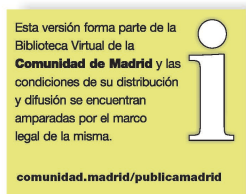


GUÍA DE USO DE
ANTIMICROBIANOS
EN **ADULTOS** CON
TRATAMIENTO
AMBULATORIO

ADULTOS





Edita: Servicio Madrileño de Salud. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

Enero. 2019

Publicación digital. Disponible en: <http://www.comunidad.madrid/publicacion/ref/20262>

Revisado y aprobado por la comisión Central de Política Antimicrobiana y el Comité Director en Farmacoterapia de la Comunidad de Madrid.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos de este documento de carácter público, siempre que se cite la fuente, no se manipulen ni alteren los contenidos y no se utilicen directamente con fines comerciales.

Este documento se citará como: Guía de uso de antimicrobianos en adultos con tratamiento ambulatorio v1. Madrid: Consejería de Sanidad, Servicio Madrileño de Salud; Enero 2019. 55 páginas. Disponible en: <http://www.comunidad.madrid/publicacion/ref/20262>

ISBN: 978-84-451-3755-0

Coordinador editorial:

José Manuel Izquierdo Palomares. Farmacéutico. Subdirección Gral. de Farmacia y Productos Sanitarios.

Índice de autores (por orden alfabético):

- Marta Álvarez Alonso. Médico de Urgencias. H. de Fuenlabrada.
- Felipe Arnás Rodríguez. Odontólogo. CS El Restón
- Amaya Azcoaga Lorenzo. Médico de Familia. CS Los Pintores. DA Sur.
- Gema Baldominos Utrilla. Farmacéutica de hospital. H. Príncipe de Asturias.
- M^a Paloma Baltuille Martín. Médico de Familia CS Collado Villalba Estación.
- Beatriz Benítez García. Farmacéutica de atención primaria. DA Sureste.
- Ananda Castaño Manotas. Oftalmólogo. H. Severo Ochoa.
- M^a Ángeles Cruz Martos. Farmacéutica de atención primaria. DA Sur.
- M^a Soledad Cuétara García. Microbiólogo. H. Severo Ochoa.
- Ana Gallur Martínez. Médico de Urgencias. H. Príncipe de Asturias.
- Manuel Gómez García. Médico de Familia CS Mirasierra.
- M^a Isabel García Arata. Microbióloga. H. Fuenlabrada.
- Rosa Gómez-Gil Mira. Microbióloga. H. La Paz.
- Juan González del Castillo. Médico de Urgencias. H. Clínico San Carlos.
- María González Martínez. Farmacéutica de residencias. Subdirección Gral. de Farmacia y Productos Sanitarios.
- M^a. Victoria Hernández Jaras. Farmacéutica. SUMMA.
- José Manuel Izquierdo Palomares. Farmacéutico. Subdirección Gral. de Farmacia y Productos Sanitarios.
- Lucía Jamart Sánchez. Farmacéutica. Subd Gral. de Farmacia y Produc. Sanit.
- Carolina Mariño Martínez. Farmacéutica de hospital. H. de Fuenlabrada
- María Eugenia Martínez Núñez. Farmacéutica de hospital. H de Getafe
- Marcela Martínez Pérez. Dermatóloga. H. Severo Ochoa.
- Eugenia Martínez Sánchez. Farmacéutica de residencias. Subdirección Gral. de Farmacia y Productos Sanitarios.
- Beatriz Medina Bustillo. Farmacéutica de atención primaria. DA Sur.
- José María Molero García. Médico de Familia. CS San Andrés.
- Marta Molina Cabezuelo. Farmacéutica de hospital. AEMPS
- Javier Montero Zarracín. Médico de Familia. CS Valdemoro.
- M^a Isabel Morosini Reilly. Microbiólogo. H. Ramón y Cajal.
- Elena Muñoz Rubio. Médico de enfermedades infecciosas. H. Puerta de Hierro.
- Javier Muñoz Gutiérrez. Médico de Familia. C.S. Buenos Aires.
- Alejandra Rabanal Carrera. Médico de Familia. CS Barrio del Pilar.
- M^a Sagrario Pardo Lopez Fando. Farmacéutica de atención primaria. DA Norte.
- Gracia Picazo Sanchiz. Farmacéutica de hospital. H. Móstoles.

- Carolina Pozuelo González. Farmacéutica de atención primaria. DA Centro.
- Jimena Ramón García. Farmacéutica de atención primaria. DA Sur.
- Primitivo Ramos Cordero. Responsable de residencias AMAS.
- Juan Carlos Ramos Ramos. Médico de enfermedades infecciosas. H. la Paz.
- Jesús Redondo Sánchez. Médico de Familia. CS Ramón y Cajal.
- Patricia Roces Iglesias. Médico. SUMMA.
- Carmen Rodríguez Fernández. Médico de Familia. CS San Cristóbal.
- Paola Roig Tapia. Odontólogo. CS El Restón
- Gerardo Rojo Marcos. Médico de enfermedades infecciosas. H. Príncipe de Asturias.
- Paloma Roset Monros. Médico de Familia. CS El Pardo.
- M^a Isabel Sánchez Romero. Microbiólogo. H. Puerta de Hierro.
- Ana Rosa Solórzano Martín. Farmacéutica de atención primaria. DA Sur.
- Beatriz Valle Borrego. Médico de Urgencias. H. Severo Ochoa.
- Rocío Vázquez Sánchez. Farmacéutica de hospital. H de Getafe
- Ana Vegas Serrano. Médico de enfermedades infecciosas.
- Rocío Vello Cuadrado. Médico de Familia. CS Panaderas.
- Paz Vítores Picón. Responsable Centros de Salud. DA Sur.

ÍNDICE

Alcance y objetivos	6
Manejo de la guía	6
Metodología de elaboración de la guía	7
CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL USO ADECUADO DE LOS ANTIMICROBIANOS	8
INFECCIONES ORL Y DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR	12
INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR	15
INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO	19
INFECCIONES CUTÁNEAS	23
INFECCIONES GENITALES O DE TRANSMISIÓN SEXUAL	30
INFECCIONES GASTROINTESTINALES	36
INFECCIONES DE LA CAVIDAD ORAL	38
INFECCIONES OFTALMOLÓGICAS	42
QUIMIOPROFILAXIS	45
PALUDISMO	51

ALCANCE Y OBJETIVOS

Con la elaboración de este documento pretendemos alcanzar los siguientes objetivos:

- Objetivo principal:

Mejorar la atención sanitaria de los procesos infecciosos en relación a la terapia antimicrobiana.

- Objetivos secundarios:

- Indicar cuáles son los tratamientos antimicrobianos recomendados en las infecciones más prevalentes en pacientes ambulatorios.
- Disminuir el número de prescripciones inadecuadas de antimicrobianos.
- Contribuir a la selección del antibiótico eficaz con el menor espectro antibacteriano.
- Reducir o mantener el nivel de resistencias de los microorganismos a los antibióticos.
- Homogeneizar los criterios de prescripción de antibióticos entre Atención Primaria, Servicios de Urgencias de hospitales, SAR y SUMMA, y centros de la AMAS (Agencia Madrileña de Atención Social).

Los pacientes a los que se les puede aplicar estas recomendaciones son aquellos que son atendidos por profesionales sanitarios y siguen su tratamiento de forma ambulatoria.

Los destinatarios principales de esta guía son éstos profesionales sanitarios implicados en la prescripción y seguimiento del tratamiento antimicrobiano ambulatorio, ya sea en Atención Primaria, Servicios de Urgencias de hospitales, SAR o SUMMA y centros de la AMAS.

MANEJO DE LA GUÍA

Abreviaturas de las tablas de recomendaciones:

Ac:	Ácido
Amoxicilina/Ac. clavulánico:	Amoxicilina con ácido clavulánico
g:	Gramo
IM:	Vía intramuscular
ITU:	Infección del tracto urinario
IV:	Vía intravenosa

Kg:	Kilogramo
mg:	Miligramos
UI:	Unidades
VO:	Vía oral
VRS:	Virus respiratorio sincitial

Abreviaturas de los perfiles profesionales de los autores:

Derm: Dermatólogos	MF: Médico de familia
FAP: Farmacéutico de atención primaria	Oftal: Oftalmóloga
FAR: Farmacéutico de atención a residencias	Prev: Preventivista
FH: Farmacéutico de hospital	SF: Subdirección de Farmacia y Productos Sanitarios
Inf: Infectólogo	Urg: Médico de urgencias
Mic: Microbiólogo	

Aspectos generales:

- Los tratamientos recomendados en esta guía están definidos para pacientes inmunocompetentes, excepto cuando se indique expresamente.
- Se mencionan exclusivamente los tratamientos antimicrobianos recomendados para cada entidad clínica, independientemente de que el paciente pueda requerir otras medidas farmacológicas (Ej: analgésicos, antipiréticos, etc.).
- Si no se indica lo contrario, todos los tratamientos son por vía oral.
- Se incluyen presentaciones intravenosas únicamente cuando son la primera elección de tratamiento.
- En el apartado microorganismos se pretende dar una visión de los microorganismos más frecuentes, no se trata de un listado exhaustivo.

METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA GUÍA

Se constituyó un grupo de trabajo por cada capítulo de la guía. Han participado médicos de familia, infectólogos, médicos de urgencias hospitalarias y del SUMMA, farmacéuticos de atención primaria, de hospital y del SUMMA y microbiólogos.

Se utilizó como base la guía de uso de antimicrobianos realizada por los centros de salud de Leganés, Fuenlabrada y Humanes, Hospital Severo Ochoa y Hospital de Fuenlabrada de 2010.

Todos los autores aportaron comentarios a los capítulos en los que participaron. Los autores - coordinadores integraron esos comentarios en un único documento actualizado que fue revisado por todo el grupo y cuando fue necesario se realizó una reunión presencial. Posteriormente, se englobaron todos los capítulos y abrió otro plazo de comentarios. A continuación, se dio la oportunidad a todos los profesionales del SERMAS y SUMMA para realizar modificaciones durante 15 días, a través de la intranet salud@.

Para la selección de los medicamentos se han revisado las principales guías de recomendaciones o artículos de revisión de cada entidad clínica y se han considerado los siguientes aspectos: eficacia terapéutica, seguridad o conocimiento suficiente de sus reacciones adversas, espectro antibacteriano lo más específico posible para los patógenos más probables, resistencias en el área, comodidad de administración, coste y reserva de los nuevos antibióticos para limitar la aparición de resistencias.

CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL USO ADECUADO DE LOS ANTIMICROBIANOS

Autor: Javier Montero (MF)

Diversos estudios realizados en Europa coinciden en estimar que el uso inadecuado de los fármacos antimicrobianos acontece en un porcentaje del orden de o superior al 50% de las prescripciones que se realizan en Atención Primaria y Atención Hospitalaria.

Dado que aproximadamente el 90% del consumo de antimicrobianos se deriva de prescripciones en Atención Primaria, su uso racional en este nivel asistencial debería considerarse prioritario.

Este problema de Salud Pública cobra especial relevancia en la población pediátrica ya que, por una parte, en los primeros años de vida se concentran la mayoría de infecciones respiratorias (de etiología fundamentalmente vírica, que no precisa tratamiento antibiótico) y, por otra, existe constancia epidemiológica de que en los primeros cinco años de vida se produce una exposición significativa y potencialmente innecesaria de antimicrobianos.

Afortunadamente, la evidencia científica demuestra que las intervenciones formativas para mejorar el uso de antibióticos así como los Programas de Optimización de Antibióticos (PROA), herramientas de apoyo a la prescripción antibiótica basadas en evidencias de calidad, prescripción diferida de antibióticos en Atención Primaria, etc., reducen la presión antibiótica y contribuyen al control de las resistencias a los antimicrobianos.

Además de los riesgos que para cada paciente concreto tiene una prescripción antibiótica inadecuada (fracaso terapéutico, efectos adversos, interacciones, etc.), los antimicrobianos tienen asimismo un impacto en la comunidad en su conjunto, al favorecer la selección de especies patógenas resistentes (fundamentalmente bacterianas) que, desde un individuo, pueden diseminarse en la población mediante diversos mecanismos de transmisión.

Al ser tratamientos generalmente agudos, existe el riesgo de infravalorar los aspectos de seguridad relativos a los antibióticos. Sin embargo, no están libres de riesgos y por ejemplo, recientemente se ha publicado una nota informativa de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) alertando sobre las reacciones adversas musculoesqueléticas y del sistema nervioso, incapacitantes, de duración prolongada, y potencialmente irreversibles, que afectan a todas las quinolonas y recomendando no utilizarlas en infecciones leves o autolimitadas salvo que otros antibióticos recomendados no puedan emplearse. Otro ejemplo, de especial relevancia dada su alta frecuencia de prescripción, lo constituye la advertencia de la AEMPS en 2006 sobre el riesgo de hepatotoxicidad de los tratamientos con amoxicilina-ácido clavulánico. Con mayor motivo, cuando sea preciso valorar un tratamiento antimicrobiano de duración prolongada, se hará imprescindible la toma en consideración de su pertinencia y de los aspectos de seguridad para el paciente.

El uso adecuado de los antimicrobianos requiere, entre otros aspectos, la valoración de su impacto sobre las comunidades microbianas comensales/mutualistas que tienen como nicho ecológico algunas superficies epiteliales del ser humano (piel, cavidad oral, tracto digestivo, vagina), y que constituyen la microbiota humana normal. La microbiota, junto con los demás mecanismos protectores de las superficies epiteliales, forma parte de los mecanismos de la inmunidad innata, al establecer una competencia ecológica con los microorganismos patógenos. El uso innecesario de antimicrobianos, o la elección de un antimicrobiano con un espectro innecesariamente amplio, elimina de forma indiscriminada una gran parte de la microbiota humana normal, lo que favorece la colonización y multiplicación de especies patógenas resistentes (efecto del nicho ecológico vacío).

Otras variables que influyen en el impacto ecológico de los antimicrobianos son su uso a dosis que solo alcanzan concentraciones subinhibitorias en el lugar de la infección (lo que favorece la selección de cepas resistentes y la inducción de mecanismos de resistencia en los microorganismos) y la duración del tratamiento; a mayor tiempo de exposición al antimicrobiano, mayor posibilidad de seleccionar cepas resistentes.

Teniendo en cuenta las consideraciones previas, así como aspectos clínicos, microbiológicos y farmacológicos que exceden el objetivo de este capítulo introductorio de la guía, se procede a enumerar las siguientes recomendaciones para el uso adecuado de los fármacos antimicrobianos:

- Se debe realizar el máximo esfuerzo en evitar el uso innecesario de antimicrobianos. Estos fármacos deben prescribirse solo cuando hay suficientes datos clínicos y/o microbiológicos de la existencia de una infección cuya indicación de tratamiento antimicrobiano esté bien establecida.

- Cuando sea preciso iniciar un tratamiento antimicrobiano empírico, se debería tomar, siempre que sea factible y de forma previa, una muestra adecuada para su estudio microbiológico. Para la selección del antimicrobiano empírico, es muy importante conocer las especies microbianas implicadas con mayor frecuencia en el proceso infeccioso dado y su perfil local de resistencias a antimicrobianos. Para ello, es de gran utilidad disponer de información científica contrastada, incluyendo Guías de Práctica Clínica, y la posibilidad de consultar con expertos en el tratamiento de las enfermedades infecciosas.
- De entre los antimicrobianos potencialmente indicados para el tratamiento empírico, se debe seleccionar el que presente un espectro más ajustado, a la dosis adecuada para la localización de la infección, con la duración más corta que haya demostrado efectividad y considerando las circunstancias del paciente (alergias, comorbilidad, interacciones, etc.) y criterios de eficiencia.
- Cuando se disponga de los resultados del diagnóstico microbiológico (aislamiento de especie/s microbiana/s y sensibilidad a antimicrobianos) se seleccionará el antimicrobiano, de entre aquellos a los que el patógeno es sensible, siguiendo los mismos principios recogidos en el punto anterior, lo que puede implicar, si es preciso, un cambio del fármaco que se hubiera elegido para el tratamiento inicial.
- Cuando se selecciona un tratamiento antimicrobiano, es importante reservar fármacos para segundas o sucesivas líneas de tratamiento, en caso de fracaso terapéutico del principio elegido para el tratamiento inicial. Se debe, por ello, limitar el uso de antimicrobianos críticamente importantes (ej. quinolonas, carbapenémicos, etc.) a los casos en los que el diagnóstico microbiológico, las pruebas de sensibilidad o las circunstancias clínicas hayan determinado que no existe otra alternativa.
- Cuanta mayor exposición a un antibiótico, mayor es el riesgo de que se generen microorganismos resistentes a él y la selección de cepas multirresistentes. Por este motivo, cuando se detecte la toma de un antibiótico de forma inadecuada, ya sea porque el paciente lo haya tomado sin consultarlo con un médico o por una prescripción incorrecta, lo más adecuado es interrumpirla inmediatamente. De forma similar, si se detecta un tratamiento antimicrobiano necesario pero con un antibiótico de espectro mayor del ajustado a la patología a tratar o con una dosis o duración excesiva, debe sustituirse por la prescripción correcta.
- Asimismo, se debe limitar el uso profiláctico de antimicrobianos a aquellos casos en los que su indicación esté bien establecida por la evidencia científica.

