



1^{er} Curso de Formación en Endoscopia Básica para Residentes

Generalidades Endoscopia I

Algoritmo diagnóstico: Profilaxis antibiótica en endoscopia

Autor:

Dra. Gemma Pacheco del Río

Hospital Universitario La Ribera. Alzira, Valencia

Programa

- Clases magistrales

- Tipos de endoscopios y funcionamiento básico
- Material fungible básico: características
- Diseño de una unidad de endoscopias

Dr. Joaquín de la Peña
Dr. Álvaro Terán
Dr. Fco. Javier Jiménez

- Seminarios

- Fuentes electroquirúrgicas
- Reprocesamiento de equipos

Dr. Francisco Pérez
Dr. Leopoldo López

- Casos clínicos

- Manejo de fuentes electroquirúrgicas

Dr. Francisco Pérez

- Píldoras

- Avances en imagen endoscópica

Dra. M^a Jesús López

- Algoritmo diagnóstico

- Profilaxis antibiótica en endoscopia

Dra. Gemma Pacheco

- Aspectos clínicos relevantes que precisan investigación posterior

- Caracterización de lesiones y correlación con la anatomía patológica
- Contaminación de endoscopios por bacterias CRE

Dr. Álvaro Terán

Dr. Leopoldo López

- Test de autoevaluación

Conflicto de interés

- Ningún conflicto de interés.

OBJETIVO PROFILAXIS:

Reducir el riesgo de infección iatrógena como efecto adverso

1. Diferenciar entre bacteriemia transitoria e infecciones post-procedimiento.
2. Bacteriemia endoscópica puede producir:
 - Infecciones a distancia
 - Infecciones locales
3. Todos los procedimientos no muestran el mismo riesgo .

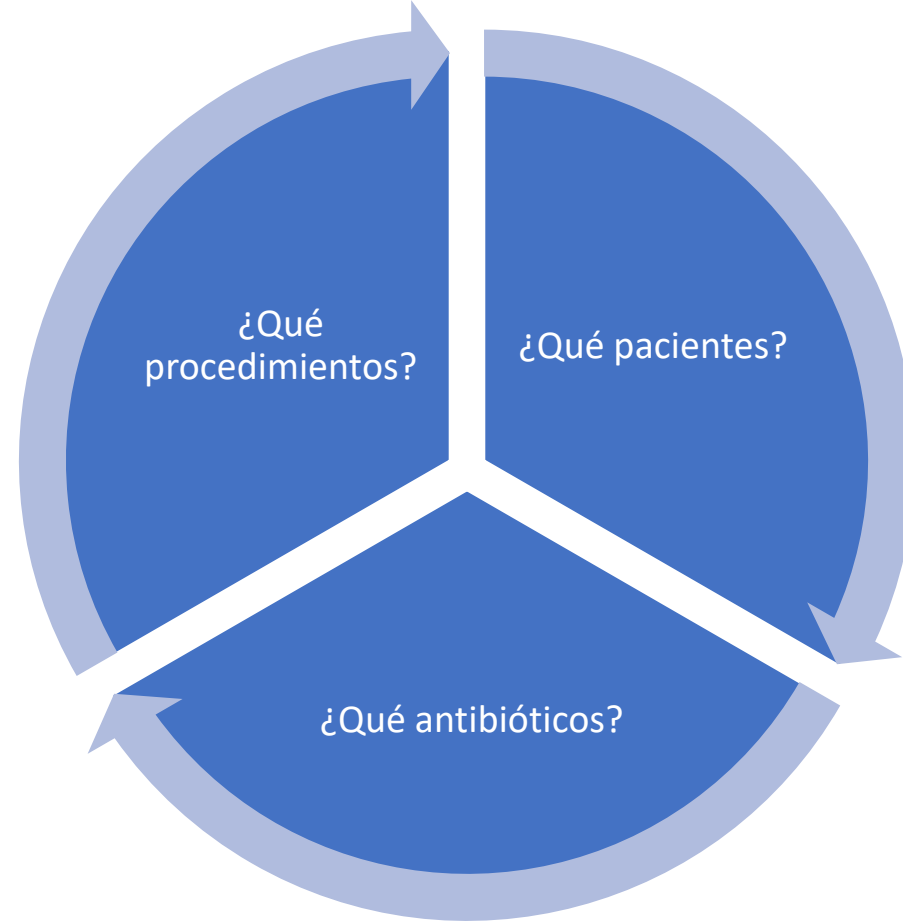
Koksal AR, Ramazani-Necessary C. Antibiotic Prophylaxis in Gastrointestinal System Endoscopy. J Gastroenterol Hepatology (2019) Res 4: 025

