

PROTOCOLO
DE
PROFILAXIS ANTIBIÓTICA PERIOPERATORIA
EN
CIRUGÍA GENERAL Y DIGESTIVA

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo

Jefe de Servicio: Cristóbal Zaragoza

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

(2014)

Carlos Fuster Diana

Miguel García Botella

José Mir Labrador

José F. Noguera Aguilar

Miguel Oviedo Bravo

Antonio Salvador Martínez

Francisco L. Villalba Ferrer

Cristóbal Zaragoza Fernández

1.- Introducción

La profilaxis antibiótica constituye un procedimiento de efectividad contrastada en la prevención y control de la infección nosocomial. Su objetivo, por tanto, es reducir la incidencia de infecciones postoperatorias de la región anatómica donde se ha realizado la intervención, disminuyendo así la morbimortalidad. Actualmente, la efectividad de los antimicrobianos para prevenir la infección del sitio quirúrgico (ISQ) en diversos tipos de procesos quirúrgicos no se discute y el empleo de profilaxis antibiótica perioperatoria (PAP) se considera una práctica habitual y estándar.

Por ello, es necesario estructurar un protocolo de actuación a fin de evitar algunos errores habituales como son las pautas de larga duración o la selección de antimicrobianos más caros sin una mayor eficacia probada.

2. Clasificación de las intervenciones quirúrgicas y el riesgo de infección

En dependencia del grado de contaminación bacteriana, y consecuentemente del riesgo posterior de infección, los procedimientos quirúrgicos fueron clasificados por el National Research Council de Estados Unidos en cuatro grupos: ***cirugía limpia, limpia-contaminada, contaminada y sucia.***

Tipo de Cirugía	Características	Riesgo
Limpia	<ul style="list-style-type: none">* Tejido a intervenir no inflamado* No existe traumatismo previo* No se rompe la asepsia quirúrgica* No afecta al tracto respiratorio o digestivo	1-5 %
Limpia-contaminada	<ul style="list-style-type: none">* Se entra en una cavidad con microorganismos pero no hay vertido significativo* Intervención muy traumática sobre tejidos exentos de microorganismos* Se afecta el tracto respiratorio o digestivo	5-15%
Contaminada	<ul style="list-style-type: none">* Tejido a intervenir con inflamación aguda sin pus* Apertura de víscera con derramamiento de su contenido* Heridas traumáticas < 6 h	15-25 %
Sucia	<ul style="list-style-type: none">* Tejido a intervenir con pus* Perforación de una víscera* Heridas traumáticas de más de 6h evolución sin tratamiento	40-60%

3.- Características del antibiótico profiláctico ideal

*Debe ser activo tanto sobre los microorganismos de origen endógeno que con mayor probabilidad pudieran provocar el proceso infeccioso postquirúrgico, por ser los habituales en el territorio a intervenir, como los de origen exógeno que provienen del medio.

*Ha de alcanzar concentraciones efectivas en sangre y en el lugar probable de la infección postquirúrgica.

*Debe ser el que menos toxicidad conlleve.

*Debe ser el que menos altere la flora microbiana saprófita del enfermo ni seleccione microorganismos resistentes.

*Debe ser el que se pueda administrar por la vía deseada.

*Debe escogerse el de mejor relación coste/beneficio.

4.- Recomendaciones generales de la profilaxis antibiótica

1. La administración debe realizarse como máximo dos horas antes de iniciar el procedimiento quirúrgico. La administración durante la **inducción anestésica** es el momento más recomendable.

2. La vía de elección es la **intravenosa**. Las cefalosporinas deben ser administradas en infusión durante 5 minutos, los aminoglucósidos y la clindamicina en 30 minutos y la vancomicina y el metronidazol en 60 minutos.

3. La dosis de antibiótico administrada debe oscilar dentro del intervalo superior de la dosis terapéutica.

4. Si la intervención quirúrgica se prolonga excesivamente (más de 3 horas) o la pérdida sanguínea es importante está indicada una segunda dosis del mismo antibiótico.

5. La duración óptima de la pauta profiláctica es motivo de controversia. En general suele aceptarse que la PAP debe suspenderse 24 horas después del procedimiento quirúrgico.

6. Si existe historia previa de enfermedad valvular cardíaca, se establecerá profilaxis contra la endocarditis infecciosa según los protocolos de cada centro.