Para un óptimo tratamiento de las enfermedades infecciosas, deben tomarse siempre en consideración aquellas medidas alternativas y/o complementarias al uso de antimicrobianos para la prevención y tratamiento de las infecciones. En el ámbito sanitario, es de importancia clave la correcta aplicación de la Higiene de Manos y el uso adecuado de guantes, en la prevención y control de las Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria (IRAS). Son útiles, asimismo, la disminución del inóculo bacteriano en el lugar de infección (técnicas de limpieza y drenaje), y el uso de técnicas asépticas en procedimientos invasivos (colocación/retirada de catéteres, sondas, etc.), limitando, en lo posible, el uso y la duración de los mismos. Las medidas para prevenir la aspiración de contenido faríngeo o esófago-gástrico pueden contribuir a evitar algunas infecciones del tracto respiratorio inferior potencialmente graves. Finalmente, la aplicación en el ámbito poblacional de programas de vacunación con vacunas antibacterianas (ej. neumococo, meningococos, *Haemophilus influenzae b*) ha demostrado su capacidad de reducir la prevalencia de algunos cuadros infecciosos invasivos de morbilidad y mortalidad significativas.

Bibliografía:

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Plan Nacional Resistencia Antimicrobianos. 2ª Edición. Septiembre 2015. Disponible en: www.aemps.gob.es/publicaciones/publica/plan-estrategico-antibioticos/home.htm
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Campaña para el uso responsable de los antibióticos. Disponible en: www.antibioticos.msssi.gob.es/home.html
- Directrices de la UE sobre la utilización prudente de antimicrobianos en medicina. 1/7/2017. Disponible en: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017XC0701\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017XC0701(01)&from=EN)
- Introducción a los patógenos y a la microbiota humana. En Alberts B., Johnson A., Lewis J., Morgan D., Raff M., Roberts K., Walter P. Biología Molecular de la Célula. 6ª Ed. Editorial Omega 2016. pp 1269-1284.
- Mediavilla A., Flórez J., García-Lobo JM. Farmacología de las enfermedades infecciosas: principios generales, selección y asociación de antibióticos. En Flórez J. (Director). Farmacología Humana. 6ª Ed. Editorial Elsevier 2014. pp 945-966.
- Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe. 2018. [en línea]. Acceso Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/guia/guia_find_hsd.asp

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Quinolonas y fluoroquinolonas de administración sistémica: nuevas restricciones de uso. 10 de octubre de 2018. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2018/NI_MUH_FV-14-2018-quinolonas-fluoroquinolonas.htm
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Uso de la asociación amoxicilina-ácido clavulánico y riesgo de hepatotoxicidad. 13 de marzo de 2006. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2006/docs/NI_2006-01_amoxicilina.pdf

Recomendaciones de uso de antimicrobianos

Infecciones en adultos

INFECCIONES ORL Y DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR

Autor - coordinador: Juan Carlos Ramos (Inf)

Otros autores: M^a Ángeles Cruz (FAP), Rosa Gómez-Gil (Mic), María González (FAR), José Manuel Izquierdo (SF), Beatriz Medina (FAP), José M^a Molero (MF), Javier Montero (MF), Alejandra Rabanal (MF), Jimena Ramón (FAP)

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Faringoamigdalitis aguda	Virus (80%) Bacteriana: <i>S. pyogenes</i> 5-15% (SBHGA) <i>M. pneumoniae</i> <i>C. pneumoniae</i>	NO PRECISA (AUTOLIMITADA). Actitud expectante. Valorar prescripción diferida Tratar sólo si sospecha de infección por <i>S. pyogenes</i>(1) o inmunodepresión, historia de fiebre reumática, brote comunitario de SBHGA o estado grave: Penicilina V 800mg cada 12 horas, 5-10 días. (Tratar 10 días si el objetivo es la erradicación microbiológica, por ejemplo en casos de antecedentes de fiebre reumática o recurrencias). Si incumplimiento o intolerancia oral: Penicilina G Benzatina IM 1,2 mill U dosis única	Amoxicilina 500mg cada 8 horas, 7 días. Alérgicos a beta-lactámicos: Midecamicina 600mg cada 12 horas, 5 días Clindamicina 300mg cada 8 horas, 5 días. Recurrencias o fallo de tratamiento (2) (descartada la falta de adherencia) (3): Amoxicilina/Ac. clavulánico 500/125 mg/8 h, 7-10 días	(1) Usar criterios Centor-McIsaac: ✓ exudado faringoamigdalario (1 punto) ✓ fiebre > 38°C (1 punto) ✓ adenopatías cervicales anteriores (1 punto) ✓ ausencia de tos (1 punto) ✓ edad (< 15 años: 1 punto, 15-45 años: 0 puntos, ≥45 años: -1 punto). • ≤2 puntos: no antibiótico ni test diagnóstico. • ≥3 puntos: realizar test rápido SBHGA o cultivo y administrar antibiótico sólo en caso de positividad. Si mala evolución del paciente sin antibiótico, valorar petición de cultivo para detectar infección por estreptococos que no son detectados por test rápido SBHGA, por ejemplo, del grupo C o G. (2) Ausencia de mejoría a las 48-72 horas o a la finalización de una pauta de antibiótico adecuada (3) Si se sospechan especies bacterianas productoras de betalactamasa (ej. <i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Moraxella catarrhalis</i>, anaerobios de la cavidad oral).
Otitis externa circunscrita	<i>S. aureus</i>	Sin presencia de celulitis, tratamiento sintomático y actitud expectante Si datos de celulitis, Amoxicilina/Ac. clavulánico 500mg cada 8 horas, 10 días	Alérgicos a beta-lactámicos: Clindamicina 300mg cada 8 horas, 10 días	Calor seco local Pocas veces precisa drenaje (fase de maduración avanzada)

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Otitis externa aguda difusa	<i>P. aeruginosa</i> <i>S. aureus</i>	Con perforación timpánica: - Sin edema del CAE (1): Ciprofloxacino 0,3% 4-6 gotas cada 6-8 horas, 7 días - Con edema del CAE: Ciprofloxacino+corticoide 4-6gotas cada 6-8 horas, 10 días Sin perforación timpánica: Polimixina+neomicina+corticoide 4-6 gotas cada 6-8 horas, 10 días Neomicina + hidrocortisona 3-4 gotas cada 4-6 horas, 10 días		Si sospecha de <i>otitis externa aguda complicada</i> (fiebre, afectación de tejidos circundantes, adenopatía cervical u otitis media acompañante) derivación al hospital. (1) Abreviatura CAE: Conducto auditivo externo
Otitis media aguda	Más frecuentes: <i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> Menos frecuentes: <i>M. catarrhalis</i> <i>S. pyogenes</i> <i>S. aureus</i>	OBSERVACIÓN durante 48-72 horas (1). Si no hay mejoría: Amoxicilina 500mg cada 8 horas, 7 días. Si fracaso a las 48-72horas: Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125 mg cada 8 horas 7 días.	Alérgicos beta-lactámicos: Azitromicina: 500mg cada 24 horas, 3 días. Claritromicina, 500mg cada 12 horas, 7 días.	El 80% de los casos se resuelven espontáneamente. (1) Excepciones: Tratar desde el inicio: otitis media bilateral, fiebre >38,5°C, vómitos, otorrea, celulitis-deformidad, inmunodeficiencias.
Otomicosis	<i>Aspergillus</i> <i>Candida</i>	Alcohol boricado a saturación (Ácido Bórico al 5% en alcohol 70º) 50 o 100ml. 5 gotas cada 12 horas, 10 días		Remitir al ORL para aspiración y limpieza del conducto auditivo externo.
Rinosinusitis aguda	Vírica (60%) Bacteriana (40%): <i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>M. catarrhalis</i>	Tratar con Ab solo si persistencia de los síntomas (>7 días) y sospecha de infección bacteriana (1): Amoxicilina 500mg cada 8 horas, 5-7 días. Si fracaso terapéutico en 48-72 h, signos de infección complicada o comorbilidad asociada (diabetes, enfermedad hepática, insuficiencia renal): Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125 mg cada 8 horas, 7 días.	Alérgicos beta-lactámicos: Azitromicina: 500mg cada 24 horas, 3 días. Claritromicina 500mg cada 12 horas, 7días. Si fracaso terapéutico y alérgico a los beta-lactámicos: Levofloxacino 500 mg c/24 h, 7 días.	40-60% curación espontánea Lavados nasales con suero salino, corticoides tópicos nasales. (1) Fiebre, dolor a la palpación sinusal y rinorrea purulenta unilaterales. Si origen dentario, ver capítulo de infecciones cavidad oral

Bibliografía:

- Cots JM, Alós JI, Bárcena M, Boleda X, Cañada JL, Gómez N, et al. Recomendaciones para el manejo de la faringoamigdalitis aguda del adulto. Aten Primaria. 2015;47(8):532-43
- Moore M, Stuart B, Hobbs FR, Butler CC, Hay AD, Campbell J, et al. DESCARTE investigators. Influence of the duration of penicillin prescriptions on outcomes for acute sore throat in adults: the DESCARTE prospective cohort study in UK general practice. Br J Gen Pract. 2017 Sep;67(662):e623-e633.
- Van Driel ML, De Sutter AIM, Habraken H, Thorning S, Christiaens T. Different antibiotic treatments for group A streptococcal pharyngitis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 9. Art. No.: CD004406. DOI: 10.1002/14651858.CD004406.pub4.
- Public Health England. Managing common infections: guidance for primary care. 2017. [en línea][Consultado en noviembre 2017] Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/managing-common-infections-guidance-for-primary-care>

- Cots Yago JM, Monedero Mira MJ, Gómez García M. Aportaciones en enfermedades infecciosas: Tratamiento empírico de las principales infecciones en atención primaria (PARTE I). 2009. [en línea] [Consultado en agosto 2010] Disponible en: <http://www.cap-semfyc.com>
- Grupo de trabajo para la actualización terapéutica de infecciones respiratorias en la Guía Farmacoterapéutica Interniveles de Baleares. Actualización en el tratamiento de las infecciones respiratorias. El Comprimido. 2007;11. [en línea] [Consultado en agosto 2010] Disponible en: http://www.elcomprimido.com/PDF/infecciones_respiratorias.pdf
- Gorricho Mendivil J, Moreno Baquedano M, Beristain Rementería X. ¡Que viene el lobo! ¿La nueva fábula del mal uso de los antibióticos y el regreso a la era preantibiótica? Boletín de información farmacoterapéutica de Navarra. 2010;18(2):1-16.
- Llor C et al. Validación de una técnica antigénica rápida en el diagnóstico de la faringitis por estreptococo betahemolítico del grupo A. Aten Primaria 2008;40:489-94.
- ST Shulman Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of Americaa.2012
- C.Pelucchi et al. Guideline for the management of acute sore throat: ESCMID Sore Throat Guideline Group. 2012. Clinical microbiology and infection.

INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR

Autor - coordinador: José M^a Molero (MF)

Otros autores: Beatriz Benítez (FAP), Ana Gallur (Urg), Isabel García (Mic), María González (FAR), Juan González (Urg), M^a Victoria Hernández (SUMMA), José Manuel Izquierdo (SF), Lucía Jamart (FAP), Carolina Mariño (FH), Javier Montero (MF), Elena Muñoz (Inf), Carolina Pozuelo (FAP), Juan Carlos Ramos (Inf), Patricia Rocas (SUMMA), M^a Isabel Sánchez (Mic), Beatriz Valle (Urg)

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Bronquitis aguda	Virus (95%): - <i>Rhinovirus</i> - <i>Enterovirus</i> - <i>Influenza A, B</i> - <i>Parainfluenza</i> - <i>Coronavirus 1,3</i> - <i>Adenovirus</i> - <i>VRS</i> - <i>Metapneumovirus humano</i> No vírica (<5%): - <i>M. pneumoniae</i> - <i>Ch. pneumoniae</i> - <i>Neumococo o H influenzae</i> (edad avanzada, comorbilidad), - <i>B. pertussis</i>	No indicado tratamiento antibiótico, solo tratamiento sintomático Actitud expectante y solo valorar prescripción de antibióticos en casos graves o con elevado riesgo de complicaciones (1): Amoxicilina 500mg cada 8 horas, 5 días	Si alergia a betalactámicos. Claritromicina 500mg cada 12 horas, 5 días	(1) Indicación de antibióticos: el uso estaría restringido a cuadros de más de 7-10 días de evolución e infección grave con elevada sospecha de etiología bacteriana (valor de PCR capilar >100 mg/L, si se dispone de esta posibilidad), si existe: - Signos de infección grave - Empeoramiento progresivo del estado general - Alto riesgo de complicaciones (neumonía): 65 años que presenten ≥ 2 criterios o bien en >80 años que presenten ≥ 1 criterios (independientemente de la gravedad de la comorbilidad): DM en tratamiento con insulina, insuficiencia cardíaca congestiva, hospitalización en año previo o uso concurrente de corticoides orales superior a un mes. - Comorbilidad significativa grave con riesgo de descompensación a cualquier edad : inmunosupresión, insuficiencia cardíaca congestiva, insuficiencia respiratoria crónica, insuficiencia renal crónica avanzada, insuficiencia hepática crónica, enfermedades neuromusculares crónicas, fibrosis quística La purulencia del esputo y la duración o intensidad de la tos no son predictores del uso de antibióticos
		Si sospecha de <i>B. pertussis</i> (2): Azitromicina 500mg cada 24 horas; 3 días. Claritromicina 500mg cada 12 horas, 7 días.	Cotrimoxazol 160/800 mg cada 12 horas, 7 días.	(2) Sospecha de infección por <i>B. pertussis</i> (caso probable): tos de al menos dos semanas y al menos una de las tres siguientes hallazgos clínicos: Tos paroxística, estridor inspiratorio o vómitos provocados por la tos y existe un vínculo epidemiológico con un caso confirmado.

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Reagudización infecciosa de la EPOC	Causa no infecciosa (25%) Causa infecciosa (25-75%): a) Bacterianas (50%): • Más frecuentes: - <i>H. influenzae</i> - <i>S. pneumoniae</i> - <i>M. catarrhalis</i> - <i>Enterobacterias gramnegativas: E. coli, K. pneumoniae, P. aeruginosa</i> (EPOC grave o reagudizaciones frecuentes) • Menos frecuentes: - <i>C. pneumoniae</i> - <i>M. pneumoniae</i> - <i>S. aureus</i> (EPOC grave) b) Víricas (25-30%): - <i>Rhinovirus</i> - <i>Parainfluenza</i> - <i>Influenza</i> - <i>Coronavirus</i> - <i>Adenovirus</i> - <i>VRS</i> c) Mixtas (10-20%)	Agudizaciones en EPOC leve (FEV1 $\geq$ 80%) o moderada sin comorbilidad significativa (FEV1 $\geq$ 50-79) y sospecha de infección bacteriana (1). Etiología: <i>H. influenzae</i> , <i>M. catarrhalis</i> , <i>S. pneumoniae</i> , virus, mixta. Amoxicilina/Ac. clavulánico 500/125mg cada 8 horas, 5 días	Azitromicina 500mg cada 24 horas, 3 días. Cefuroxima 500 mg cada 12 horas, 5 días	No todas las exacerbaciones requieren tratamiento con antibióticos. (1) Criterios para establecer la sospecha de etiología bacteriana de la reagudización: 1.- Aumento de disnea basal 2.- Aumento del volumen del esputo 3.- Purulencia del esputo • En EPOC leve indicar antibiótico si cumple los 3 criterios • En EPOC moderada a grave con dos de los síntomas cardinales siempre y cuando uno de ellos sea el aumento de purulencia del esputo. • EPOC muy grave con cualquier síntoma (3) Sospecha de <i>P. aeruginosa</i>: • FEV1 <30% • Ingresos hospitalarios previos • Más de 4 tratamientos con antibióticos en el último año y/o tratamiento antibiótico en los últimos 3 meses. • Reagudizaciones graves que requieren ventilación asistida. • Aislamiento de <i>P. aeruginosa</i> en periodo estable o en reagudización previa. • Tratamiento prolongado o frecuente con corticoides. • Presencia de bronquiectasias (4) Criterios de derivación al hospital: • Disnea severa • Uso de musculatura accesoria • FR $\geq$ 30 rpm • SatO2 < 90% • Oxigenoterapia basal previa • Edemas periféricos • Comorbilidad significativa grave en riesgo de descompensación • Imposibilidad de seguir tratamiento en domicilio • Amenaza vital (disminución del nivel de conciencia, inestabilidad hemodinámica) • Ausencia de mejoría en 72 horas de tratamiento ambulatorio. Duración del tratamiento: las pautas cortas de antibióticos (5 días) son tan eficaces como los de mayor duración en EPOC no graves
		Agudizaciones en EPOC moderada o con comorbilidad significativa (FEV1 $\geq$ 50-79) y graves (FEV1 30-49%) con sospecha de infección bacteriana (1) y sin sospecha de <i>P. aeruginosa</i> (3): Etiología: <i>H. influenzae</i> , <i>M. catarrhalis</i> , <i>Enterobacteriales (K. pneumoniae, E. coli)</i> Amoxicilina/Ac. clavulánico 500/125 mg cada 8 horas, 5-7 días Si no mejoría a las 48-72h, sustituir por Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125 mg cada 8 horas, 5-7 días. Si se ha utilizado Amoxicilina/Ac. clavulánico en los últimos 3 meses, utilizar alternativas.	Cefditoren 200 mg/12 h/5-7 días Levofloxacino 500mg cada 24 horas, 5-7 días Moxifloxacino 400 mg/24 h, 5-7 días	
		En EPOC muy grave (FEV1 $\leq$ 30%) o sospecha de <i>P. aeruginosa</i> (3) sin criterios de derivación al hospital de inicio (4): Etiología: <i>P. aeruginosa</i> , <i>Enterobacterias</i> multirresistentes Ciprofloxacino, 750 mg cada 12 h, 7-10 días	Si existe la sospecha de <i>P. aeruginosa</i> y no responde a tratamiento en 48-78 horas, valorar remisión al hospital	

