

SOSPECHA CLÍNICA

INFECCIÓN INTRA-ABDOMINAL (IIA)

- Leucocitos elevados
- Proteína C reactiva elevada
- Evaluación quirúrgica +/-
- Imagen abdominal (TC/Eco)

ANTECEDENTES

- Cirugía abdominal reciente
- Trauma abdominal penetrante
- Endoscopia digestiva reciente
- Ingestión de cuerpo extraño o riesgo de

HISTORIA

- Dolor abdominal
- Alteración tránsito digestivo
- Fiebre o síntomas sistémicos
- FUM/Anticoncepción/Síntomas ginecológicos

EXÁMEN

- Signos abdominales positivos
- Deshidratación
- Ictericia

La presencia de los siguientes aleja pero no descarta la IIA:
Síntomas urinarios, Ex. Orina: Nitritos, Leucocitos, Hematuria

INICIAR ANTIBIOTICOS I/V SEGÚN FOCO SOSPECHADO O DOCUMENTADO

Considerar

Riesgo de microorganismos multiresistentes	Inicio hospitalario o postoperatorio	Presencia criterios de alto riesgo de mala evolución y muerte
CONTROL QUIRÚRGICO DE FOCO Envío de muestras para cultivo, salvo IIA comunitaria de bajo riesgo sin factor de riesgo para microorganismos multiresistentes		

Tabla 1 - IIA Alto Riesgo

- Sepsis o disfunciones orgánicas
- Quick-SOFA ≥ 2 o en aumento
- Asociada a cuidados de salud
- Retraso a la cirugía > 24 hs
- Imposibilidad control del foco
- Edad > 70 años
- Comorbilidad (Hepática, Renal, Cardíaca)
- Inmunosupresión
- Enfermedad maligna
- Índice Pronóstico Mannheim alto
- Peritonitis difusa, generalizada
- Embarazo

- **Valoración de sistemas**
- Gasometría con Lactato
- Función renal, ionograma
- Crasis, enzimograma hepat
- **Reanimación hemodinámica y otras disfunciones**
- **Valorar ingreso en UCI/CI**
- **Hemocultivos periféricos**

IIA comunitaria SIN factores de riesgo de microorganismos multiresistentes

IIA comunitaria CON RIESGO de enterobacterias multiresistentes

IIA HOSPITALARIA o POSTOPERATORIA

Factores de riesgo de enterobacterias multiresistentes

- Hospitalización en los últimos 3 meses
- Internación en centros de tercer nivel o geriátricos
- Antecedente de uso de antibióticos en los últimos 3 meses (β-lactámicos + inhibidores, cefalosporinas de 3 y 4G, quinolonas)
- Catéter urinario mayor 30 días
- Gastrostomía
- Hemodiálisis, quimioterapia, radioterapia
- Diabetes
- Infec./coloniz. BGN BLEE (últimos 6 meses)
- Procedimiento biliar invasivo (CPER)

Sin otros factores de riesgo para microorganismos multiresistentes

- No antibióticos previos
- Intervalo entre cirugía índice y re-operación menor 5 días y antibióticos 24 hs o menos
- No procedimientos invasivos previos

Peritonitis terciaria o IIA hospitalaria con otros factores de riesgo para microorganismos multiresistente

- Uso de antibióticos por 5 días o más
- Intervalo entre re-operación y cirugía índice mayor a 4 días
- Múltiples re-operaciones
- Infección no controlada con más de 5 días de antibióticos
- Uso previo de azoles
- ** Muy importante enviar muestras intrabdominales en todas las exploraciones o punciones

Foco Hepático, Biliar o Gastro-duodenal

- Ampicilina/sulbactam 3 g iv c/6 hs
- Si presencia criterios de Tabla 1 agregar gentamicina 5 mg/Kg iv c/24 hs (una vez/día)
- Alergia grave β-lactámicos: moxifloxacina 400 mg iv día +/- gentamicina

Foco Delgado, Colon, Apéndice, Recto

- ampicilina/sulbactam 3 g iv c/6 hs + gentamicina 5 mg/Kg iv c/24 hs
- Alergia grave a β-lactámicos: metronidazol 500 mg iv c/ 8 hs + gentamicina 5 mg/kg iv c/24hs ó ciprofloxacina 400 mg iv c/8 hs