OBJETIVO PROFILAXIS:

Reducir el riesgo de infección iatrógena como efecto adverso

VALORAR

- ❖ Riesgo estimado es ínfimo en relación a la incidencia por actividades rutinarias.
- ❖ Coste, aumento de resistencias antibióticos y efectos secundarios.
- ❖ No estudios concluyentes en nuevas técnicas ni publicaciones muy recientes.



IDENTIFICAR RIESGO PROCEDIMIENTO

EXPLORACIONES RIESGO BAJO

EXPLORACIONES RIESGO ALTO

POBLACIONES ESPECIALES



- Gastroscofia diagnóstica (con/sin biopsias, polipectomía)
- Colonoscopia diagnóstica/terapéutica (incluyendo stent, polipectomía...)
- CPRE con drenaje biliar completo factible



NO
RECOMENDADO

IDENTIFICAR RIESGO PROCEDIMIENTO

EXPLORACIONES RIESGO ALTO

INDEPENDIENTE
BACTERIEMIA

- **Gastrostomía/Yeyunostomía percutánea endoscópica**
- EUS drenaje quistes mediastínico/páncreas

RECOMENDADO

GASTROSTOMIA/YEYUNOSTOMIA PERCUTÁNEA ENDOSCÓPICA

- CEFAZOLINA 1 gr endovenoso (ev)/30 minutos antes: (análisis agrupado de 12 ensayos RR 0,36 IC 95% 0.26-0.50)
- Si *Stafilococco aureus meticilin resistente* (MRSA) endémico: CRIBADO y de contaminar si positivo.

EUS drenaje quistes mediastínico/páncreas ESD/EMR/POEM

- Estudios no bien diseñados y no concluyentes basados en práctica habitual.

Referencias: Lipp A, Lusardi G. Systemic antimicrobial prophylaxis for percutaneous endoscopic gastrostomy. Cochrane Database Syst Rev 2006; CD005571.

Jain NK, Larson DE, Schroeder KW et al. Antibiotic Prophylaxis for percutaneous endoscopic gastrostomy: a prospective, randomized, double-blind clinical trial. Ann Intern Med 1987;107:824-8.

American Society for Gastrointestinal Endoscopy (A.S.G.E.) Standards of Practice Committee. Khashab MA et al. Antibiotic Prophylaxis for Gastrointestinal Endoscopy. Gastrointestinal Endoscopy 2015;81 (1).

Colán-Hernández J, Sendino O, Loras C, et al. Antibiotic Prophylaxis is not required for Endoscopy Ultrasonography-Guided fine- Needle Aspiration of Pancreatic Cystic Lesions, based on a Randomized Trial. Gastroenterology 2020;158:1642.

IDENTIFICAR RIESGO PROCEDIMIENTO

EXPLORACIONES RIESGO ALTO

INDEPENDIENTE
BACTERIEMIA

- **Gastrostomía/Yeyunostomía percutánea endoscópica**
- EUS drenaje quistes mediastínico/páncreas

POR BACTERIEMIA

- Dilataciones esofágicas
- Escleroterapia VE
- CPRE drenaje incompleto

RECOMENDADO

IDENTIFICAR RIESGO PROCEDIMIENTO

EXPLORACIONES RIESGO BAJO



- Gastroscofia diagnóstica/ terapéutica (con/sin biopsias)
- Colonoscopia diagnóstica/terapéutica (incluyendo stent, polipectomía...)
- CPRE con drenaje biliar completo factible



NO
RECOMENDADO

EXPLORACIONES RIESGO ALTO



- **Gastrostomía percutánea endoscópica**
- EUS drenaje quistes mediastínico/páncreas
- CPRE con drenaje biliar incompleto previsible
- Dilatación estenosis esofágicas