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
				Cultivo de esputo: pacientes con exacerbaciones frecuentes, limitación del flujo aéreo y/o exacerbaciones graves (descartar colonización de <i>P. aeruginosa</i> o patógenos resistentes) Factores de riesgo de mala evolución en el tratamiento ambulatorio: edad avanzada, comorbilidad significativa (especialmente enfermedad cardíaca), ≥ 2 exacerbaciones al año, terapia antimicrobiana en los últimos 3 meses. En todos los casos debe revisarse la evolución clínica a las 48-72 horas
Neumonía adquirida en la comunidad Adulto sano, <65 años, sin riesgo aumentado de infección por <i>H. influenzae</i>	Más frecuentes: - <i>S. pneumoniae</i> - <i>M. pneumoniae</i> - <i>C. pneumoniae</i> - <i>H. influenzae</i> Menos frecuentes: - <i>Enterobacterias gramnegativas</i> (<i>E. coli</i>, <i>K. pneumoniae</i>, <i>P. aeruginosa</i>) - <i>L. pneumophila</i> - <i>S. aureus</i> - <i>Virus respiratorios</i>	Si sospecha de etiología típica o indeterminada: Amoxicilina 1000mg cada 8 horas, 5-7 días. Si existe elevada sospecha de etiología por patógenos atípicos en neumonías adquiridas en la comunidad no graves: - Claritromicina 500 mg cada 12 horas, 5-7 días. - Azitromicina 500 mg cada 24 horas, 3 días Si fumadores (>10 paq-año), aumenta riesgo de <i>H. influenzae</i>: Amoxicilina/Ac clavulánico 875/125 mg cada 8 horas, 5-7 días	Cefditoren 400 mg/12 h, 7 días Levofloxacin 500mg cada 24 horas, 5-7 días Moxifloxacin 400 mg/24 h, 5-7 días	Valoración de la gravedad: determinar el ámbito más adecuado de atención mediante una valoración pronóstica y de gravedad con la escala de predicción de mortalidad CRB-65 en AP y PSI en urgencias. Diagnóstico etiológico: no se recomienda realizar pruebas para determinar la etiología en NAC no graves. Orientar la etiología en base a edad, condiciones del paciente y características clínicas Cobertura de etiología atípica: en NAC no graves, la monoterapia con betalactámicos no se ha mostrado inferior en eficacia a la combinación de betalactámicos con un macrólido o monoterapia con fluorquinolonas Duración del tratamiento: las pautas cortas (5-7 días) no han demostrado inferioridad frente las más largas (7-10-14 días) en NAC no graves. La duración del tratamiento dependerá de la evolución de la neumonía, recomendándose mantener al menos 5 días de antibioterapia y 3 días tras desaparecer la fiebre (Azitromicina se mantiene 3 días) En todos los casos debe revisarse la evolución clínica a las 48-72 horas
Neumonía adquirida en la comunidad Adulto >65 años, enfermedades crónicas de base (cardiopulmonar, renal; DM, alcoholismo, malignidad, Inmunosupresión), institucionalizados en residencias o exposición previa a ≥ 3 ciclos/año de tratamiento antibiótico en el año previo	Más frecuentes: - <i>S. pneumoniae</i> - <i>H. influenzae</i> - <i>C. Pneumoniae</i> - <i>Enterobacterias gramnegativas</i> (<i>E. coli</i>, <i>K. pneumoniae</i>, <i>P. aeruginosa</i>) - <i>L. pneumophila</i> Menos frecuentes: - <i>S. aureus</i> - <i>Virus respiratorios</i> - <i>M. pneumoniae</i>	Amoxicilina/Ac clavulánico 875/125mg cada 8 horas, 7 días Amoxicilina/Ac clavulánico 2000/125 mg/12 h, 7 días Si uso de Amoxicilina/Ac. clavulánico en los 3 meses anteriores, utilizar antibióticos alternativos (fluorquinolonas)	Levofloxacin 500mg cada 24 horas, 7 días Moxifloxacin 400 mg/24 h, 7 días	Utilizar dosis alta de amoxicilina para cubrir adecuadamente las cepas de neumococo con sensibilidad disminuida a penicilinas. No se recomienda el uso de macrólidos para tratar etiología neumocócica por sus tasas elevadas de resistencias y posibilidad de fracaso terapéutico Elevada sospecha de etiología atípica: adultos jóvenes (<45 años), no fumadores, sin comorbilidad crónica, contacto frecuente con población infantil y adolescentes y ambiente epidemiológico favorable.

Bibliografía:

Bronquitis aguda

- Molero JM, Carandel ME, Cots JM, Llor C, Muñoz J, Paredes J. Infecciones del aparato respiratorio inferior. En: Manual de enfermedades infecciosas en Atención Primaria. Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas de la semFYC 4.ª edición. Barcelona: Congresos y Edición semFYC; 2017.p. 63-77
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Clinical guideline 69 Respiratory tract infections - antibiotic prescribing. Prescribing of antibiotics for self-limiting respiratory tract infections in adults and children in primary care [Internet]. (Actualizada en julio 2008). Disponible en: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG69FullGuidelineAppendices.pdf>
- Smith SM, Fahey T, Smucny J, Becker LA. Antibiotics for acute bronchitis. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Jun 19;6:CD000245. doi: 10.1002/14651858.CD000245.pub4.
- Malhotra-Kumar S, Van Heirstraeten L, Coenen S, Lammens C, Adriaenssens N, Kowalczyk A; GRACE study group. Impact of amoxicillin therapy on resistance selection in patients with community-acquired lower respiratory tract infections: a randomized, placebo-controlled study. J Antimicrob Chemother. 2016;71(11):3258-3267.

Reagudización infecciosa de la EPOC

- Anthonisen NR, Manfreda J, Warren CP, Hershfield ES, Harding GK, Nelson NA. Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Ann Intern Med 1987; 106: 196–204.
- Miravittles M, Marín A, Monsó E, Vilà S, de la Roza C, Hervás R, Esquinas C, García M, Millares L, Morera J, Torres A. Colour of sputum is a marker for bacterial colonisation in chronic obstructive pulmonary disease. Respir Res. 2010;11:58. doi: 10.1186/1465-9921-11-58.
- Vollenweider DJ, Jarrett H, Steurer-Stey CA, Garcia-Aymerich J, Puhan MA. Antibiotics for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2012;12:CD010257.
- Llor C., Moragas A., Hernandez S, Miravittles M. Efficacy of antibiotic therapy for acute exacerbations of mild to moderate chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2012; 186: pp. 716-723
- Miravittles M, Moragas A, Hernández S, Bayona C, Llor C.. Is it possible to identify exacerbations of mild to moderate COPD that do not require antibiotic treatment? Chest 2013; 144: 1571–1577.
- Falagas ME, Avgeri SG, Matthaïou DK, Dimopoulos G, Siempos II. Short- versus long-duration antimicrobial treatment for exacerbations of chronic bronchitis: a metaanalysis. The Journal of antimicrobial. J Antimicrob Chemother. 2008;62(3):442-50
- Costelloe C, Metcalfe C, Lovering A, Mant D, Hay AD. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2010;340:c2096. doi: 10.1136/bmj.c2096

Neumonía adquirida en la comunidad

- Torres A, Blasi F, Peetermans WE, Viegi G, Welte T. The aetiology and antibiotic management of community-acquired pneumonia in adults in Europe: a literature review. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2014;33(7):1065-79.
- Sahuquillo-Arce JM, Menéndez R, Méndez R, Amara-Elori I, Zalacain R, Capelastegui A, et al. Age-related risk factors for bacterial aetiology in community-acquired pneumonia. Respirology. 2016; 21(8):1472-1479.
- Lim WS, van der Eerden MM, Laing R, Boersma WG, Karalus N, Town GI et al. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. Thorax 2003; 58: 377-82.
- Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. N Engl J Med 1997; 336: 243-50.
- Uranga A, España PP, Bilbao A, Quintana JM, Arriaga I, Intxausti M, Lobo JL, Tomás L, Camino J, Nuñez J, Capelastegui A. Duration of Antibiotic Treatment in Community-Acquired Pneumonia. A Multicenter Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2016;176(9):1257-1265
- Egelund GB, Jensen AV, Andersen SB, Petersen PT, Lindhardt BØ, von Plessen C, Rohde G, Ravn P. Penicillin treatment for patients with Community-Acquired Pneumonia in Denmark: a retrospective cohort study. BMC Pulm Med. 2017;17(1):66. doi: 10.1186/s12890-017-0404-
- Pakhale S, Pakhale S, Mulpuru S, Verheij TJM, Kochen MM, Rohde GGU, Bjerre LM. Antibiotics for community-acquired pneumonia in adult outpatients. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(10):CD002109. doi: 10.1002/14651858.CD002109.pub4

INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

Autor - coordinador: Jesús Redondo (MF)

Otros autores: M^a Ángeles Cruz (FAP), Ana Gallur (Urg), Isabel García (Mic), Rosa Gómez-Gil (Mic), Juan González (Urg), M^a Victoria Hernández (SUMMA), José Manuel Izquierdo (SF), Lucía Jamart (SF), Eugenia Martínez (FAR), M^a Eugenia Martínez (FH), Beatriz Medina (FAP), Elena Muñoz (Inf), Sagrario Pardo (FAP), Jimena Ramón (FAP), Primitivo Ramos (Resp Res), Juan Carlos Ramos (Inf), Patricia Rocas (SUMMA), M^a Isabel Sánchez (Mic), Rocío Vázquez (FH)

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Bacteriuria asintomática	<i>E. coli.</i> <i>K. pneumoniae</i> <i>Enterococcus spp.</i> <i>P. mirabilis</i> <i>S. agalactiae</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>Staph. coagulasa (-)</i>	No requiere tratamiento. Excepciones (ver nota 1): Tratamiento según antibiograma En embarazadas, entre las alternativas sensibles del antibiograma, se recomiendan fosfomicina y beta lactámicos.		(1) Excepciones de presentación habitual en atención primaria: • embarazo: realizar urocultivo de control entre la 12ª y 16ª semana (repetir cada mes) • procedimiento urológico traumático con sangrado de mucosas (profilaxis) En las personas mayores, sobre todo con déficits cognitivos, los síntomas de infección pueden manifestarse de forma atípica e inespecífica (agitación, confusión, irritabilidad, caídas de repetición, etc) y puede precisar antibiótico cuando esta situación supone un cambio en su estado habitual y no puede atribuirse a otra causa.
Cistitis aguda no complicada en mujer	Escherichia coli (75%-95% de los casos) Otros microorganismos: <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Enterococcus faecalis</i> <i>Proteus mirabilis</i> <i>Staphylococcus saprophyticus</i> <i>Streptococcus agalactiae</i>	Fosfomicina trometamol 3g, dosis única. Otra opción: Nitrofurantoína (1): 50mg cada 8 horas, 5-7 días	Si respuesta no favorable, realizar urocultivo y tratar según antibiograma.	En tratamiento empírico inicial no realizar urocultivo (1) Nitrofurantoína: Utilizar exclusivamente en el tratamiento de la cistitis aguda en la mujer un máximo de 7 días. Contraindicado en insuficiencia renal con $ClCr < 45 \text{ ml/min}$. Informar de los riesgos pulmonares, hepáticos, alérgicos y neurológicos. No es útil para el tratamiento de infecciones por <i>P. mirabilis</i> y algunas de las enterobacterias que se aíslan frecuentemente, entre las que se encuentra <i>K. pneumoniae</i> , pueden ser resistentes en >50% de los casos.

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Cistitis recidivantes o recurrentes en mujer		Cistitis aguda recidivante (infección antes de 15 días de finalizar el tratamiento antibiótico): Solicitar urocultivo • Si la afectación es leve, se puede esperar al resultado del urocultivo para iniciar tratamiento • Si no se puede esperar, tratar con antibiótico diferente al utilizado en episodio anterior en espera al urocultivo. Infecciones recurrentes (1): Solicitar urocultivo Si la afectación es leve, se puede esperar al resultado del urocultivo para iniciar tratamiento. Si no se puede esperar, utilizar antibiótico empírico en espera al urocultivo: • Fosfomicina trometamol 3g dosis única • Fosfomicina cálcica 500mg cada 8 horas, 7 días • Nitrofurantoína 50mg cada 8 horas, 5 días • Amoxicilina/Ac. clavulánico 500mg cada 8 horas, 5 días • Cotrimoxazol 160/800mg cada 12 horas -, 3 días Si afectación clínica elevada y relacionadas con la actividad sexual: Profilaxis antibiótica postcoital: Fosfomicina trometamol 3g dosis única. Si el número de infecciones es elevado y no es adecuado el autotratamiento: Profilaxis continua según antibiograma durante 6-12 meses. (Fosfomicina trometamol 3g cada 10 días; Cefalexina 125mg cada 24 horas; Cotrimoxazol 40/200mg cada 24 horas). Reinfección durante la profilaxis continua: Detener la profilaxis e iniciar un ciclo de tratamiento con otro antibiótico diferente al utilizado para la profilaxis.		No emplear nunca nitrofurantoína en pautas de profilaxis. Descartar alteraciones morfológicas Evitar espermicida y diafragma como métodos anticonceptivos. (1) Dos o más infecciones en 6 meses o más de 3 infecciones al año. Cuando la paciente tiene un nivel educativo adecuado valorar autotratamiento.
ITU en embarazo	<i>E. coli.</i> <i>K.pneumoniae</i> <i>Enterococcus</i> <i>spp. P.mirabilis</i> <i>S.galactiae</i>	Realizar urocultivo. Tratar según antibiograma. En caso de precisar tratamiento empírico: Fosfomicina trometamol 3g dosis única	Amoxicilina/Ac. clavulánico 500/125 mg cada 8 horas, 7 días. Nitrofurantoína 50mg cada 8 horas, 5-7 días (1)	Realizar un urocultivo de control postratamiento 1-2 semanas después y posteriormente cada mes hasta el parto. (1) Evitar en el primer trimestre (teratogenia) y en el último mes de embarazo (ictericia neonatal). Riesgo de hemólisis cuando la madre presenta deficiencia de glucosa-6-fosfato).

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
ITU en varón	<i>E. coli</i> , <i>Pseudomonas</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Proteus</i> , <i>Serratia</i> , <i>E. faecalis</i>	Realizar siempre urocultivo y tratar según antibiograma En caso de precisar tratamiento empírico: Amoxicilina/Ac. clavulánico 500/125mg cada 8h, 7-10 días Cefixima 400mg cada 24 horas, 7-14 días Si sospecha de prostatitis (1): Ciprofloxacino oral, 500mg cada 12 horas, 4 semanas. Levofloxacino oral, 500mg cada 24 horas, 4 semanas Cefixima 400mg cada 24 horas, 4 semanas	Ciprofloxacino 500mg cada 12 horas, 7-14 días	(1) Derivar al hospital si afectación del estado general para iniciar tratamiento intravenoso.
ITU inferior complicada (1)	<i>E. coli</i> . <i>K.pneumoniae</i> <i>Enterococcus spp.</i> <i>P.mirabilis</i> <i>S.agalactiae</i> Asociados a litiasis: <i>Proteus</i> , <i>Corynebacterium urealyticum</i> , <i>Providencia stuartii</i>	Realizar urocultivo. Tratar según antibiograma. En caso de precisar tratamiento empírico: Cefuroxima-axetilo oral, 250mg cada 12 horas, 7 días. Amoxicilina/Ac. clavulánico 500/125 mg cada 8 horas, 7-10 días. Fosfomicina cálcica 500mg cada 8 horas, 7 días.	Ciprofloxacino 500mg cada 12 horas, 7 días	(1) Complicada en cualquier caso: • Inmunodepresión • Intervención reciente en tracto urinario. • Anomalía anatómica o funcional de la vía urinaria. Valorar según clínica en: • Diabéticos mal controlados. • Insuficiencia renal. • Infección previa en el último mes. • Clínica de más de una semana de evolución (mayor riesgo de pielonefritis). • Infección por <i>Proteus spp.</i> • Ancianos con multimorbilidad Para ITU en embarazadas y varones ver entidades clínicas específicas. Realizar un urocultivo de control postratamiento 1-2 semanas después.
Pielonefritis aguda en mujer joven, no embarazada y buen estado general (1)	<i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> <i>Proteus spp</i>	Realizar urocultivo. Comenzar con tratamiento empírico y ajustar según antibiograma: Cefuroxima 500mg cada 12 horas, 7-10 días. Amoxicilina/Ac. clavulánico 500/125mg cada 8 horas 7-10 días.	Cefixima 400mg cada 24 horas, 7-10 días. Levofloxacino 750mg cada 24 horas, 7 días	(1) Resto de casos de pielonefritis, derivar al hospital. Recoger urocultivo previo al tratamiento y a las 2 semanas post-tratamiento. Se recomienda control clínico en 48-72 horas del inicio el tratamiento.