- Piperacilina/tazobactam 4,5 g iv c/6 hs
- Si presencia criterios de tabla 1 agregar amikacina 20 mg/Kg iv c/24 hs
- **Sepsis con disfunciones mayores (hemodinámica, respiratoria o renal)**, sustituir piperacilina/tazobactam por meropenem dosis carga de 2 gr iv en 1h seguido de 2 g iv en perfusión de 3 hs o más cada 8 hs.
- Alergia a-β lactámicos : tigeciclina 200 mg iv carga, luego 100 mg iv c/12 horas + amikacina 20 mg/Kg iv c/24 hs

- Piperacilina/tazobactam 4,5 g iv c/6 hs + amikacina 20 mg/Kg c/24 hs (una vez/día)
- **Sepsis con disfunciones mayores (hemodinámica, respiratoria o renal) o acumulación de factores de riesgo para enterobacterias multiresistentes**, sustituir piperacilina/tazobactam por imipenem 0,5 gr iv c/6hs
- Alergia a-β lactámicos : tigeciclina 200 mg iv carga, luego 100 mg iv c/12 horas + amikacina 20 mg/Kg iv c/24 hs

Recomendado (consulta con Infectología):

- Meropenem o imipenem + amikacina + fluconazol
- Agregar vancomicina según FR para *Enterococcus spp* R a ampicilina o *Staphylococcus spp* R a meticilina (Tabla 3 y 4)

Alternativas:

- Tigeciclina + colistina + fluconazol
- Tigeciclina + fosfomicina + fluconazol
- Si uso previo de azoles o shock séptico, sustituir fluconazol por equinocandina

REEVALUAR ESQUEMA ANTIBIÓTICOS SEGÚN CULTIVO/S Y RESPUESTA CLÍNICA

Tabla 1: Quick-SOFA (abreviación de la escala de valoración de fallas orgánicas SOFA)

Suma de puntos de los siguientes criterios

Criterio	Puntos
Frecuencia respiratoria ≥ 22 respiraciones/minuto	1
Alteración de conciencia	1
Presión arterial sistólica < 100 mm Hg	1

Tabla 2: Índice Pronóstico de Peritonitis de Mannheim (MPI)

Valores altos: suma de puntos mayor a 25.

Criterio	Puntos
Edad > 50 años	5
Género femenino	5
Presencia de falla orgánica (una o más) *	7
Enfermedad Maligna	4
Duración de evolución de la peritonitis > 24 horas	4
Origen no colónico	4
Peritonitis difusa generalizada	6
Tipo de exudado peritoneal	
Claro	0
Turbio/Purulento	6
Fecaloideo	12

* Fallas orgánicas (a considerar en cálculo de MPI):

- › Renal: creatinina sérica ≥ 2 mg/ dL o urea ≥ 1 gr/L u oliguria (diuresis < 20 ml/h)
- › Respiratoria: $PaO_2 < 50$ mm Hg al aire o equivalente o $PaCO_2 > 50$ mm Hg
- › Shock: hipotensión o hiperfusión que no revierten con aporte parenteral
- › Intestinal: parálisis ≥ 24 horas o íleo intestinal completo

Tabla 3: Factores de Riesgo para *Enterococcus sp* resistente a ampicilina

Inmunosupresión (enfermedad hemato oncológica, trasplante, quimioterapia) y desarrollo de la IIA bajo tratamiento antibiótico prolongado (mayor a 10 días)
Tratamiento antibiótico previo reciente (último mes) con Cefalosporinas o Beta lactámicos de amplio espectro durante más de 10 días
Peritonitis hospitalaria en casos de: <ul style="list-style-type: none"> › Enfermedad Hepato biliar tratada con procedimiento invasivo o implante de dispositivo › Trasplante Hepático › Desarrollada bajo tratamiento antibiótico en curso mayor a 7 días
Cultivo en otro sitio del organismo con <i>Enterococcus sp</i> resistente a Ampicilina (orina, herida, hisopado o muestra cultivada de otro sitio)

Tabla 4: Factores de Riesgo para *Staphylococcus sp* resistente a meticilina

Peritonitis terciaria que no responde al tratamiento o con cocos Gram positivos en estudio directo del líquido peritoneal
Cultivo con <i>Staphylococcus sp</i> resistente a meticilina en otro sitio (orina, herida, catéter, hisopado nasal o faríngeo u otra muestra cultivada de otro sitio)
Antecedente de infección o colonización por <i>S. aureus</i> resistente a meticilina

