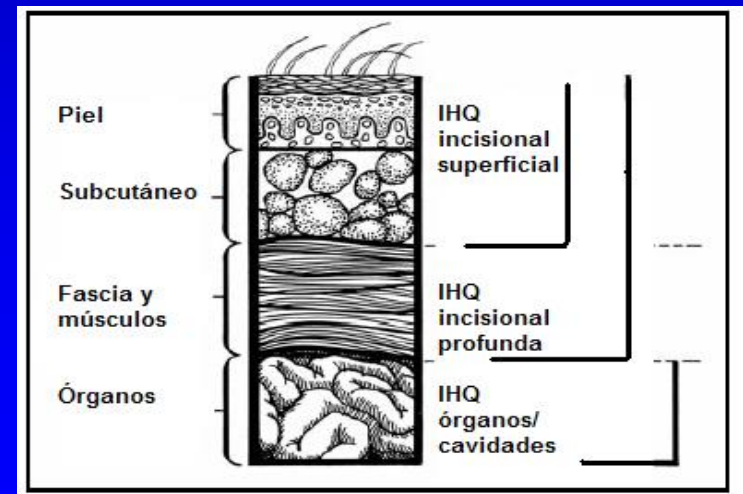
# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA ANTECEDENTES HISTORICOS

- 1950-1960, los antibióticos en profilaxis *no eran efectivos*
- 1961, BURKE, demuestra la relación que hay entre el tiempo de administración del antibiótica y su eficacia profiláctica. Hay una reducción importante de la infección.
- Se recoge la actitud que para prevenir las posteriores infecciones , el antibiótico debe estar en los tejidos antes o en el momento de la contaminación bacteriana.



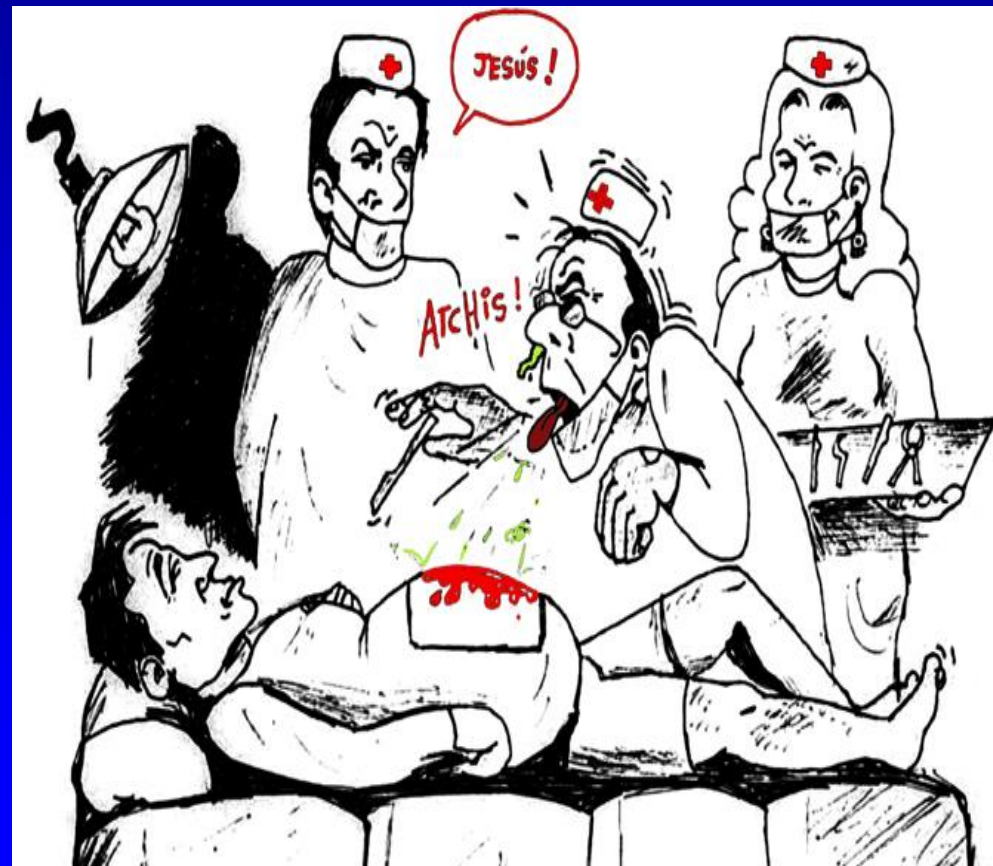
# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

- ✓ La desinfección no elimina todos los patógenos de la piel.
- ✓ La profilaxis antibiótica llega a los reservorios donde se encuentran los microorganismos.



# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

- La profilaxis quirúrgica no exime de unas adecuadas medidas higiénicas y de asepsia



# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## MICROBIOLOGIA DE LA IHQ

- *E. coli* 19%
- *P.aeruginosa* 8.6%
- *E. faecalis* 7.6%
- *S. aureus* 7.1%
- SAMR 5.3%
- *S. epidermidis* 4.8%
- *E. cloacae* 4.5%
- *K. pneumoniae* 3%
- *S. cuagulasa* (-) 3%
- *C. albicans* 2.7%

(Datos EPINE N 2005)

- *S. aureus* 33%
- *E. coli* 11%
- *P. aeruginosa* 11%
- *S. cuag. (-)* 11%
- Bacteroides 5.6%
- SAMR 5.6%
- *S.freundii* 5.6%
- *S.pyogenes* 5.6%

(Datos EPINE B 2005)