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Infección asociada a catéter	<i>E. coli</i> , <i>Proteus</i> , <i>Morganella</i> , <i>Providencia</i> , <i>P. aeruginosa</i> . La presencia de más de 2 patógenos no es valorable en la mayoría de los casos y no procede el estudio de sensibilidad.	No tratar bacteriuria asintomática. Amoxicilina/ácido clavulánico 500/125 mg cada 8 horas, 7 días Cefixima 400mg cada 24 horas durante 7-14 días. Fosfomicina trometamol oral, 3 g, dosis única (si no han recibido tratamiento antibiótico previo). Valorar ingreso hospitalario según situación clínica.		No está recomendado el urocultivo rutinario de las infecciones asintomáticas, salvo casos especiales. Si la infección es sintomática se realizará cultivo y se reemplazará la sonda antes de iniciar el tratamiento, sobre todo si se ha colocado hace más de 7 días. Medidas preventivas: • El sistema de catéter debe permanecer cerrado. • La duración del sondaje debe ser la menor posible • Reemplazar la sonda de forma regular y, si es posible, sondajes intermitentes en vez de continuos. • Sondaje en situación de asepsia durante la inserción. • Reducir al mínimo las desconexiones de la sonda con el sistema colector y que este se sitúe siempre más bajo que la vejiga y que la sonda no caiga por debajo de este. • Lavado de manos antes de vaciar el depósito de orina. Ninguna medida profiláctica ha sido eficaz para prevenir bacteriuria sintomática.

Bibliografía:

- De Cueto M, Aliaga L, Alós J. Clinical guidelines of the Spanish society of infectious diseases and clinical Microbiology (SEIMC) 2017.
- Molero García JM, Gómez García M. Tratamiento antibiótico empírico de las principales infecciones comunitarias atendidas por el médico de familia. AMF 2017; 13(7):383-393.
- Monedero Mira MJ, Batalla Sales M, García Domingo C, Persiva Saura B, Rabanaque Mallen G, Tárrega Porcar L. Tratamiento empírico de las infecciones del adulto. FMC. 2016;23(S2):1-67
- G. Bonkat (Co-chair), R. Pickard (Co-chair), R. Bartoletti, T. Cai, F. Bruyère, S.E. Geerlings, et al. European Association of Urology. The Urological Infections Guidelines. 2018 . [en línea] [Consultado en junio 2018] Disponible en: <http://uroweb.org/guideline/urological-infections/#1>
- Guía Terapéutica Interniveles del Área Aljarafe. Infecciones urinarias del tracto inferior en adultos. Noviembre 2017. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/guia/guia_find_hsd.asp
- Grupo de trabajo de Enfermedades Infecciosas de la SemFYC (Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria). Guía rápida de manejo de enfermedades infecciosas en Atención Primaria. 2017
- Palou Redorta J, Millán Rodríguez F, Coord. Asociación Española de Urología. Cistitis no complicada en la mujer. Guía de práctica clínica. 2007 [en línea] [Consultado en agosto 2010]. Disponible en <http://www.aeu.es/UserFiles/Guia28.pdf>.
- Protocolo de infección vías urinarias y gestación. Instituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y Neonatología. Hospital Clínico de Barcelona. 2017
- Inostroza Fernández M, Lacunza Paredes R. Bacteriuria asintomática en pacientes ancianos hospitalizados. Rev Soc Peru Med Interna 2007, vol 20 (20)

INFECCIONES CUTÁNEAS

Autor - coordinador: Javier Muñoz (MF)

Otros autores: M^a Soledad Cuétara (Mic), Marcela Martínez (Derm), Javier Montero (MF), Elena Muñoz (Inf)

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Rosácea	<i>D. folliculorum</i> <i>H. pylori</i>	Tópico Metronidazol tópico 1-0,75% crema, gel o loción 1-2 aplic cada 24 horas, 12 semanas. Ac. azelaico 15-20% 2 aplic cada 24 horas, 12 semanas. Ivermectina crema 1% 1 aplic cada 24 horas, 12 semanas.	Tópico Peroxido de benzoilo gel 5- 10%. Clindamicina fosfato 1% loción 1-2 aplicaciones cada 24 horas. Eritromicina 2% 2 aplicaciones cada 24 horas. Ac.retinoico 0,025%, 1 aplicaciones c/24 h	La acción de metronidazol y ac. azelaico no es inmediata. Ac. retinoico puede provocar eritema y fotosensibilidad. Aplicar ac. retinoico por la noche.
		Sistémico Doxiciclina 100mg c/12-24h, 4-12 semanas. Minociclina 100mg cada 24 horas, 4-12 semanas. Tetraciclina 250-1000mg cada 24 horas (2 o más tomas), 4-8 semanas.	Sistémico Claritromicina 250mg cada 12 horas 4 semanas, seguido de 250mg cada 24 horas 4 semanas más Azitromicina 500mg cada 24 horas durante 3 días consecutivos semanalmente el primer mes, 250mg cada 24 horas tres días consecutivos durante el segundo mes y 500mg cada 24 horas a la semanas durante el tercer mes. Metronidazol 250mg cada 12 horas durante 3 sem y reducir a 250mg cada 24 horas 4 semanas más.	Si se utiliza metronidazol durante más de 3 meses: valorar riesgo de neuropatía periférica. No ingerir alcohol.
		Esquemas terapéuticos: ROSACEA PAPULO-PUSTULOSA: - Número limitado de pápulas/pústulas: tratamiento tópico. - Lesiones más extensas: Tratamiento sistémico o combinación oral/tópico. Discontinuar el tratamiento oral una vez que se demuestra una evidente eficacia y seguir con tratamiento tópico de mantenimiento		
Acné leve- moderado comedones y papulo-pústulas	<i>Cutibacterium acnes</i>	Peroxido benzoilo (PB) PB 5%-Eritromicina 3% (fórmula magistral) gel cada 12 horas. PB 5%-Clindamicina 1% gel, loción, solución o espuma cada 12 horas. Acido azelaico. Retinoides tópicos + antibacterianos tópicos	Retinoides tópicos + antibacterianos tópicos +/- (PB / Ac. azelaico).	Por lo general, el PB al 5 % es suficiente para el control. Concentraciones superiores no han mostrado mayor eficacia. Las resistencias a eritromicina y clindamicina son cruzadas. No se recomienda el uso de antimicrobianos tópicos en monoterapia. Las mujeres embarazadas no deben ser tratadas con retinoides tópicos.

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Acné moderado-severo		Antibiótico oral (Doxiciclina o Minociclina) +Retinoide tópico +/- PB.	Si no tolerancia/contraindicación para tetraciclinas: Antibiótico oral (Azitromicina o Eritromicina) + Retinoides tópicos + Antibacterianos tópicos. Alternativa en la mujer: Antiandrogenos orales + Retinoides tópicos +/- antibioticos orales +/- antibacterianos tópicos.	Resistencia de <i>C. acnes</i> a tratamientos largos. Emplear ciclos de antibioterapia lo más cortos posible, no más de 12 semanas (si es necesario su uso de nuevo, después de una pausa, reiniciar un nuevo ciclo usando el mismo antibiótico. Riesgo de fotosensibilización con tetraciclinas Minociclina puede producir efectos adversos graves poco frecuentes (síndrome lupus-like, hepatitis autoinmune, artritis o hiperpigmentación gris irreversible de la piel)
TRATAMIENTO TÓPICO Peroxido benzoilo (PB) 2,5%-10 % crema, gel 1aplicación cada 24 horas. Efectos secundarios del PB: irritante y decolorante de ropa y cabello. Antibacterianos tópicos: Clindamicina 1% gel, loción, solución o espuma 1aplic cada 12 horas. Eritromicina entre 1%-4% en solución o gel 1aplicación cada 12 horas. Nadifloxacino 1% crema o ungüento 1-2aplicación cada 24 horas. Retinoides tópicos (aplicar por la noche y lavar por la mañana): Tretinoína 0,025%, 0,1% o 0,05%, 0,4% crema 1aplicación cada 24 horas. Isotretinoína 0.05% gel 1aplic cada 24 horas. Adapaleno 1% gel 1aplic cada 24 horas. Tazaroteno al 0,05%, 0,1% gel. Ac. Azelaico 20% crema o 15% gel 2 aplicación cada 24 horas. ANTIBIOTERAPIA ORAL Antibióticos orales: Minociclina y Doxiciclina a dosis de 100-200 mg cada 24 horas; alternativas: Tetraciclina u Oxitetraciclina a dosis de 1g cada día, Azitromicina (ciclos pulsátiles entre 3 días cada semana hasta 4 dosis cada mes), Eritromicina 500 mg cada 12 horas.				

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Celulitis	<i>S. aureus</i> SAMS y SAMR <i>S. pyogenes</i>	Cloxacilina 500mg cada 6 horas, 5 días. Cefalexina 500mg cada 6-8 horas, 5 días. Si constancia de <i>S. pyogenes</i> : penicilina V 250-500 mg VO cada 6 horas, 5 días. Si sospecha de SAMR: Cotrimoxazol oral, 160/800 c/12 horas o Doxiciclina 100 mg cada 12 horas, 5 días.	Si alergia a betalactámicos: Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas, 5 días. Si sospecha de gram negativos: Amoxicilina/Ac. clavulánico 500/125mg cada 8 horas, 5-7 días.	Evaluar a las 48-72h. Si no se observa buena evolución, prolongar el tratamiento a 10 días. Considerar el tratamiento con corticoides sistémicos (prednisona oral, 40 mg cada día, 7 días) en pacientes no diabéticos. Medidas de soporte: Elevación del miembro afecto. Tratamiento de factores predisponentes (edema, patología cutánea). Examen de espacios interdigitales en los pies (fisuras, descamación, maceración). CRITERIOS DE DERIVACIÓN: Celulitis rápidamente progresiva o con criterios de gravedad, pacientes con riesgo de enfermedad grave, edades extremas de la vida (menores de 1 año, ancianos), celulitis facial extensa o periorbitaria, falta de respuesta al tratamiento antibiótico oral.
Erisipela	Streptococos de los grupos A, B, C y G	Penicilina V 250-500mg cada 6 horas, 5 días. Cefalexina 500mg cada 6 horas, 5 días.	Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas, 5 días.	Medidas de soporte, como reposo, inmovilización, calor húmedo y elevación del área afectada. Evaluar a las 48-72h. Si no se observa buena evolución, prolongar el tratamiento a 10 días.
Foliculitis	<i>S. aureus</i> (Menos frecuente: <i>P. aeruginosa</i> , <i>C. albicans</i> , <i>M. furfur</i>)	Ac. Fusídico 2%: 2-3 aplic. c/24, 7 días (Máx 14 días). Mupirocina 2% 3 aplic. cada 24 horas, 4-7 días. (Para <i>P. Aeruginosa</i> : Ac. Acético, povidona yodada, crema de gentamicina al 0,1%).	Si gran extensión: Cloxacilina 500 mg cada 6 horas 7 días. Cefalexina 250-500mg cada 6 horas 7 días. Alternativa: Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas VO.	
Forúnculo	<i>S. aureus</i>	Incisión y drenaje si fluctuación	Si signos de celulitis circundante y/o infección sistémica, asociar antibioterapia oral: Cloxacilina 250-500 mg cada 6 horas, 7 días. Cefalexina 500mg cada 6-8 horas, 7 días. Si alergia a betalactámicos: Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas, 7 días. Si sospecha de SAMR: cotrimoxazol oral, 160/800 cada 12 horas, 7 días.	Sospecha de SAMR si: – Infección reciente o colonización por SAMR – Hospitalización previa por infección de piel y tejidos blandos – Edad <2 o > 65 años – Uso de antibióticos en los últimos 6 meses – Procedimiento invasivo reciente (hemodiálisis, e.g.) – Consumo de drogas por vía parenteral – Trauma penetrante – Práctica de deportes de contacto – HSH – Instituciones cerradas, personal militar – Vagabundos – Áreas endémicas para SAMR

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Impétigo	<i>S. aureus</i> SAMS y SAMR <i>S. pyogenes</i>	TÓPICO: Mupirocina o Retapamulina 2-3 aplic. cada 24 horas, 5 días. SISTÉMICO (cuando lesiones numerosas o que no responden al tópico): Cloxacilina 250-500 mg cada 6 horas, 7 días. o Cefalexina 500mg cada 6-8 horas, 7 días. Si constancia de <i>S. pyogenes</i> : Penicilina V 250-500 mg VO cada 6 horas, 7 días. Si sospecha de SAMR: cotrimoxazol oral, 160/800 cada 12 h o Doxiciclina 100 mg cada 12 horas, 7 días.	TÓPICO: Ácido fusídico 2-3 aplicaciones cada 24 horas, 5 días. SISTÉMICO: Si alergia a betalactámicos: Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas, 7 días	
Mordedura humana	<i>Streptococcus</i> spp. <i>S. aureus</i> , <i>E. corrodens</i> <i>Anaerobios</i> (<i>Fusobacterium</i> , <i>Peptostreptococcus</i> , <i>Prevotella</i> , <i>Porphyromonas</i> spp.)	Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125mg cada 12 horas o 500/125 mg cada 8 horas, 5-7 días	Alérgicos a betalactámicos: Ciprofloxacino 500-750 mg cada 12 horas o Levofloxacino 750 mg cada día + Metronidazol 250-500 mg cada 8 horas Moxifloxacino 400 mg cada día	La limpieza, el lavado y el desbridamiento son importantes. Profilaxis dentro de las 12h de la mordedura o tratamiento empírico de la infección establecida. Profilaxis antitetánica.
Mordedura de perro	<i>Streptococcus</i> , <i>Staphylococcus</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Fusobacterium</i> , <i>Bacteroides</i> , <i>Capnocytophaga canimorsus</i>	Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125mg cada 12 horas o 500 mg cada 8 horas, 5-7 días	Alérgicos a betalactámicos Ciprofloxacino 500-750 mg cada 12 horas + Metronidazol 250-500 mg cada 8 horas o Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas Moxifloxacino 400 mg cada día Doxiciclina 100 mg cada 12 horas cotrimoxazol oral, 160/800 cada 12 + Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas	Sólo 3-18 % de las mordeduras de perro se infectan. <u>Profilaxis antibiótica</u> si: Heridas en las manos, pies o en la cara Heridas punzantes Heridas que afectan articulaciones, tendones, ligamentos o sospecha de fractura Heridas que han sido suturadas Pacientes con prótesis valvulares o articulares, diabetes, cirrosis, asplenia o inmunosupresión <u>Tratamiento antibiótico</u> empírico en cualquier herida con datos clínicos de infección Considerar tratamiento antirrábico. La limpieza, el lavado y el desbridamiento son importantes