//CIRUGIA LIMPIA O ASEPTICA

Distinguiremos:

I-A) CIRUGIA LIMPIA O ASEPTICA

I-B) CIRUGIA LIMPIA O ASEPTICA PROTÉSICA Y/O CON FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN

I-A) CIRUGIA LIMPIA O ASEPTICA

Condiciones

- Cumplimiento de los “ritos” quirúrgicos
- No apertura del tubo digestivo, del aparato respiratorio o genitourinario
- Tejidos sin infección, contaminación ni inflamación
- No traumatismo abierto
- Paciente sin factores de riesgo de infección

Tipos de operaciones/patologías

- Laparotomía explorada
- Colectomía “simple” (sin perforación vesicular)
- Vagotomía gástrica proximal
- Acalasia y alteraciones motoras de esófago
- Cirugía tiroidea y paratiroidea
- Cirugía de la mama: tumorectomías, mastectomía simple, cuadrantectomía, ginecomastia, biopsia por arpón, ganglio centinela, biopsia ganglionar.
- Hernias de la pared abdominal y eventración no complicadas (sin malla)
- Hernia hiatal / reflujo gastroesofágico
- Tumor extraluminal digestivo
- Quistes, tumores de pared no complicados

NO SE PRECISA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

I-B) CIRUGIA LIMPIA O ASEPTICA PROTÉSICA Y/O CON FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN

En la cirugía limpia hay dos grupos de pacientes en los que está justificada la profilaxis antimicrobiana, por la mayor probabilidad de infección y/o morbimortalidad:

-cuando se implanta una prótesis

-cuando se realiza en pacientes con factores de riesgo

Condiciones

Las mismas de la Cirugía Limpia (*I-A*)

Tipos de operaciones

Cirugía limpia con implantación protésica

Implantación de prótesis, mallas, injertos y reservorios

Cirugía limpia en pacientes con factores de riesgo

Pérdida de sangre intraop > 1000 ml	Transfusión intraoperatoria > 1000 ml
Cirugía limpia > contaminación inesperada	Inmunosupresión
Dren en herida/cavidad > 3 días	Cirugía "bilateral"
Obesidad (IMC > 30)	Edad > 65 años
Disecciones extensas	Hipo o Anérgia
Tiempo piel-piel > 2 horas	Anemia previa no tratada
Perforación inadvertida de guante	Infección concomitante
Enfermedad pulmonar crónica	Micosis cutánea, mucosa o visceral
Irradiación regional-sitio-previa	Malnutrición
Neoplasia	Hemopatías
Reintervención precoz (<7días)	Corticoterapia actual
Supresión antibióticos previos <3 días	Diabetes Mellitus
Rasurado previo incontrolado > 6 horas	Ictericia
Exceso escaras de bisturí eléctrico	Uremia
Hipotensión – Shock intraoperatorio	Sepsis

Esplenectomía por patología

Fiebre de origen desconocido

(*) Portador de válvula, marcapasos, reservorio

Esplenectomizado hace < 10 años

(**) Esplenectomía incidental ó traumática

Estancia hospitalaria preoperatoria
prolongada (10 días)

PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

Cirugía limpia con implantación protésica:

Amoxicilina-Clavulánico 2 gr iv PREOPERATORIOS (monodosis)

Cirugía limpia en pacientes con factores de riesgo:

Amoxicilina-Clavulánico 2 gr iv PREOPERATORIOS

+ 1 gr iv POSTOPERATORIO a las 8 horas de la intervención

(*) En portador de prótesis valvular, marcapasos o reservorio

Amoxicilina-clavulánico 2 gr iv + vancomicina 1 gr en 100 ml (60') PREOPERATORIOS y amoxicilina-clavulánico 1 gr POSTOPERATORIO a las 8 horas de la intervención + vancomicina 1 gr en 100 ml (60') a las 12h POSTOPERATORIO.

() En paciente con esplenectomía incidental ó traumática**

Amoxicilina-clavulánico 2 gr iv PREOPERATORIOS + 1 gr POSTOPERATORIOS a las 8 horas de la intervención, durante al menos 15 días. + Vacuna h. influenzae, meningococo y neumococo (preferiblemente después de la 2ª semana)

Alergia a betalactámicos

Ciprofloxacino 200 mg iv PREOPERATORIO a perfundir en 60'

(si factores de riesgo añadir 200 mg/iv a las 12 h POSTOPERATORIO)

ó Vancomicina 1 gr iv PREOPERATORIO en 100 ml (60')

(si factores de riesgo añadir 1 gr a las 12 h POSTOPERATORIO en 100 ml a infundir (60')

ó Clindamicina 600 mg en 100 ml PREOPERATORIO

(si factores de riesgo añadir 900 mg iv POSTOPERATORIO a las 8 h)

ó Gentamicina 180 mg (bolo único) / Tobramicina 100

ó Aztreonam 1gr iv en lugar del aminoglucósido en IRA

II/CIRUGIA LIMPIA-CONTAMINADA

Condiciones

- No cumplimiento de los “ritos” quirúrgicos
- No contaminación o inflamación importante
- Apertura “controlada” del tubo digestivo, tracto pulmonar, urinario, genital
- Sin o con mínimo derrame que se aísla y limpia sin residuos macroscópicos

Tipo de patologías/intervenciones quirúrgicas

- Vagotomía + Drenaje
- Cirugía de intestino delgado no complicado
- Colectomía con perforación incidental (bilis no purulenta)
- Exploración de la vía biliar y coledocotomía exploradora
- Pancreatitis aguda edematosa y apendicitis crónica, catarral o flemonosa
- Ileo obstructivo y hernia estrangulada sin resección
- Tomía, ostomía, ectomía (cirugía electiva y con escaso derrame)
- Heridas penetrantes sin lesión visceral con objetos aparentemente no contaminados
- Cirugía limpia con factores de riesgo y transgresión o escapes importantes

PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

**Esófago, estómago, intestino delgado, vía biliar, apéndice y cirugía colorrectal
"reglada"**

Amoxicilina-Clavulánico 2 gr iv PREOPERATORIO + 1 gr POSTOPERATORIO
a las 8 horas

Alergia a betalactámicos

Ciprofloxacino 200 mg iv PREOPERATORIO + 200 mg iv POSTOPERATORIO
a las 12h

ó Gentamicina 200 mg (bolo) + Metronidazol 500 mg (bolo)

PREOPERATORIO + Ciprofloxacino 200 mg iv POSTOPERATORIO a las 8
horas

Ó Gentamicina 240 mg (bolo) + Clindamicina 600 mg
PREOPERATORIO+ Ciprofloxacino 900 mg POSTOPERATORIO a las 12 horas

III) CIRUGIA CONTAMINADA

Condiciones

- Apertura o manipulación del tubo digestivo y respiratorio.
- Derrame moderado o poco controlable de contenido visceral o líquido "fecaloideo" por apertura o perforación pequeña o "controlada" de una víscera hueca.
- Tejidos contaminados, inflamados (sin líquido purulento o materia fecal)
- Contaminación loco-regional de la cavidad abdominal y/o de la herida quirúrgica.
- Traumatismo abierto reciente < 4 horas

Tipos de patologías/intervenciones quirúrgicas

- Perforación de esófago, estómago o duodeno
- Esofagectomía y gastrectomía parcial o total
- Colecistitis aguda no perforada, pancreatitis aguda complicada
- Ictericia litiásica o tumoral y colangitis no purulenta
- Derivación bilio-digestiva o esfinterotomía, extracción cálculos colédoco
- Enfermedad inflamatoria intestinal no perforada
- Apendicitis abscesificada
- Colectomías electivas y amputación abdomino-perineal
- Cirugía transanal o transesfintérica
- Heridas penetrantes sin lesión (<4 h con objetos contaminados/sucios)
- Heridas penetrantes viscerales/cavidad
- Evisceración
- Cirugía potencialmente contaminada con transgresión o escapes notables
- Cánceres de mama con infiltración cutánea y necrosis

PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

Cirugía del esófago-estómago-intestino delgado-apéndice

Amoxicilina-Clavulánico 2 gr iv PREOPERATORIO + 1 gr POSTOPERATORIO
cada 8 horas durante 24 horas

Cirugía de colon

Gentamicina 240 mg (bolo) + Metronidazol 1500 mg (bolo)
PREOPERATORIO

ó Amoxicilina-Clávulanico 2gr iv PREOPERATORIO + 1gr POSTOPERATORIO
cada 8 h durante 24 horas

ó Gentamicina 240 mg (bolo) + Clindamicina 600 mg PREOPERATORIO +
Clindamicina 600 mg POSTOPERATORIO cada 8 horas durante 24 horas

Alergia a betalactámicos

Ciprofloxacino 200 mg iv + Metronizadol 1500 mg (bolo) PREOPERATORIO
+ Ciprofloxacino 200 mg POSTOPERATORIO cada 12 h durante 24 horas

ó Gentamicina 240 mg (bolo) +Metronidazol 1500 mg (bolo) PREOPERATORIO

ó Gentamicina 240 mg (bolo) + Clindamicina 600mg PREOPERATORIO +
Clindamicina 600 mg POSTOPERATORIO cada 8 horas durante 24horas

(Esta profilaxis puede prolongarse de forma ocasional 1 o 2 días más, cuando la contaminación intraoperatoria exceda de “lo razonable”, en opinión del cirujano, sin llegar a ser una cirugía séptica)

IV) CIRUGIA SÉPTICA O “SUCIA”

Condiciones

- Inflamación y exudación purulenta, absceso o flemón
- Salida importante de contenido intestinal
- Salida de material fecaloideo o heces
- Traumatismo abierto >4 horas
- Isquemia con infarto o necrosis (gangrena)
- Cirugía contaminada con transgresión o escape importante

Tipo de patologías/intervenciones

- Apendicitis gangrenosa o perforada
- Perforación visceral proximal evolucionada
- Patología proctológica inflamatoria o abscesificada
- Dehiscencias de sutura anastomótica
- Fístulas del tracto digestivo
- Empiema/gangrena vesicular
- Perforación colorrectal
- Isquemia visceral con o sin necrosis
- Peritonitis purulenta regional o difusa y absceso intraabdominal
- Celulitis, fascitis o miositis bacterianas
- Tejidos purulentos, isquémicos o necróticos
- Traumatismo abdominal con perforación de víscera hueca
- Cualquier intervención con sepsis evidente o muy probable

NO PROFILAXIS:TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

Remitirse al Protocolo de Tratamiento de la Infección Intraabdominal