RECOMENDADO
(Tabla 2)

POBLACIONES ESPECIALES

POBLACIONES ESPECIALES

- Inmunodeprimidos con < 500 neutrófilos/uL o Neoplasias hematológicas: aumento riesgo de bacteriemia/sepsis: NO HAY EVIDENCIA EFECTO BENEFICIOSO PROFILAXIS ANTIBIÓTICA.
- HEMODIALIZADOS PERITONEALES: AUMENTO RIESGO PERITONITIS (estudio observacional) hasta 6,3% en COLONOSCOPIA: recomendado 1 gr ampicilina + 1 aminoglucósido +/- metronidazol endovenoso (ev) antes del procedimiento versus intraperitoneal 12h previas.
- CIRRÓTICOS CON ASCITIS: mismo motivo que hemodializados en colonoscopia.

Referencias: Bianco JA, Pepe MS, Higano C et al. Prevalence of clinically relevant bacteriemia after upper gastrointestinal endoscopy in bone marrow transplant recipients. Am J Med 1990; 89:134-6

Piraino B, Bernardini J, Brown E et al. ISPD position statement on reducing the risks of peritoneal dialysis-related infections. Perit Dial Int 2011;31:614-30.

PREVENCIÓN ENDOCARDITIS INFECCIOSA (EI)

- No indicada para todos los procedimientos.
- No datos evidentes relación causa-efecto ni disminución riesgo con profilaxis.
- Definir grupos con mayor riesgo de peor pronóstico en caso de EI (tabla 1):

Tabla 1
VALVULA CARDIACA PROTÉSICA (BIOLÓGICA O METÁLICA)
RECEPTORES DE TRASPLANTE CARDIACO CON VALVULOPATIA
PACIENTES CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA (CHD)
PACIENTES CON CHD REPARADA HACE < DE 6 MESES

- En estos SI infección tracto gastrointestinal establecida prevenir la EI incluyendo fármaco con actividad frente a Enterococo (penicilina, ampicilina, piperacilina o vancomicina).

Referencias: Wilson W, Taubert KA, Gewitz M et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2007;116:1736-54.
American Society for Gastrointestinal Endoscopy (A.S.G.E.)Standars of Practice Committee. Khashab MA et al. Antibiotic Prophylaxis for Gastrointestinal Endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy* 2015;81 (1).

IDENTIFICAR RIESGO PROCEDIMIENTO

POBLACIONES ESPECIALES

INDEPENDIENTE
PROCEDIMIENTO

- INMUNODEPRIMIDOS (< 500 neutrófilos/UI)
- Neoplasias hematológicas avanzadas
- Ascitis/Hemodiálisis peritoneal

SI INFECCIÓN TRACTO
GASTROINTESTINAL
ESTABLECIDA

- ENDOCARDITIS INFECCIOSA PREVIA
- CARDIOPATIA CONGÉNITAS NO REPARADAS o CON DEFECTOS RESIDUALES
- VALVULOPATÍAS CON PRÓTESIS 6 PRIMEROS MESES

RECOMENDADO

IDENTIFICAR RIESGO PROCEDIMIENTO

EXPLORACIONES RIESGO BAJO



- Gastroscofia diagnóstica/ terapéutica (con/sin biopsias)
- Colonoscopia diagnóstica/terapéutica (incluyendo stent, polipectomía...)
- CPRE con drenaje biliar completo factible



NO
RECOMENDADO

EXPLORACIONES RIESGO ALTO



- **Gastrostomía percutánea endoscópica**
- EUS drenaje quistes mediastínico/páncreas
- CPRE con drenaje biliar incompleto previsible
- Dilatación estenosis esofágicas



RECOMENDADO
(Tabla 2)

POBLACIONES ESPECIALES



- < 500 neutrófilos/uL
- Neoplasias hematológicas avanzadas
- Ascitis/Hemodiálisis peritoneal
- Valvulopatías cardíacas con infección tracto gastro-intestinal