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Mordedura de gato	<i>Streptococcus</i> , <i>Staphylococcus</i> , <i>Fusobacterium</i> , <i>Bacteroides</i> , <i>Porphyromonas</i> , <i>Moraxella</i> , <i>Pasteurella multocida</i>	Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125mg cada 12 horas o 500/125mg cada 8 horas, 5-7 días	Alérgicos a betalactámicos: Ciprofloxacino 500-750 mg cada 12 horas + Metronidazol 250-500 mg cada 8 horas o Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas Moxifloxacino 400 mg cada día Doxiciclina 100 mg cada 12 horas Cotrimoxazol oral, 160/800 c/12 + Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas	20-80% de las mordeduras de gato se infectan. <u>Profilaxis antibiótica</u> en cualquier tipo de herida, o tratamiento antibiótico empírico si datos clínicos de infección. La limpieza, el lavado y el desbridamiento son importantes
Dermatofitosis	<i>Trichophyton</i> <i>Microsporum</i> <i>Epidermophyton</i>	Tinea pedis, tinea cruris y tinea corporis: TÓPICO: Terbinafina 1% 1-2 aplic. cada 24 horas 1-4 semanas. SISTÉMICO (en infecciones extensas, severas o que no responden al tópico): Terbinafina 250mg cada 24 horas, 1-2 semanas. Itraconazol 200mg cada 24 horas, 1 semana.	TÓPICO: Imidazoles 1-4 semanas: Clotrimazol 1% 2-3 aplicación cada 24 horas. Miconazol 1% o 2% 1-2 aplicación cada 24 horas. Ketoconazol 2% crema 1 aplicación cada 24 horas Oxiconazol 1% crema 1-2 aplicación cada 24 horas Sertaconazol 2% crema 2 aplicación cada 24 horas SISTÉMICO: Fluconazol: 150-200 mg cada semana durante 4 semanas	Terbinafina: De elección en embarazo. Azoles: Posible interacción con fármacos metabolizados por el citocromo P-450.
		Tinea capitis: SISTÉMICO: Terbinafina: 250mg cada 24 horas, 2-4 semanas. Griseofulvina 0.5-1 gr cada día (15-20 mg/kg cada día), 6-8 semanas + champús o lociones con sulfuro de selenio o ketoconazol 2%(elimina las esporas, limitando la extensión de la infección a otras personas.)	SISTÉMICO: Itraconazol 50-100mg cada 24 horas 4 semanas.	
Onicomycosis por candida	<i>Candida albicans</i> <i>Candida spp.</i>	TÓPICO (como coadyuvante o si intolerancia oral): Tioconazol 28% 2 aplic. cada 24 horas, 6-12 meses. SISTÉMICO: Itraconazol 200mg cada 24 horas, 4 sem (manos) o 12 sem. (pies) Itraconazol ciclos de 400 mg / 24 h una sem al mes, 2 ciclos en las manos y 3 en los pies	TÓPICO: Ciclopiroxolamina sol 8% 1 aplicación cada 24 horas, 3-6 meses. Amorolfina 5%. 1-2 aplic. c/sem, 6-12 meses. SISTÉMICO: Fluconazol 50 mg cada 24 horas 4 sem (manos) o 12 semanas. (pies)	

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Candidiasis oral leve o aguda	<i>Candida albicans</i> <i>Candida spp.</i>	TÓPICO: Nistatina 5 ml en boca 4 min, 4 veces al día, 7-14 días Miconazol 100 mg cada 6 horas, 7-14 días	SISTÉMICO (severidad, inmunodepresión): Fluconazol 50-200 mg cada día, 7-14 días	En embarazo, se puede utilizar la nistatina tópica oral, con precaución
Intertrigo candidiásico	<i>Candida spp.</i>	TÓPICO: Imidazoles 2-4 sem: Clotrimazol 1% 2-3 aplic. cada 24 horas. Miconazol 1% o 2% 1-2 aplic. cada 24 horas. Ketoconazol 2% crema 1 aplicación cada 24 horas Oxiconazol 1% crema 1-2 aplicación cada 24 horas Sertaconazol 2% crema 2 aplic. cada 24 horas	Si rebelde al tratamiento y/o extensa: Itraconazol VO 50-100 mg, 2-6 semanas.	
P. Versicolor	<i>Malassezia furfur</i>	TÓPICO: Ketoconazol 2% crema o champú cada 24 horas, 3 d. Solución jabonosa de sulfuro de selenio al 2,5% , 1 aplicación cada día 1 semana. Piritionato de zinc al 1% 1 aplicación cada día 2 semanas. SISTÉMICO (si infección extensa o no respuesta): Fluconazol 300mg c/sem, 2-3 sem. Itraconazol 200mg cada 24 horas, 5 d.	TÓPICO: Terbinafina al 1% en solución 2 aplic. cada 24 horas, 7 d	

Bibliografía:

- Zaenglein AL, Pathy AL, Schlosser BJ, Alikhan A, Baldwin HE, Berson DS, et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. J Am Acad Dermatol. 2016;74:945-73.
- Maier LE, Dahl MV and Ofori AO. Management of rosacea. UpToDate last update apr 25, 2017
- Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJ, Gorbach SL, Hirschmann JV, Kaplan SL, Montoya JG, Wade JC. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the infectious diseases society of America. Clin Infect Dis. 2014 Jul 15;59(2):147-59.
- López FA and Lartchenko S. Skin and soft tissue infections. Infect Dis Clin N Am 2006; 20: 759-772.
- Raff AB and Kroshinsky D. Cellulitis a review. JAMA. 2016;316(3):325-337.
- Medeiros IM, Saconato H. Antibiotic prophylaxis for mammalian bites. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 2. Art. No.: CD001738. DOI: 10.1002/14651858.CD001738
- Natalie Germanio N, Hodges C, McCart G, Pollack DL and Sonstein F. Management of cat and dog bites. Guideline Summary NGC-9915. National Guideline Clearinghouse, AHRQ 2013.
- Jaulim Z, Salmon N and Fuller C. Fungal skin infections: current approaches to Management. Prescriber 5 October, 2015
- Kaushik N, Pujalte G and Reese ST. Superficial fungal infection. Prim Care Clin Office Pract 42 (2015) 501–516 <http://cada.díax.doi.org/10.1016/j.pop.2015.08.004>

- El-Gohary M, van Zuuren EJ, Fedorowicz Z, Burgess H, Doney L, Stuart B, Moore M, Little P. Topical antifungal treatments for tinea cruris and tinea corporis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 8. Art. No.: CD009992. DOI: 10.1002/14651858.CD009992.pub2.
- Bell-Syer SEM, Khan SM, Torgerson DJ. Oral treatments for fungal infections of the skin of the foot. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10. Art. No.: CD003584. DOI: 10.1002/14651858.CD003584.pub2.
- Kreijkamp-Kaspers S, Hawke K, Guo L, Kerin G, Bell-Syer SEM, Magin P, Bell-Syer SV, van Driel ML. Oral antifungal medication for toenail onychomycosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 7. Art. No.: CD010031. DOI: 10.1002/14651858.CD010031.pub2.
- Ameen M, Lear JT, Madan V, Mustapa M and Richardson M. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of onychomycosis 2014. British Journal of Dermatology 2014; 171: 937–958
- Fuller LC, Barton RC, Mustapa M, Proudfoot LE, Punjabi ST and Higgins EM. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of tinea capitis 2014. British Journal of Dermatology 2014;171: 454–463.
- Parker ER, Dellavalle RP, Rosen T and Ofori AO. UpToDate Candidal intertrigo 2017. This topic last updated: Jul 14, 2017.http://uptodates.bvscscm.csinet.es/contents/candidal-intertrigo?source=related_link#H491833
- Goldstein BG, Goldstein AO, Dellavalle RP, Levy ML, Rosen T and Ofori AO. UpToDate Tinea versicolor (Pityriasis versicolor) 2017. This topic last updated: Jun 02, 2016 http://uptodates.bvscscm.csinet.es/contents/tinea-versicolor-pityriasis-versicolor?source=search_result&search=ptyriasis&selectedTitle=6~21#H76227692
- Pilmis B, Jullien V, Sobel J, Lecuit M, Lortholary O and Charlier C. Antifungal drugs during pregnancy: an updated review. J Antimicrob Chemoter 2015;70:14-22
- Czeizel AE, Kazy Z and Puhó E. A population-based case-control teratological study of oral nystatin treatment during pregnancy. Scand J Infect Dis 2003;35:830-5

INFECCIONES GENITALES O DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Autor - coordinador: Manuel Gómez (MF)

Otros autores: Marta Álvarez (Urg), Amaya Azcoaga (MF), M^a Soledad Cuétara (Mic), Marcela Martínez (Derm), Carmen Rodríguez (MF)

Ante el diagnóstico de cualquier ITS, en especial las que cursan con úlceras (Sífilis, Herpes genital, Linfogranuloma venéreo, Chancro blando) deben descartarse otras ITS.

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1º ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Uretritis/ cervicitis	Empírico (1)	Ceftriaxona 500mg IM dosis única + Azitromicina 1g VO dosis única		(1) Iniciar tratamiento tras recoger exudado Tratamiento de las parejas sexuales previas: Si <i>N. gonorrhoeae</i> las parejas de las 2 semanas previas en caso de pacientes sintomáticos y 3 meses en asintomáticos Si <i>C. trachomatis</i> las parejas de las 6 meses previos en caso de pacientes asintomáticos y mujeres sintomáticas y 4 semanas previas en varones sintomáticos
	<i>N. gonorrhoeae</i>	Ceftriaxona 500mg IM dosis única + Azitromicina 1g VO dosis única En alergia a penicilinas: Gentamicina 240mg IM dosis única + Azitromicina 2gr VO dosis única	Si no se dispone de cefalosporinas IM: Cefixima 400 mg VO dosis única + Azitromicina 2g VO dosis única	
	<i>C. trachomatis</i> <i>Ureaplasma</i> <i>Mycoplasma</i>	Doxiciclina 100mg cada 12 horas/ 7 días VO	Azitromicina 1 gr VO dosis única -Si se aislara <i>M. genitalium</i> : Azitromicina 500mg VO dosis única + 250 mg/ 24 h/ 4 días	
Orquiepididimitis	Sospecha de Infección de transmisión sexual (patógenos similares a uretritis)	Tratamiento sindrómico: Ceftriaxona 500mg IM dosis única + Doxiciclina 100mg 1 comprimido cada 12 horas, 10- 14 días Por <i>Mycoplasma genitalium</i> (poco frecuente) : Azitromicina 500 mg VO dosis única + 250 mg cada 24h, 4 días.	En alergias a cefalosporinas o tetraciclinas: Ofloxacino 200/ 12h /14 días	
	Sospecha de organismos entéricos (1)	Ciprofloxacino 500mg, 1 comprimido cada 12 horas 10 días		(1) En pacientes con relaciones anales no protegidas, además de considerarse los organismos entéricos, habría que considerar los microorganismos implicados en la etiología de transmisión sexual.

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Sífilis	<i>T. pallidum</i>	Sífilis temprana (1ª y 2ª y latente temprana): Penicilina G Benzatina 2.4 Mill UI IM dosis única Embarazo: Similar a no embarazo. Una dosis terapéutica adicional de penicilina benzatina (2.4 MUI) una semana después de la primera dosis puede ser beneficioso en estas pacientes. La penicilina es el único tratamiento de elección, incluso en las alérgicas, por lo que si fuera éste el caso sería preciso hacer una desensibilización y tratamiento con penicilina	En caso de alergia (no en embarazo): 1.- Doxiciclina 100 mg cada 12 horas durante 2 semanas 2 - Azitromicina 2 g dosis única	Sífilis latente temprana: comprobada <1 año desde la infección. Controles clínicos y serológicos (pruebas no treponémicas): - Sífilis 1aria y 2aria: a los 6 y 12 meses - En los pacientes con sífilis latente: a los 6, 12 y 24 meses
		Sífilis tardía (latente tardía y 3 aria): Penicilina G benzatina 2.4 Mill U IM cada semana durante 3 semanas Embarazo: Similar a no embarazo	En caso de alergia: Doxiciclina 100 mg cada 12 horas durante 4 semanas	
Herpes genital	VHS1 y VHS2	Primer episodio: Aciclovir 400mg VO cada 8 horas, 7-10 días Famciclovir 250mg VO cada 8 horas, 7-10 días Valaciclovir 1g VO cada 12 horas, 7-10 días		En el paciente VIH: Aciclovir VO 400mg cada 8 horas, 7 a 10 días Famciclovir VO 500mg cada 12 horas, 7-10 días Valaciclovir VO 1g cada 12h, 7-10 días Puede valorarse alargar el tratamiento después de los 10 días si no han desaparecido las lesiones, hasta que desaparezcan
		Recurrencias episódicas: Aciclovir VO 400mg cada 8 horas, 5 días Aciclovir VO 800mg cada 12 horas, 5 días Aciclovir VO 800mg cada 8 horas, 2 días Famciclovir VO 1g cada 12 horas, 1 día. Valaciclovir VO 500mg cada 12 horas, 3 días. Valaciclovir VO 1g cada día, 5 días		En el paciente VIH: Aciclovir VO 400mg cada 8 horas, 5 a 10 días Famciclovir VO 500mg cada 12 horas, 5-10 días Valaciclovir VO 1g cada 12h, 7-10 días
		Tratamiento supresor (valorar si > 6 episodios al año): Famciclovir 250 mg VO/ 12h Valaciclovir 500 mg VO/ 24h (*) En el embarazo (a partir de la semana 35): • Aciclovir oral 400 mg cada 8 h. • Valaciclovir oral 500 mg/12 h.	Aciclovir 400 mg VO cada 12 horas	(*) Hay que valorar como alternativa Valaciclovir 1gr VO/ 24 horas en pacientes con muchas recurrencias (> 10 episodios al año)

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Linfogranuloma venéreo	<i>C. Trachomatis</i> (genotipos 1-3)	Doxiciclina 100 mg cada 12 h/ 21 días Embarazo, lactancia y niños: Eritromicina 500mg cada 6 horas, 21 días.	Eritromicina 500 mg cada 6 horas /21 días Azitromicina 1 gr/semanal durante 3 semanas	Muy raro en nuestro medio Puede manifestarse como un cuadro de proctitis o proctocolitis similar a la enfermedad de Crohn en pacientes con relaciones anales Seguimiento de las parejas del último mes (si paciente sintomático) a los últimos 3 meses (si asintomático)
Granuloma inguinal (donovanosis)	<i>Klebsiella granulomatis</i> (antes denominado <i>Calymmatobacterium</i>)	Doxiciclina 100mg cada 12 horas, 3-4 semanas	Cotrimoxazol forte 1 comp cada 12 horas / 21 días Eritromicina 500mg cada 6 horas durante 21 días Ciprofloxacino 750mg cada 12 horas durante 21 días Azitromicina 1 g cada semana durante 3 semanas	Normalmente respuesta clínica en una semana. Tratar hasta que desaparezcan todas las lesiones, lo cual puede llevar hasta 4 semanas Tratar a parejas de los últimos 40 días.
Chancro blando (Chancroide)	<i>H. ducreyi</i>	Azitromicina 1g VO dosis única Ceftriaxona 250 mg IM dosis única	Ciprofloxacino 500 mg cada 12 horas, 3 días Eritromicina 500 mg cada 8h, 7 días	Muy raro en nuestro medio. Deben tratarse las parejas sexuales de los 10 días previos incluso si no tiene síntomas
Vaginitis por Trichomonas	<i>T. vaginalis</i>	Metronidazol o Tinidazol 2 gr VO dosis única Embarazo: Metronidazol 2 gr VO dosis única Pacientes VIH: Metronidazol 500 mg/ 8h/ 7 días Recurrencias: Metronidazol 500 mg/ 8h/ 7 días		Las parejas sexuales deben tratarse simultáneamente y no se deben mantener relaciones sexuales hasta completar el tratamiento y se encuentren ambos asintomáticos. No es necesario hacer ningún seguimiento en pacientes asintomáticos tras tratamiento. En caso de fallo del tratamiento usar una pauta distinta. No hay evidencia de teratogenicidad del metronidazol en ningún trimestre de la gestación. El metronidazol puede afectar al sabor de la leche, se recomienda evitar la dosis única o interrumpir la lactancia durante 12-24 h si se considera necesario su uso durante la lactancia.