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## MICROBIOLOGIA DE LA IHQ

- *E. coli* 19%
- *P.aeruginosa* 8.6%
- *E. faecalis* 7.6%
- *S. aureus* 7.1%
- SAMR 5.3%
- *S. epidermidis* 4.8%
- *E. cloacae* 4.5%
- *K. pneumoniae* 3%
- *S. cuagulasa* (-) 3%
- *C. albicans* 2.7%

(Datos EPINE N 2005)

- *P. aeruginosa* 22%
- *S. aureus* 22%
- *E. cloacae* 11%
- *E. coli* 11%
- *S. cuag. (-)* 11%
- *S. pyogenes* 11%

(Datos EPINE HSD 2005)

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## DEFINICION

- Está indicada en aquellas técnicas que incluyen la implantación de material protésico y aquellas en las cuales las consecuencias de la infección podrían ser graves.

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA OBJETIVOS

- ✓ Reducir la incidencia de infección herida quirúrgica.
- ✓ Conseguir que los antimicrobianos actúen sobre aquellos microorganismos que puedan contaminar el campo operatorio.

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## BENEFICIOS DE LA PROFILAXIS

✓ Disminución de la mortalidad.

↔ INFECCIOSA

✓ Disminución de la morbilidad.

✓ Disminución de la estancia hospitalaria.

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## RIESGOS DE LA PROFILAXIS

- ✓ Aparición de resistencias.
- ✓ Colitis por *Clostridium difficile*.



# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA UNA NECESIDAD

- ✓ ¿Qué antibiótico debemos usar?
- ✓ ¿Qué vía se ha de utilizar?
- ✓ ¿Cuándo se debe iniciar?
- ✓ Qué dosis administrar?
- ✓ ¿Qué duración?

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## ELECCION DEL ANTIBIOTICO

- ✓ El antibiótico tiene que cubrir los patógenos más frecuentes.
- ✓ El antibiótico no debe cubrir todos los posibles patógenos.
- ✓ Debe tener una farmacocinética que garantice una buena difusión tisular y una vida media prolongada que permita su uso en régimen de monodosis.

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## ELECCION DEL ANTIBIOTICO

- ✓ Tenga un buen perfil de seguridad.
- ✓ No favorezca el desarrollo de resistencias bacterianas.
- ✓ Suponga un bajo coste.

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA.

## GERMENES MAS FRECUENTES POR TIPO CIRUGIA

Cardiaca, Neurocirugia, Mama, Vascular	<i>S aureus, S epidermidis</i>
Ojos	<i>S aureus, S epidermidis, estreptococos, bacilos G-</i>
Traumatología	<i>S aureus, S epidermidis, bacilos G-</i>
Torácica	<i>S aureus, S epidermidis, S pneumoniae, bacilos G-</i>
Apéndice, Biliar, Colorectal	<i>Bacilos G-, anaerobios</i>
Gastroduodenal	<i>Bacilos G-, estreptococos</i>
Cabeza y cuello	<i>S aureus, estreptococos, anaerobios orofaríngeos</i>
Urología	<i>Bacilos G-</i>

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA. ELECCION DEL ANTIBIOTICO: PAUTAS GENERALES

Cefalosporinas de primera generación  
**CEFAZOLINA**



Mayoría de las intervenciones

Alérgicos: **VANCOMICINA**

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA. MOMENTO ADMINISTRACION

- La profilaxis debe comenzar antes de realizar la incisión, en el momento de la inducción anestésica

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## DURACION DE LA PROFILAXIS

- En general, una dosis única es suficiente.
- Dosis adicionales cuando:
  - Duración mayor de tres horas y media.
  - Pérdida de más de 1500 cc de sangre.

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## DOSIS

- La dosis profiláctica debe ser idéntica a la terapéutica



# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA VIA DE ADMINISTRACION

- Se administrarán intravenosamente



# Guía

## Profilaxis antibiótica en cirugía

Comisión de Infecciones



**SON DURETA**  
HOSPITAL UNIVERSITARIO



# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA GUIA

- Se consensuó con todos los Servicios la profilaxis

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## GUIA

- Objetivos
- Normas generales
- Inicio profilaxis
- Duración profilaxis
- Forma de administración del antibiótico
- Protocolos de cada Servicio

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## CRITERIOS EVALUACION PROTOCOLO PROFILAXIS

- ✓ Indicación o no de la profilaxis
- ✓ Antibiótico utilizado
- ✓ Momento de la administración
- ✓ Dosis
- ✓ Vía de administración
- ✓ Duración de la profilaxis

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## EVALUACION PROTOCOLO PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

AÑO	PORCENTAJE (%)
2004	72.7
2005	72.1
2006	76.2

# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## EVALUACION PROTOCOLO PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

<b>AÑO</b>	<b>INADECUACION</b>
2004	Duración
2005	Antibiótico y duración
2006	Antibiótico y duración



# PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN CIRUGIA

## CONCLUSIONES

- ✓ Reducir la incidencia de la IHQ
- ✓ Usar los antibióticos de forma racional
- ✓ Minimizar el efecto de los antibióticos en la flora bacteriana normal
- ✓ Minimizar los efectos adversos de los antibióticos

# CAMPAÑA DE LAVADO DE MANOS 2006



NO HI SÓN TOTS ELS QUE HI HA  
NO ESTÁN TODOS LOS QUE SON

SERVEI  
DE  
MEDICINA  
PREVENTIVA

PERÒ SOBREN ELS QUE HI SÓN  
PERO SOBREN LOS QUE ESTÁN

Viajamos  
de mano  
en mano.