Tabla 2: Recomendaciones antibióticos

PEG/PEJ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CEFAZOLINA (2gr/3gr según peso) o CLINDAMICINA 60 MIN ANTES ✓ MRSA: VANCOMICINA (15mg/kg hasta 2gr max)
CPRE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CIPROFLOXACINO (vo ó ev previo) ✓ AMOXICILINA-CLAVULÁNICO (1750 gr/vo) ✓ AMPICILINA/SULBACTAM (3gr ev) ✓ AMPICILINA (2gr)+ GENTAMICINA (5mg/Kg)
EUS FNA/ESD/EMR/POEM	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CIPROFLOXACINO (vo 500 mg 60 MIN ANTES o 400 mg Infusión 120 min antes)
Diálisis peritoneal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AMPICILINA (2gr)+ GENTAMICINA (5mg/Kg)
PROCEDIMIENTOS ALTO RIESGO BACTERIEMIA EN POBLACIONES ESPECIALES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AMOXICILINA (2gr vo) o AMPICILINA (2gr ev/im) 60 MIN ANTES o CLINDAMICINA SI ALÉRGICOS.

Conclusiones

- NI A TODOS, SEA CUAL SEA EL PROCEDIMIENTO, NI A NADIE...

Tabla 1

VALVULA CARDIACA PROTÉSICA (BIOLÓGICA O METÁLICA)

RECEPTORES DE TRASPLANTE CARDIACO CON VALVULOPATIA

PACIENTES CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA (CHD)

PACIENTES CON CHD REPARADA HACE < DE 6 MESES

Tabla 2: Recomendaciones antibióticos

PEG/PEJ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CEFAZOLINA (2gr/3gr) o CLINDAMICINA 60 MIN ANTES ✓ MRSA: VANCOMICINA (15mg/kg hasta 2gr max)
CPRE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CIPROFLOXACINO (vo ó ev previo) ✓ AMOXI-CLAVULÁNICO (1750 gr/vo) ✓ AMPICILINA/SULBACTAM (3gr ev) ✓ AMPICILINA (2gr)+ GENTAMICINA (5mg/Kg)
EUS FNA/ESD/EMR/POEM	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CIPROFLOXACINO (vo 500 mg 60 MIN ANTES o 400 mg Infusión 120 min antes)
Diálisis peritoneal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AMPICILINA (2gr)+ GENTAMICINA (5mg/Kg)
PROCEDIMIENTOS ALTO RIESGO BACTERIEMIA EN POBLACIONES ESPECIALES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AMOXICILINA (2gr vo) o AMPICILINA (2gr ev/im) 60 MIN ANTES o CLINDAMICINA SI ALÉRGICOS.

Referencias:

- Wilson W, Taubert KA, Gewitz M et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. Circulation 2007;116:1736-54.
- Koksal AR, Ramazani-Necessary C. Antibiotic Prophylaxis in Gastrointestinal System Endoscopy. J Gastroenterol Hepatology (2019) Res 4: 025

Bibliografía

- Jain NK, Larson DE, Schroeder KW et al. Antibiotic Prophylaxis for percutaneous endoscopic gastrostomy: a prospective, randomized, double-blind clinical trial. *Ann Intern Med* 1987;107:824-8
- Guidelines of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (E.S.G.E): Antibiotic Prophylaxis for Gastrointestinal Endoscopy. *Endoscopy* 1998;30.
- Lipp A, Lusardi G. Systemic antimicrobial prophylaxis for percutaneous endoscopic gastrostomy. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; CD005571.
- Wilson W, Taubert KA, Gewitz M et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2007;116:1736-54.
- American Society for Gastrointestinal Endoscopy (A.S.G.E.) Standards of Practice Committee. Khashab MA et al. Antibiotic Prophylaxis for Gastrointestinal Endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy* 2015;81 (1).
- Koksál AR, Ramazani-Necessary C. Antibiotic Prophylaxis in Gastrointestinal System Endoscopy. *J Gastroenterol Hepatology* (2019) Res 4: 025
- Colán-Hernández J, Sendino O, Loras C, et al. Antibiotic Prophylaxis is not required for Endoscopy Ultrasonography-Guided fine- Needle Aspiration of Pancreatic Cystic Lesions, based on a Randomized Trial. *Gastroenterology* 2020;158:1642.