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Vaginitis candidiásica	<i>C. Albicans</i> <i>C. non-albicans spp</i> <i>(C. glabrata, C. krusei, C. tropicalis, C. parapsilosis, Saccharomyces cerevisiae)</i>	Se recomienda tratamiento tópico por misma eficacia que el oral. No complicadas: - Clotrimazol 500mg óvulo vaginal dosis única - Clotrimazol 200mg óvulos cada 24 horas, 3 días - Clotrimazol crema intravaginal al 1%, 7-14 días - Miconazol Ovulo 1200 mg dosis única Mujeres gestantes (Contraindicado tratamiento oral): - Clotrimazol 100mg óvulos 1 óvulo cada día por 7 días	Fluconazol 150mg VO dosis única Itraconazol 200 mg VO cada 12 horas, 1 día (2 dosis)	No se deben tratar mujeres asintomáticas No hay evidencia de tratamiento a la pareja sexual en mujeres asintomáticas. Evitar irritantes locales y ropa apretada. Alta tasa de curación con los regímenes propuestos, si no hay buena evolución sospechar un diagnóstico incorrecto y recoger siempre cultivo. Especies diferentes a <i>C. albicans</i> responden peor a azoles.
		Complicadas: 1.- <i>C. albicans</i> : Clotrimazol óvulo vaginal 100mg 7-14 días 2.- <i>C. glabrata</i> Itraconazol 100mg 2comp cada día, 3 días Ácido bórico cápsulas 600mg cada día, 14 días 3.- <i>C. krusei</i> : Clotrimazol 100mg óvulos cada 24 horas, 7-14 días 4.- Resto especies: - Fluconazol 150mg 1 comprimido VO cada 72 horas, 3 dosis	1.- <i>C. albicans</i> - Fluconazol 150mg VO cada 72h, 3 dosis	Mujeres colonizadas por candida asintomáticas no deben tratarse. (1) Vaginitis recurrente: al menos 4 episodios en el año previo con al menos 2 documentados por examen en fresco. Valorar modificación de los posibles factores de riesgo (diabetes, anticonceptivos orales combinados, ropa ajustada, de lycra, ferropenia, inmunosupresión, uso previo de Ab, etc.).
		Recurrentes (1): Fluconazol 150mg VO cada 72h, 3 dosis + 150mg a la semana durante 6 meses		Más de 4 episodios/año confirmados por cultivo
Vaginitis bacteriana	Infección polimicrobiana con descenso del lactobacillus y crecimiento de microorganismos anaerobios No es una ITS	Metronidazol 500mg vo cada 12 horas, 7 días Metronidazol tópico al 0.75% 5 gr cada 24h, 5 días	Clindamicina crema vaginal al 2% 5 gr 1 vez día cada 7 días (1) Tinidazol 1gr vo/24 h/ 7 días	Indicaciones de tratamiento: – Mujeres sintomáticas – Previo a manipulación vía vaginal o cirugía No recomendado screening en embarazo excepto casos de riesgo. No está indicado el tratamiento a la pareja masculina, no hay estudios en caso de pareja femenina. No es necesario confirmar erradicación si los síntomas se resuelven. En caso de mujeres embarazadas se aconseja repetir exudado en un mes. Recurrencias hasta 30% en 3 meses. (1) Puede debilitar los preservativos hasta 7 días después de finalizar el tratamiento

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Balanitis candidiásica	<i>C Albicans</i>	Clotrimazol o miconazol crema una aplicación cada 12 horas, 8-10 días		La balanitis candidiásica no se considera una infección de transmisión sexual, por lo tanto no es necesario estudiar a los contactos sexuales de forma sistemática. Se debe individualizar en cada caso. Tratar a la pareja si es persistente
Verrugas genitales	Distintos serotipos de VPH (90% por serotipos 6 y 11)	Tratamientos autoaplicados (1) (evitar en el embarazo por seguridad no demostrada): 1.- Podofilotoxina solución al 0.5% o crema al 0.15%: Máximo lesiones de 4 cm ² Ciclos de 2 aplicaciones al día durante 3 días seguidos de 4 días sin tratamiento Máximo 4 ciclos 2.- Imiquimod crema al 5%: 1 vez cada día al acostarse/3 días a la semana, y lavar con agua y jabón 10 horas después. Máximo 16 semanas Aplicado por personal sanitario: 1.- Crioterapia: sesiones c/1-2 semanas	Tratamientos autoaplicados (1) (evitar en el embarazo por seguridad no demostrada): Sincatequinas (Extracto de hojas de té verde) pomada 100 mg/1gr: 1 aplicación al día Máximo 16 semanas	Solo para lesiones externas La resolución espontánea es posible por lo que una alternativa aceptable en algunos pacientes es retrasar el tratamiento y ver evolución. Tras 1-2 años la presencia de VPH disminuye hasta niveles indetectables El objetivo del tratamiento es eliminar las lesiones pero no elimina la infección por HPV, ya que se trata de una infección de campo La mayoría responden en 3 meses si el cumplimiento es bueno.
Pediculosis pubis	<i>Phtirus pubis</i>	Permetrina 1% crema o solución Embarazo: Permetrina o piretrinas con piperonil-butóxido al 2%	Ivermectina DU: 250 microgramos/Kg	Limpieza de la ropa a altas temperaturas y en seco y evitar contacto con la piel en 72 h
Escabiosis	<i>Sarcoptes scabiei</i>	Permetrina 5% crema (1) Ivermectina 200µg/Kg DU	Benzil-benzoato 25% loción, 2-3v cada 24 horas, 3d (evitar uso en niños) Lindano 1% loción (contraindicado en embarazo y lactancia y <2 años) Crotamiton 10% crema, aplicar 2 días seguidos	Aplicar desde el cuello por todo el cuerpo prestando atención a la región ungueal y lavar 8-14 horas después. Repetir en 1-2 semanas Limpieza de la ropa a altas temperaturas y en seco y evitar contacto con la piel en 72 h El prurito puede durar 10-14 días después del tratamiento

Bibliografía:

- Grupo de expertos del grupo de estudio de sida de la SEIMC (GESIDA), secretaria del plan nacional sobre el sida (SPNS), grupo de estudio de ITS de la SEIMC (GEITS), grupo español para la investigación de las enfermedades de transmisión sexual de la academia española de dermatología y venerología y de la sociedad española de infectología pediátrica (SEIP). Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual en adultos, niños y adolescentes. Marzo 2017.
- Horner P, Blee K, O'Mahony C, Muir P, Evans C, Radcliffe K. 2015 UK National Guideline on the management of non-gonococcal urethritis. *Int J STD AIDS* 2016; 27(2): 85-96.
- Workowski KA, Bolan G. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep* 2015/ Vol 64/ No 3.
- Sexually Transmitted Infections in Primary Care 2013 (RCGP/BASHH) by Lazaro N. available at www.rcgp.org and www.bashh.org/guidelines
- Drugs for Sexually Transmitted Infections. Medical Letter on Drugs and Therapeutics. 2017; 59:105-110
- Veregen: a botanical for treatment of genital warts. Medical Letter on
- Drugs and Therapeutics 2008; 50:15.

INFECCIONES GASTROINTESTINALES

Autora - coordinadora: Lucía Jamart (FAP)

Otros autores: Marta Álvarez (Urg), Beatriz Benítez (FAP), Jesús Redondo (MF), Paz Vitores (Resp CS)

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Diarrea no inflamatoria		Tratamiento sintomático: rehidratación Tratamiento antibiótico no indicado.		En la mayoría de las infecciones gastrointestinales no existe justificación para retrasar el comienzo de la alimentación
Diarrea inflamatoria (1)	<i>Salmonella Campylobacter</i> En pacientes inmunodeprimidos: <i>Cryptosporidium</i>	Tratamiento sintomático: rehidratación Ciprofloxacino 500mg cada 12 horas, 3-5 días. En pacientes inmunodeprimidos: Nitazoxanida 500mg cada 12 horas, 3 d. (2)	Azitromicina 500mg cada 24 horas, 3- 5 d (gestación o campylobacter). Cotrimoxazol 160-800mg cada 12 horas, 5 d.	(1) Fiebre > 38°C y heces con sangre o pus. Recoger coprocultivo (2) Medicamento extranjero.
Diarrea viajero	<i>E. coli enterotoxigena</i>	Ciprofloxacino 750mg DU. Ciprofloxacino 500mg cada 12 horas, 3 d. Norfloxacino 400mg cada 12 horas, 3 d.	Azitromicina 1g DU o 500mg cada 24 horas, 3 d.	El tratamiento precoz reduce la duración de 3-5 d a 1-2 d. Analizar parásitos en heces.
Diarrea asociada al tratamiento con antibióticos	<i>C. difficile</i>	Primer episodio con sintomatología leve:: Suprimir el tratamiento antibiótico y Metronidazol 500 mg cada 8 horas, 10 d.	Valoración hospitalaria	Confirmar la existencia de la toxina antes de iniciar tratamiento Ab. Heces líquidas tras tratamiento antibiótico (sobre todo clindamicina, ampicilina y cefalosporinas).
Parásitos intestinales	<i>Giardia intestinalis</i> (o <i>G. lamblia</i> o <i>G. duodenalis</i>)	Metronidazol 500mg cada 12 horas, 5-7 d. Metronidazol 250mg cada 8 horas, 5-7 d. Tinidazol 2g DU.	Nitazoxanida 500mg cada 12 horas, 3 d. Paromomicina 500mg cada 8 horas, 7 d. Albendazol 400mg cada 24 horas, 5 d.	
	<i>Cryptosporidium spp.</i>	Nitazoxanida 500mg cada 12 horas, 3 d. (1)		Generalmente en inmunodeprimidos (aunque pueden afectar a inmunocompetentes, sobre todo niños y en países tropicales). (1) Medicamento extranjero.
	<i>Ascaris lumbricoides</i>	Albendazol 400mg DU. Mebendazol 100mg cada 12 horas, 3 d. Mebendazol 500mg DU. Pamoato de pirantel 11mg/kg DU (1)		(1) Máx.: 1g cada día
	Uncinarias	Pamoato de pirantel 11mg/kg, 3 d (1)		(1) Máx.: 1g cada día
	<i>Enterobius</i>	Pamoato de pirantel 11mg/kg DU (1) Albendazol 400mg DU. Mebendazol 100mg DU.		Tratar a toda la familia y Repetir a los 15 días (1) Máx.: 1g cada día
	<i>Taenia solium/Taenia saginata</i>	Praziquantel 5-10 mg/kg DU	Niclosamida 2 g DU	

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Infección por <i>Helicobacter pylori</i>	<i>Helicobacter pylori</i>	Tratamiento combinado OCAM: +Omeprazol 20mg cada 12 horas 14 días +Amoxicilina 1g cada 12 horas 14 días +Claritromicina 500 mg cada 12 horas 14 días +Metronidazol 500 mg cada 12 horas 14 días	En caso de fracaso al tratamiento de elección, las combinaciones: +Omeprazol 20mg cada 12 horas 14 días +Amoxicilina 1g cada 12 horas 14 días +Levofloxacin 500 mg/24 h 14 días +Bismuto 240 mg/12 h 14 días O +Omeprazol 20 mg cada 12 horas 10 días +Pylora 3 cápsulas/6 h 10 días O +Omeprazol 20 mg cada 12 horas 10 o 14 días +Bismuto 120 mg/6 h o 240 mg/12 h; 10 o 14 días +Doxiciclina 100 mg/12 h; 10 o 14 días (1) +Metronidazol 500 mg/8 h; 10 o 14 días	Alérgicos a beta lactámicos: Cualquiera de las dos pautas con tetraciclinas especificadas en el apartado de alternativa. Si fracaso, la combinación: + Omeprazol 20 mg cada 12 horas + Claritromicina 500 mg/12 h +Levofloxacin 500 mg/24 h 10 días

Bibliografía:

- Fernández Urrusuno R, Serrano Martino C. Guía Terapéutica Interniveles del Área Aljarafe. Diarrea aguda de etiología desconocida en adultos: tratamiento empírico. Diciembre 2017.[Consultado en febrero 2017]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/guia/viewApartado_pdf.asp?idApartado=78.
- Grupo de Trabajo de Enfermedades infecciosas de la semFYC. Guía rápida de manejo de enfermedades infecciosas en Atención Primaria. 2017
- Monedero Mira MJ, Batalla Sales M, García Domingo C, Persiva Saura B, Rabanaque Mallen G, Tárrega Porcar LL. Tratamiento empírico de las infecciones del adulto. FMC 2016;23 Supl 2:9-71 - Vol. 23 DOI: 10.1016/j.fmc.2015.12.002.
- Acree M, Davis AM. Acute diarrheal infections in adults. JAMA. 2017;318(10):957-58.
- DuPont LJ. Acute infectious diarrhea in immunocompetent adults N Engl J Med 2014. 370(16): 1532-40. DOI: 10.1056/NEJMra1301069
- Riddle MS, Connor BA, Beeching NJ, DuPont HL, Hamer DH, Kozarsky P et al. Guidelines for the prevention and treatment of travelers' diarrhea: a graded expert panel report. 2017. Journal of Travel Medicine. 2017; 24, Suppl 1: S63–S80.
- Taylor DN, Hamer DH, Shlim DR. Medications for the prevention and treatment of travellers' diarrhea. Journal of Travel Medicine. 2017;24, Suppl 1, S17–S22.
- Shane AL, Mody RK, Crump JA, Tarr PI, Steiner TS, Kotloff K et al. 2017 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea. CID. 2017;65(12):e45–e80.
- Crobach MJT, Planche T, Eckert C, Barbut F, Terveer EM, Dekkers OM et al. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: update of the diagnostic guidance document for Clostridium difficile infection. Clin Microbiol Infect. 2016(22): S63-81.
- Debast SB, Bauer MP, Kuijper EJ. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: update of the treatment guidance document for Clostridium difficile infection. Clin Microbiol Infect 2014; 20 (Suppl. 2): 1–26.
- Gisbert JP, Molina-Infante J, Amador J, Bermejo F, Bujanda L, Calvet X et al. IV Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por Helicobacter pylori. Gastroenterol Hepatol. 2016;39(10):697---721

INFECCIONES DE LA CAVIDAD ORAL

Autor - coordinador: Javier Montero (MF)

Otros autores: Felipe Arnás (Od), Paola Roig (Od), Ana Rosa Solórzano (FAP), Ana Vegas (Inf)

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Caries	Microbiota polimicrobiana*	No indicado tratamiento antibiótico.		-Medidas preventivas de higiene Oral: cepillado regular con pasta fluorada, reducción de ingesta de azúcares, abstención tabáquica. -Tratamiento y controles por odontología
Pulpitis	Microbiota polimicrobiana*	No indicado tratamiento antibiótico salvo formas severas, pacientes con inmunodepresión, o quimioprofilaxis. Amoxicilina 500mg-1g cada 8 horas, 7-10 días. Si no mejora en 48h: Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125 mg cada 8-12 horas, 7-10 días	Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas, 7-10 días. Si diarrea grave o colitis pseudomembranosa asociadas a uso previo de clindamicina: Azitromicina 500mg cada 24 horas, 3 días	- Pulpitis reversible: asintomática o leve dolor que irradia a áreas próximas, provocado por estímulos térmicos, cepillado o azúcares - Pulpitis irreversible: dolor agudo intenso, continuo, espontáneo e irradiado. Tratamiento fundamental odontológico (endodoncia).
Absceso periapical	Microbiota polimicrobiana*	Indicación estricta de antibioterapia si fiebre, adenopatías, flemón. Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125 mg cada 8-12 horas, 7-10 días	Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas, 7-10 días. Si diarrea grave o colitis pseudomembranosa asociadas a uso previo de clindamicina: Azitromicina 500mg cada 24 horas, 3 días	Dolor sordo, bien localizado, que aumenta con la masticación y con la percusión (a veces salida de exudado purulento por vía alveolar). Drenaje por Odontología.
Gingivitis	Microbiota polimicrobiana*	No indicado tratamiento antibiótico en formas leves. Excepciones: - Inmunodepresión o profilaxis. - Gingivitis estreptocócica por <i>S. pyogenes</i> - Gingivitis ulcerativa necrosante - Infección por VIH. Amoxicilina 500mg-1g cada 8 horas, 7-10 días Si no mejora en 48h: Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125 mg cada 8-12 horas, 7-10 días.	Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas, 7-10 días. Si diarrea grave o colitis pseudomembranosa asociadas a uso previo de clindamicina: Azitromicina 500mg cada 24 horas, 3 días Gingivitis ulcerativa necrosante (angina de Vincent): Metronidazol 500 mg cada 8 horas, 7 días.	- Control de la placa - (cepillado correcto). - Colutorio de clorhexidina 0,2 %, 10-15 ml en enjuague durante 1 minuto, cada 12h, 15 días aprox. Puede producir tinción superficial del esmalte dental y, ocasionalmente, alteraciones del gusto (advertir). Tratamiento antibiótico si avance rápido de la infección, dolor intenso.

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Pericoronaritis	Microbiota polimicrobiana*	Amoxicilina 500mg-1g cada 8 horas, 7-10 días. Si no mejora en 48h o en formas supurativas de inicio: Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125 mg cada 8-12 horas, 7-10 días.	Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas, 7-10 días. Si diarrea grave o colitis pseudomembranosa asociadas a uso previo de clindamicina: Azitromicina 500mg cada 24 horas, 3 días	Infección aguda en los tejidos que recubren la corona del diente parcialmente erupcionado (terceros molares inferiores). - Colutorio de clorhexidina 0,2 %, 10-15 ml en enjuague durante 1 minuto, cada 12h, 15 días aprox. Puede producir tinción superficial del esmalte dental y, ocasionalmente, alteraciones del gusto (advertir). Formas leves, o crónicas, mismo tratamiento que gingivitis leve
Periodontitis	Microbiota polimicrobiana*	Tratamiento antibiótico en formas agresivas, refractarias, de rápida progresión o recurrentes. Amoxicilina 500mg-1g cada 8 horas, 7-10 días. Si fallo clínico: Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125 mg cada 8-12 horas, 7-10 días.	Doxiciclina 100 mg cada 12 horas, 7-10 días Metronidazol 500 mg cada 8 horas, 7-10 días	Abordaje fundamental por Odontología, para controles y tratamiento específicos. - Colutorio de clorhexidina 0,2 %, 10-15 ml en enjuague durante 1 minuto, cada 12h, 15 días aprox. Puede producir tinción superficial del esmalte dental y, ocasionalmente, alteraciones del gusto (advertir). Vigilar repercusiones sistémicas potenciales.
Absceso periodontal	Microbiota polimicrobiana*	Indicación estricta de antibioterapia si fiebre, adenopatías, flemón. Amoxicilina/Ac. clavulánico 875/125 mg cada 8-12 horas, 7-10 días.	Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas, 7-10 días. Si diarrea grave o colitis pseudomembranosa asociadas a uso previo de clindamicina: Azitromicina 500mg cada 24 horas, 3 días	Drenaje por Odontología.
Infección odontogénica en gestación	Microbiota polimicrobiana*	Pueden usarse, con precaución, penicilinas con y sin inhibidor de beta-lactamasas, azitromicina, metronidazol y clindamicina. (Categoría B de la FDA)		
Candidiasis oral (muguet)	<i>Candida spp</i>	TÓPICO: Nistatina 5 ml en boca 4 min, 4 veces al día, 7-14 días Miconazol 100 mg cada 6 horas, 7-14 días	SISTÉMICO (severidad, inmunodepresión): Fluconazol 50-200 mg cada día, 7-14 días	En embarazo, se puede utilizar la nistatina tópica oral, con precaución.