Tabla 5: Duración recomendada del tratamiento antibiótico

Condición	Días
IIA no complicada, con resolución quirúrgica del foco	1 - 3
IIA complicada localmente, sin sepsis ni otro factor de alto riesgo, con control quirúrgico del foco	3 - 5
IIA con criterios de alto riesgo, con peritonitis difusa o con presencia de un factor de riesgo para microorganismo resistente, sin inestabilidad hemodinámica	5 - 7
IIA de alto riesgo con alguno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> › inicio nosocomial, postoperatoria o en inmunosuprimido › acumulación de factores de riesgo para multi resistentes › inestabilidad hemodinámica, sepsis o disfunciones orgánicas 	7 - 10*
Absceso hepático, esplénico, colección peritoneal supurada drenada	21 a 28

* La persistencia de actividad infecciosa o disfunciones en actividad luego de 5 a 7 días de tratamiento debe desencadenar investigaciones diagnósticas buscando persistencia de la infección, complicaciones u otro foco infeccioso nuevo (catéteres, neumonía, candidiasis)

Tabla 6: Espectro de cobertura de antimicrobianos en las infecciones intrabdominales

Antimicrobiano	Cocos Gram positivos	Bacilos Gram negativos	Anareobios
Ampicilina sulbactam	++++	++	++++
Piperacilina tazobactam	++++	+++	++++
Gentamicina	+	+++	-
Amikacina	+	+++	-
Moxifloxacina	++	+++	+++
Ciprofloxacina	++	+++	-
Ceftriaxona	+++	+++	-
Metronidazol	-	-	++++
Meropenem / imipenem	+++	++++	++++
Colistina	-	+++	-
Tigeciclina	++++	++++	++++
Fosfomicina	+++	++++	-

Tabla 7: Dosis de antimicrobianos específico

Antimicrobiano	Dosis
Tigeciclina (sepsis, cobertura de MDR/XDR)	Carga: 200 mg iv en perfusión de una hora Mantenimiento: 100 mg iv en perfusión de 30 min a 1 hora cada 12 hs
Vancomicina	Carga: 30 mg/Kg iv en perfusión de una a dos horas Mantenimiento: 15 mg/Kg de peso iv en perfusión de 1 hora cada 8 12 hs
Fosfomicina	› Dosis intermitentes: 4 g iv cada 6 hs u 8 g iv cada 8 hs en perfusión de 4 6 hs › Perfusión continua: Carga: 4 g iv en perfusión de una a dos horas. Mantenimiento: 8 g iv en perfusión continua a pasar en 8 hs
Meropenem	2 g iv en perfusión de 3 hs o más cada 8 hs En shock séptico o sepsis, dosis carga de 2 g iv en una hora, seguida de la primera dosis de perfusión
Imipenem	500 mg iv en 30 min cada 6 hs o 1 gr iv cada 8 hs En sepsis, dosis carga de 1 gr iv en 30 minutos, seguido de dosis 500 mg iv en 30 min cada 6 hs o 1 gr iv cada 8 hs
Colistina	Carga: 4 mg/Kg iv en perfusión de una hora Mantenimiento: 1,5 2 mg/Kg iv en perfusión de 1 hora cada 8 12 hs
Fluconazol	Dosis carga: 12 mg/kg iv día dividido en 2 dosis primeras 24 hs. Mantenimiento: 6 mg/kg iv día dividido en 2 dosis
Caspofungina	Dosis carga: 70 - 100 mg iv en perfusión de mínimo 1 hora Mantenimiento: 50 mg iv por día

Tabla 8: Antimicrobianos para pasaje a la vía oral

Antimicrobiano iv	Antimicrobiano v/o
Ampicilina - sulbactam	Amoxicilina clavulánico 875/125 mg cada 8 hs
Piperacilina - tazobactam	Amoxicilina clavulánico 875/125 mg cada 8 hs + ciprofloxacina 500 mg cada 8 hs
Gentamicina	Ciprofloxacina 500 mg cada 8 hs
Moxifloxacina	Moxifloxacina 400 mg día
Ciprofloxacina	Ciprofloxacina 500 mg cada 8 hs
Ceftriaxona	Cefuroxime 500 mg cada 8 hs o Amoxicilina clavulánico 875/125 mg cada 8 hs
Metronidazol	Metronidazol 500mg cada 8 horas
Tigeciclina	Doxiciclina inicial 300 mg seguido de 100 mg cada 12 hs + amoxicilina clavulánico 875/125 mg cada 8 hs o ciprofloxacina 400 mg día