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Herpes simple	Virus del herpes simple tipo 1 (VHS-1)	-Primoinfección: Aciclovir 200 mg, 5 veces cada día o 400 mg cada 8 horas, 7-10 días -Recurrencias: a)Terapia episódica: Aciclovir 200 o 400 mg, 5 veces cada día, 5 días. b)Terapia supresora 6-12 meses: Aciclovir 200 mg, 5 veces cada día o 400 mg cada 12 horas	-Primoinfección: Valaciclovir 1g cada 12 horas, 7-10 días -Recurrencias: a)Terapia episódica: Valaciclovir 2g cada 12 horas, 1 día. b)Terapia supresora 6-12 meses: Valaciclovir 500 mg/12 o 24h o Valaciclovir 1g cada día.	La mayoría de los casos no necesita tratamiento con antivirales. Si se indica en inmunodepresión, primoinfección severa o formas recurrentes de entidad significativa.
Varicela/ Herpes zoster	Virus de la varicela/ herpes zoster (VVZ)	Inmunodeprimidos, alto riesgo de complicaciones: Aciclovir 800 mg, 5 veces cada día, 7 días	Valaciclovir 1g cada 8 horas, 7 días.	Tratamiento sintomático en pacientes sanos.
Sialadenitis bacteriana (supurada)	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus spp.</i> , <i>Escherichia coli</i> ... <i>Anaerobios</i>	Amoxicilina/Ac. clavulánico 500/125-875/125 mg cada 8 horas, 7 días Cefalexina 0.5-1g cada 8 horas, 7 días.	Azitromicina 500 mg cada día, 3 días + Metronidazol 250-500 mg cada 8 horas, 5 días, o Clindamicina 300-450 mg cada 8 horas, 7 días. (1)	(1) Realizar seguimiento: esta pauta puede no cubrir adecuadamente aerobios Gram-negativos como <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> .

*Microbiota mixta polimicrobiana (aerobia+anaerobia), géneros más frecuentes *Streptococcus* del grupo viridans (*S. mutans*, *S. sobrinus*, *S. sanguis*, *S. salivarius*), *Lactobacillus*, *Fusobacterium*, *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Peptostreptococcus*. Se ha informado de la producción creciente de beta-lactamasas en estos patógenos. Aunque sería deseable disponer de más estudios que cuantifiquen las resistencias, los estudios publicados en el ámbito europeo desde 2003, aunque con diferencias regionales, permiten deducir que la resistencia a aminopenicilinas es, en general, igual o inferior al 20% en este grupo de patógenos. Por este motivo, decidimos recomendar como primera línea de tratamiento, en aquellas formas clínicas con bajo riesgo de mala evolución, **amoxicilina** (ante la ausencia de ensayos clínicos destinados a determinar la dosis óptima, se asume la que figura en la ficha técnica). Consideramos preciso vigilar la evolución clínica en los primeros días de tratamiento, por si fuera necesario escalar la pauta antibiótica, además de recomendar una buena higiene oral (favorecer la eliminación mecánica de la biopelícula). En las infecciones odontogénicas supurativas, dado su mayor riesgo de complicaciones (ej. extensión a los espacios cérvico-faciales), optamos por recomendar de inicio la asociación de amoxicilina con ácido clavulánico, que ofrece una mejor cobertura de especies anaerobias productoras de beta-lactamasas.

Bibliografía:

- Rodríguez-Alonso E, Rodríguez-Monje MT. Tratamiento antibiótico de la infección odontogénica. Inf Ter Sist Nac Salud 2009; 33:67-79.
- Poeschl, PW et al. Antibiotic susceptibility and resistance of the odontogenic microbiological spectrum and its clinical impact on severe deep space head and neck infections. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2010;110:151-156.
- Farmahan S et al. Microbiological examination and antibiotic sensitivity of infections in the head and neck. Has anything changed? Br J Oral Maxillofac Surg 2014 Sep;52(7):632-5.
- Lang PM et al. Resistance profiles to antimicrobial agents in bacteria isolated from acute endodontic infections: systematic review and meta-analysis. Int J Antimicrob Agents 2016 Nov;48(5):467-474.
- Pilmis et al. Antifungal drugs during pregnancy: an updated review. J Antimicrob Chemoter 2015; 70: 14-22.
- Sánchez A, Díaz G, Cubillos L, Villacampa JM. Sialadenitis aguda. Guía Clínica Fistera (última revisión 27/11/2015).
- Chow AW. Complications, diagnosis, and treatment of odontogenic infections. UpToDate 2017.

- Florez J (Director). Farmacología Humana. 6ª Ed. Editorial Elsevier 2014.
- Berridi M, García L. Herpes simple no genital. Guía Clínica Fistera (última revisión: 26/7/2013).
- Klein RS. Treatment of herpes simplex virus type 1 infection in immunocompetent patients. UpToDate 2017.
- Clarkson E, Mashkoor F, Abdulateef S. Oral Viral Infections. Diagnosis and Management. Dent Clin N Am, 61(2017):351-363.

INFECCIONES OFTALMOLÓGICAS

Autor - coordinador: José Manuel Izquierdo (SF)

Otras autoras: Ananda Castaño (Oft), Rocío Vello (MF)

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Blefaritis	<i>S. aureus</i> <i>S. epidermidis</i>	Higiene palpebral con gasas húmedas calientes durante 10 minutos, 3-4 veces al día Si no mejora en 7 días: Eritromicina pomada oftálmica, 1-4 veces al día las 2 primeras semanas. Después, administrar antes de acostarse durante 1-2 meses Oxitetraciclina pomada oftálmica 10 mg/g, 1-2 veces al día, hasta resolución de síntomas. En caso de fallo al tratamiento tópico o blefaritis en pacientes con rosácea: - Doxiciclina VO, 100 mg, 1 vez al día, 6 semanas. Si los síntomas mejoran (2-4 semanas), la dosis puede disminuirse a 50mg, 1 vez al día, 8 semanas Si los síntomas no mejoran después de las 6 semanas, puede alargarse hasta 3 meses - Oxitetraciclina VO, 500 mg 2 veces al día, 4 semanas. Si los síntomas mejoran (2-4 semanas), la dosis puede disminuirse a 250mg, 2 veces al día, 8 semanas Si contraindicación a tetraciclinas (ej, embarazo): Azitromicina VO, 250-500mg 1 a 3 veces por semana, durante 3 semanas.		Las lágrimas artificiales son útiles debido a la frecuencia que se asocia este proceso con inestabilidad de la película lagrimal. Cuando se asocia a acné rosácea es muy resistente al tratamiento: casi siempre precisa asociar tetraciclina o doxiciclina. No está recomendado el uso de corticoides en atención primaria
Dacriocistitis no complicadas	<i>S. aureus</i> , <i>S. pyogenes</i> <i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> BGN	Amoxicilina/Ac. clavulánico VO, 500/125 mg cada 8 horas, 7 días Cloxacilina 500mg cada 6 horas VO, 7 d. Cefalexima 500 mg cada 6 horas Asociar tobramicina oftálmica cada 6 horas.	Clindamicina 300mg VO cada 8 horas, 7 d.	Calor local seco. Remitir urgentemente al oftalmólogo si absceso o sospecha de celulitis (sobre todo, en niños).

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Conjuntivitis aguda	Virales: <i>Adenovirus</i> Bacterianas: <i>S. epidermidis</i> <i>S. aureus</i> <i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>M. catarrhalis</i>	Lágrimas artificiales y lavados del ojo con suero fisiológico estéril con gasas frías. Medidas higiénicas extremas (por ejemplo, no compartir toallas o almohadas). Si infección bacteriana que no mejora en dos días, salvo excepciones (1): Tobramicina tópica (colirio o pomada oftálmica 0,3%, 3 mg/ml) 4 veces al día, 5-7 días Azitromizina 15 mg/g colirio. 1 gota 2 veces al día, 3 días. Eritromicina pomada oftálmica 0,5%, 4 veces al día, 5-7 días. Si buena evolución, reducir a 2 veces al día. Usuarios de lentillas (por posible infección por pseudomona) sin signos de queratitis: Ciprofloxacino oftálmico 1 gota cada 2 horas las primeras 48 horas y posteriormente cada 4 horas, 7 días. No usar las lentillas.	Oxitetraciclina pomada oftálmica 10 mg/g, 4 veces al día, 5-7 días. Gentamicina pomada oftálmica 3mg/g. 1 cm de pomada dos o tres veces al día Gentamicina colirio 3mg/ml. 1 gota cada 4 horas	Derivar al oftalmólogo si: - Aparición hiperaguda , de comienzo brusco, secreciones verde amarillentas, y rápida progresión en adulto sexualmente activo, posible infección por <i>Neisseria gonorrhoeae</i> . Se suele asociar a uretritis, requiere valoración urgente por oftalmología - No mejora en una semana. - Sospecha de infección por <i>Pseudomonas</i> (alto riesgo de ulcera corneal o perforación) sospecha glaucoma, iritis o queratitis (1) Tratar de inicio, sin esperar: profesionales de la salud, inmunocomprometidos, diabetes mellitus mal controlada, portadores de lentillas, ojo seco o con intervención ocular reciente. La conjuntivitis bacteriana es muy contagiosa por contacto directo con el paciente, sus secreciones u objetos contaminados. La mayoría son autolimitadas (duración: 7 días). Conjuntivitis secundarias a una enfermedad de transmisión sexual, como <i>chlamydia</i> and <i>gonorrhea</i> requieren tratamiento sistémico además del tópico. No recomendada la utilización de glucocorticoides en atención primaria.
Orzuelo	<i>S. aureus</i> , <i>S. epidermidis</i>	Calor seco local y masajes en la zona 10 minutos, 3-4 veces al día. Si no mejora, añadir pomada oftálmica después del calor: Eritromicina tópica (pomada oftálmica 0,5%), 1 aplicación cada 12 horas, 10 días. Oxitetraciclina tópica (pomada oftálmica 1%, 10 mg/g), 1 aplicación cada 12 horas, 10 días		Suelen resolverse sin tratamiento No está recomendado el uso de corticoides en atención primaria

Bibliografía:

- Guía Terapéutica Interniveles del Área Aljarafe. Conjuntivitis bacteriana en adultos. Febrero 2018. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/guia/guia_find_hsd.asp
- Azari AA, Barney NP. Conjunctivitis: a systematic review of diagnosis and treatment. JAMA. 2013 Oct 23;310(16):1721-9
- UpToDate. Conjunctivitis. Jacobs DS, Trobe J, Sullivan DJ. May 2018. [en línea]. https://www.uptodate.com.m-hdoct.a17.csinet.es/contents/conjunctivitis?search=conjunctivitis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H18
- Carreras B. Análisis bacteriológicos en el tratamiento de las conjuntivitis. Comparación de la resistencia a antibióticos entre 1982 y 2008. Arch Soc Esp Oftalmol. 2012;87(4):107-111
- Guía Terapéutica Interniveles del Área Aljarafe. Blefaritis en adultos. Febrero 2018. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/guia/guia_find_hsd.asp
- Eberhardt M; Rammohan G. Blepharitis. StatPearls [en línea]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459305/>
- Guía Terapéutica Interniveles del Área Aljarafe. Orzuelo en adultos. Febrero 2018. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/guia/guia_find_hsd.asp

- Moreno Cano P, Agüero Orgaz D, Martín Gordo O. Mi lágrima tiene pus, doctor. FMC. 2014;21(4):239-40
- American Academy of Ophthalmology. Cornea/External Disease Summary Benchmarks - 2017. Nov 2017. Disponible en: <https://www.aao.org/summary-benchmark-detail/cornea-external-disease-summary-benchmarks-2017>
- Taylor RS, Ashurst JV. Dacryocystitis. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2018
- García-González M, Arranz-Márquez E, Teus MA. Patología dolorosa ocular. Medicine. 2015;11(91):5415-22
- Cronau H, Kankanala RR, Mauger T. Diagnosis and Management of Red Eye in Primary Care. Am Fam Physician. 2010;81(2):137-144.

QUIMIOPROFILAXIS

Autora - coordinadora: Eugenia Martínez (FAR)

Otros autores: Marta Álvarez (Urg), Manuel Gómez (MF), José Manuel Izquierdo (SF), Marta Molina (FH), Javier Montero (MF), Gracia Picazo (FH), Patricia Rocés (SUMMA)

MICROORGANISMOS	INDICACIONES DE QUIMIOPROFILAXIS	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES
Fiebre reumática (<i>Streptococcus pyogenes</i>)	Profilaxis de recurrencia de fiebre reumática (prevención secundaria) o pacientes con cardiopatía reumática. La prevención primaria consiste en el adecuado tratamiento antibiótico de la faringoamigdalitis aguda por <i>Streptococcus pyogenes</i> (pautas en capítulo de infecciones ORL) en los primeros 9 días del cuadro clínico.	Penicilina G benzatina 1.200.000 UI IM dosis única cada 4 semanas. Si aparecen episodios recurrentes a pesar de regímenes cada 28 días, administrar cada 3 semanas. La vía oral puede considerarse en pacientes adultos jóvenes que han permanecido libres de ataques reumáticos: Penicilina V 250mg cada 12 horas diaria. En alérgicos a penicilina: azitromicina 250mg cada 24 horas diaria	Duración tras el último episodio: • Con carditis CON daño valvular persistente: 10 años o hasta los 40 años (el periodo más largo). A veces es necesario de por vida. • Con carditis SIN daño valvular persistente: 10 años o hasta los 21 años (el periodo más largo). • Sin carditis: durante 5 años o hasta los 21 años (el periodo más largo).
Endocarditis infecciosa (EI) (<i>Streptococcus</i> del grupo <i>viridans</i>)	La profilaxis antibiótica solo debe considerarse para pacientes que tengan alto riesgo de EI y vayan a someterse a procedimientos dentales de riesgo: Población de riesgo de EI: Pacientes con: 1. Válvula protésica o material protésico valvular. 2. Endocarditis infecciosa previa. 3. Cardiopatía congénita(CC): - CC cianótica. - CC reparada con material protésico, ya sea quirúrgica o percutáneamente, profilaxis hasta 6 meses tras el procedimiento o de por vida si queda shunt residual o insuficiencia valvular. La profilaxis antibiótica no está recomendada para otros tipos de valvulopatía o CC. Situaciones y procedimientos de riesgo: Procedimientos dentales de riesgo, que impliquen la manipulación de la región gingival o periapical de los dientes o la perforación de la mucosa oral (ej. extracciones dentales, drenaje de abscesos, eliminación del sarro, endodoncia).	Administrar 30-60 minutos antes del procedimiento Amoxicilina o ampicilina 2g VO o IV, dosis única Alternativa: Cefazolina 1g IV (preferible por espectro más estrecho) o Ceftriaxona, 1g IV dosis única. Alérgicos a penicilina : Clindamicina 600mg VO o IV Dosis única.	En la actualidad no se recomienda profilaxis en procedimientos endoscópicos sin infección activa.

MICROORGANISMOS	INDICACIONES DE QUIMIOPROFILAXIS	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES
Infección neumocócica (<i>S.pneumoniae</i>)	Según el calendario vacunal de la Comunidad de Madrid, la pauta de vacunación frente a neumococo en adultos sin vacunación previa (VNP23 ni VNC13) es la siguiente: • Personas ≥60 años sin factores de riesgo (1 y 2): una dosis de VNC13. Dosis única para toda la vida. • Personas ≥18 años con patología crónica de base (1): una dosis de VNC13. Dosis única para toda la vida. • Personas de cualquier edad que pertenezcan al grupo de alto riesgo (2): pauta secuencial VNC13+VNP23 (al menos ocho semanas después de la VNC13)	VNC13: vacuna conjugada de 13 serotipos VNP23: vacuna polisacárida de 23 serotipos.	(1) Patologías crónicas con mayor de riesgo de padecer infecciones neumocócicas graves o frecuentes: • Enfermedades cardiovasculares, pulmonares o metabólicas de evolución crónica. • Diabetes Mellitus • Insuficiencia renal crónica, síndrome nefrótico, hemodiálisis. • Enfermedad hepática crónica, cirrosis hepática. • Alcoholismo y tabaquismo crónico • Fístula de líquido cefalorraquídeo. • Implantes cocleares o susceptibles de recibirlos. • Receptores de concentrados de factores de la coagulación • Antecedentes de enfermedad invasora por <i>S.pneumoniae</i>. (2) Grupos de alto riesgo: Asplenia (anatómica o funcional). Inmunodepresión: Enfermedad VIH, tratamiento con fármacos inmunosupresores o quimioterapia, otras enfermedades inmunosupresoras. En los mayores de 60 años sin factores de riesgo, respecto a la recomendación anterior a 2018, se sustituye la pauta secuencial (VNC13+VNP23) por una única dosis para toda la vida de VNC13, dejando la secuencial sólo para población de alto riesgo. Puede administrarse simultáneamente con la vacuna antigripal (en lugares diferentes).

MICROORGANISMOS	INDICACIONES DE QUIMIOPROFILAXIS	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES
Infección tuberculosa (<i>M. tuberculosis</i>)	Quimioprofilaxis primaria (QPP) (personas no infectadas: Mantoux negativo, pero con elevado riesgo de infección por haber tenido contacto con enfermos bacilíferos): Contactos niños y adolescentes y en personas con infección por el VIH e inmunodeprimidos. Repetir Mantoux a los 2-3 meses. Si es negativo: retirar profilaxis. Si es positivo: valorar la existencia de enfermedad y si Rx normal, seguir con tratamiento de la infección tuberculosa latente o quimioprofilaxis secundaria Tratamiento de la infección tuberculosa latente o Quimioprofilaxis secundaria (QPS) (Mantoux positivo) (1): a) infección reciente (contactos infectados y personas que presentan una conversión del Mantoux); b) infección por el VIH u otra inmunodepresión; c) lesiones residuales en la radiografía de tórax y sin tratamiento previo, d) pacientes infectados que han de iniciar tratamiento con fármacos anti-TNFα o candidatos a trasplante	Quimioprofilaxis primaria: Isoniazida 300mg al día, 2-3 meses. Después actuar acorde a segundo Mantoux. Tratamiento de la infección tuberculosa latente: Isoniazida 300 mg al día, hasta 6 meses en total (2). Alternativas al tratamiento de la infección: Si intolerancia a isoniazida o cepa resistente, puede emplearse: Rifampicina 600mg, 3-4 meses. (3) Pautas más cortas para mejorar la adherencia: Rifampicina 600mg + isoniazida 300 mg durante 3 meses. En pacientes incumplidores (toma supervisada): Isoniazida 15mg/kg (900mg) 2 veces por semana.	Comprobar que el paciente no haya recibido con anterioridad tratamiento o profilaxis correctos para la tuberculosis. En los tratamientos con isoniazida, administrar conjuntamente piridoxina (25-50mg) para evitar neuropatía periférica (las presentaciones de Cemidón® ya la incluyen). (1) Descartar enfermedad. En la mujer embarazada es aconsejable retrasar el comienzo hasta después del parto (excepto en mantoux positivo con VIH o en contacto con pacientes bacilíferos). En contactos íntimos y frecuentes con Mantoux negativo, la prueba debe repetirse a los 2-3 meses estando indicado el tratamiento si hay conversión del Mantoux. (2) Los pacientes con infección por VIH, lesiones radiológicas antiguas, los convertidores, los convivientes y los niños deben recibir profilaxis durante 9-12 meses. (3) En pacientes con VIH tratados con inhibidores de la proteasa, rifampicina puede sustituirse por rifabutina 300mg al día. Rifampicina durante 3 meses es similar a 6 meses de isonizida y 4 meses similar a 9 meses de isonizida.
EPOC	En general, no se recomienda la profilaxis antibiótica de los pacientes con EPOC porque, aunque en determinados pacientes pueden reducir las exacerbaciones, no disminuyen los ingresos ni la mortalidad. Podría ser una opción excepcional en algunos pacientes con EPOC grave y exacerbaciones frecuentes a pesar de tratamiento adecuado (al menos 3 en año previo), con historia de exacerbaciones graves.	Azitromicina 500mg al día, 3 días a la semana durante 6-12 meses. También se puede limitar al periodo de mayor riesgo (otoño-primavera). (1) No utilizar fluorquinolonas	(1) Evitar en pacientes que reciben antiarrítmicos, con prolongación del intervalo QT u otros medicamentos que puedan aumentarlo y en los que se han aislado micobacterias. Realizar seguimiento estricto de posibles interacciones medicamentosas y efectos adversos: alteraciones gastrointestinales, pérdida auditiva, prolongación de intervalo QT, insomnio, cefaleas.

MICROORGANISMOS	INDICACIONES DE QUIMIOPROFILAXIS	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES
Meningitis (<i>N. meningitidis</i> o <i>H. Influenzae</i> tipo B)	Se recomienda a todos aquellos que hayan tenido contacto estrecho con el caso índice durante los 7 días previos al comienzo de los síntomas y hasta 24 horas tras inicio del tratamiento, entendiéndose contacto estrecho: • Miembros del hogar, compañeros de habitación, contactos íntimos, reclutas militares. • Viajeros que tuvieron contacto directo con las secreciones respiratorias de un paciente índice o que estaban sentados directamente al lado de un paciente índice en un vuelo prolongado (≥ 8 horas). • Individuos que han estado expuestos a secreciones orales (besos íntimos, reanimación boca a boca, intubación endotraqueal, aspiración de secreciones respiratorias). • Exposición de > 4-5 horas en los 8-10 días precedentes a la hospitalización del caso índice. En guarderías y centros de educación infantil (hasta los 6 años), se recomienda profilaxis a todos los alumnos que asisten -al mismo aula que un caso esporádico y al personal del aula. Si aparece otro caso en un aula distinta, se considerarán contactos a todos los niños y al personal del centro. No está indicada quimioprofilaxis a los alumnos que asisten a la misma clase o centro de educación primaria, secundaria y universitaria que un caso esporádico, salvo contactos estrechos. Caso índice: tras el tratamiento de la infección aguda debe recibir profilaxis para erradicar el estado de portador excepto si se trató con ceftriaxona (logra la erradicación bacteriana en nasofaringe)	Tratamiento de elección: Rifampicina: 600mg cada 12 horas, cuatro dosis (2 días). (1) En embarazadas, falta de cumplimiento o como alternativa a rifampicina: Ceftriaxona IM 250mg dosis única Alternativa de segunda elección: Ciprofloxacino 500mg dosis única. (2)	(1) Rifampicina contraindicado en embarazo, lactancia, enfermedad hepática grave. Disminuye la eficacia de anticonceptivos orales. La secreciones se pueden teñir de rojo anaranjado durante el tratamiento. (2) Ciprofloxacino: contraindicado en embarazo y lactancia. Administrar lo antes posible, preferiblemente en las primeras 24h tras la aparición del caso índice. Las siguientes situaciones no son, por sí mismas, indicación de quimioprofilaxis: • Compartir bebidas, comida, cigarrillos o besos en la mejilla, u otros actos que supongan un contacto de saliva similar. • Compartir ocasionalmente medio de transporte, aunque se ocupe el asiento contiguo al del caso de enfermedad meningocócica invasiva.

MICROORGANISMOS	INDICACIONES DE QUIMIOPROFILAXIS	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES
Infección urinaria recurrente (ITUr) (1) (<i>E.coli</i>, <i>P.mirabilis</i>, <i>K.pneumoniae</i>)	Mujer sin anomalía urinaria e infección recurrente (2 o más infecciones en 6 meses o ≥3 infecciones en 1 año).	Una opción es tratar cada episodio de ITU sintomática como una nueva infección (no es realmente un método profiláctico). Cuando la paciente tenga nivel educativo adecuado, se puede valorar autotratamiento. Para profilaxis realizar la selección del antibiótico según el resultado del antibiograma del urocultivo. Si la afectación clínica es elevada y relacionada con la actividad sexual: profilaxis antibiótica postcoital según antibiograma: • Fosfomicina trometamol 3g dosis única • Cotrimoxazol 40/200mg dosis única Si el número de infecciones es elevado y no es adecuado el autotratamiento: profilaxis continua según antibiograma durante 6-12 meses: • fosfomicina trometamol 3g al día cada 10 días. • cefalexina 125mg cada día. (1) • cotrimoxazol 40/200mg cada día o 3 días a la semana • ciprofloxacino 125mg cada día. Si reinfección durante la profilaxis: detener profilaxis e iniciar ciclo de antibiótico diferente.	Descartar alteraciones morfológicas. No emplear nitrofurantoína en pautas de profilaxis. (1) Actualmente no existen comercializadas en España presentaciones con esta dosis de cefalexina ni otras cefalosporinas de 1ª generación a dosis bajas. Cuando la infección se produce en las 2 semanas siguientes tras finalizar el tratamiento antibiótico lo más probable es que se trate de una recidiva producida por la misma cepa. Evitar espermicidas y diafragma como métodos anticonceptivos. Aunque el extracto/cápsulas de arándanos han mostrado alguna eficacia, la disparidad de los diseños de los estudios y la falta de consenso en cuanto a la dosis y formulación del preparado, no permiten recomendarlo como única profilaxis. Las cremas vaginales de estrógenos (1 aplicación nocturna) pueden tener alguna eficacia si existe atrofia vaginal.
Enfermedades en viajes internacionales Consultar en Sanidad Exterior. Tlf: 912 729 435 /68			

Bibliografía:

- UpToDate. Andrew Steer, Allan Gibofsky. Acute rheumatic fever: Treatment and prevention. [en línea] Última actualización: 4 enero 2017.
- Guía ESC 2015 sobre tratamiento de la endocarditis infecciosa. Rev Esp Cardiol.2016;69(1):69.e1-e49
- Consenso sobre la vacunación anti-neumocócica en el adulto por riesgo de edad y patología de base. Actualización 2017, Rev Esp Quimioter 2017;30(2):142-168
- Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Nota informativa sobre vacunación frente a Neumococo en el adulto. Enero 2018.
- Recomendaciones de vacunación antineumocócica en el adulto por indicación médica. Protocolos de la SEMPHSPH. Sociedad Española de Medicina Preventiva Salud Pública e Higiene.2012
- Organización Mundial de la Salud. Directrices sobre la atención de la infección tuberculosa latente. 2015
- Caminero Luna J. Actualización en el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Rev Clin Esp.2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2015.09.005>
- Laínez Justo S, Martínez Lasheras M.V, Costa Cerdá A, Rodríguez Zapata M. Indicaciones de profilaxis y quimioprofilaxis de la tuberculosis. Medicina.2010;10(56):3896-9.
- Rodríguez Blanco I, Jurado Díaz C, Sanz Cabrera A, Molina Ortiz E, Marín Torrado J.A. Tuberculosis. Estudio convencional de contactos. Profilaxis y tratamiento de la infección latente.
- Servicio Madrileño de Salud. Red de Vigilancia Epidemiológica. Protocolo de Actuación frente a enfermedad meningocócica. 2011
- Guía de Práctica Clínica del SNS sobre el Manejo de la Enfermedad meningocócica invasiva. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Programa de GPC en el SNS de GuiaSalud. 2013. Disponible en <http://www.guiasalud.es/>

- UpToDate. [Internet]. Treatment and prevention of meningococcal infection. Última modificación 4 agosto 2017. [en línea] [Consultado 29 agosto 2017].
- Protocolo de actuación postexposición frente a meningitis en trabajadores del SESCOAM.2012
- Centro Andaluz de Información de Medicamentos (CADIME). Profilaxis antibiótica en: EPOC, bronquiectasia, diverticulosis e infecciones urinarias. Bol Ter Andal. 2017;32(4)
- De Cueto Marina, Aliaga L, Alós JI, Canut A, Los-Arcos I, Martínez JA et al. Executive summary of the diagnosis and treatment of urinary tract infection: Guidelines of the Spanish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2017; 35(5):314-320.
- Molero García JM, Gómez García M. Tratamiento antibiótico empírico de las principales infecciones comunitarias atendidas por el médico de familia. AMF 2017; 13(7):383-393.
- Grupo de trabajo de Enfermedades Infecciosas de la semFYC. Guía rápida de manejo de enfermedades infecciosas en Atención Primaria. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. 2017.
- Herath SC, Poole P. Prophylactic antibiotic therapy for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 11. Art. No.: CD009764. DOI: 10.1002/14651858.CD009764.pub2. Reduce agudizaciones pero no ingresos ni mortalidad
- Ni W, Shao X, Cai X, Wei C, Cui J, Wang R, Liu Y. Prophylactic use of macrolide antibiotics for the prevention of chronic obstructive pulmonary disease exacerbation: a meta-analysis. PLoS One. 2015 Mar 26;10(3):e0121257.

PALUDISMO

Autor - coordinadora: Beatriz Valle (Urg)

Otros autores: Gema Baldominos (FH), Gerardo Rojo (Inf), Ana Vegas (Inf)

PALUDISMO POR P. FALCIPARUM, P. VIVAX, P. OVALE, P. MALARIAE O P. KNOWLESI SIN CRITERIOS DE GRAVEDAD (OMS)

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Paludismo sin criterios de gravedad	<i>Plasmodium falciparum</i> <i>Plasmodium vivax</i> <i>Plasmodium ovale</i>	Dihidroartemisinina – Piperaquina (Eurartesim® 40 mg/320 mg) (1): <75 kg: 3 comprimidos cada día durante 3 días 75-100kg: 4 comprimidos cada día durante 3 días >100kg: 5 comprimidos cada día durante 3 días Si <i>P. vivax</i> : añadir Primaquina (Primaquine® 7,5 mg base) 30 mg base = 4 comprimidos cada 24 horas x 2 semanas (5) Si <i>P. ovale</i> : añadir Primaquina (Primaquine® 7,5 mg base) 15 mg base = 2 comprimidos cada 24 horas x 2 semanas (5)	Atovacuona – Proguanil (Malarone® 250 mg/100 mg) 4 comprimidos cada 24 horas x 3 días (total 12 comprimidos) (2) Sulfato de quinina (comp 300-325 mg) 2 comprimidos cada 8 horas + Doxiciclina (3) 100 mg cada 12 horas x 7 días (total 56 comprimidos) Si <i>Plasmodium</i> no falciparum (4): Cloroquina (Resochin® 250 mg) o Hidroxicloroquina (Dolquine® 200 mg) 4 comp. + 4 comp. a las 24 horas + 2 comprimidos a las 48 horas (4+4+2=10 comprimidos)	(1) Tomar en ayunas. No recomendado en pacientes con arritmias, prolongación del intervalo QTc o alteraciones del equilibrio electrolítico (hipopotasemia, hipocalcemia o hipomagnesemia). (2) Tomar con comida rica en grasa (3) Tomar con comida, un vaso grande de agua (200 ml) y sin tumbarse al menos en una hora. (4) Excepto <i>P. vivax</i> de Indonesia, Papúa Nueva Guinea y Sudeste asiático (resistente a Cloroquina) (5) Si los niveles de
Paludismo sin criterios de gravedad en embarazadas de 1º trimestre	<i>Plasmodium malariae</i> <i>Plasmodium Knowlesi</i>	Sulfato de quinina (comprimidos 300-325 mg) 2 comprimidos cada 8 horas + Clindamicina oral 450 mg cada 8 horas x 7 días	De momento no hay aprobado un tratamiento alternativo. Valorando riesgo/beneficio cada vez más evidencia de seguridad con artemisininas: Arteméter - Lumefantrina (Riamet® 20 mg/120 mg) 4 comprimidos a las 0, 8, 24, 36, 48 y 60 horas (total 24 comprimidos) (2)	G-6-PDH en hematíes son normales Si náuseas o vómitos, asociar metoclopramida.
Paludismo sin criterios de gravedad en embarazadas de 2º y 3º trimestre		Arteméter - Lumefantrina (Riamet® o 20 mg/120 mg) 4 comprimidos a las 0, 8, 24, 36, 48 y 60 horas (total 24 comprimidos) (2)	Sulfato de quinina (comp. 300-325 mg) 2 comprimidos cada 8 horas + Clindamicina oral 450 mg cada 8 horas x 7 días	Asegurar durante todo el tratamiento tolerancia oral e hidratación correcta. En gestantes, control de hipoglucemias.
Paludismo sin criterios de gravedad en embarazadas de cualquier trimestre	<i>P. no falciparum</i> (<i>Plasmodium vivax</i> <i>Plasmodium ovale</i> <i>Plasmodium malariae</i> <i>Plasmodium Knowlesi</i>)	Cloroquina (Resochin® 250 mg) o Hidroxicloroquina (Dolquine® 200 mg) 4 comprimidos + 4 comprimidos a las 24 horas + 2 comprimidos a las 48 horas (4+4+2=10 comp.)	Sulfato de quinina (comprimidos 300-325 mg) 2 comprimidos cada 8 horas x 7 días	Primaquina está contraindicada en el embarazo por riesgo de anemia hemolítica. Para prevenir las recidivas se dará cloroquina oral, 2 comp. a la semana hasta el parto o final de lactancia y luego añadir primaquina en <i>P. vivax</i> y <i>P. ovale</i> (Si los niveles de G-6-PDH en hematíes son normales) Vigilar posibles hipoglucemias.

***En caso de haber realizado profilaxis previamente, se debe realizar tratamiento completo con fármacos diferentes a los empleados en la profilaxis.**

PALUDISMO POR CUALQUIER ESPECIE CON CRITERIOS DE GRAVEDAD (OMS) O INTOLERANCIA A MEDICACIÓN ORAL

ENTIDAD CLÍNICA	MICROORGANISMOS	1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
Paludismo con criterios de gravedad o intolerancia a medicación oral	<i>Plasmodium falciparum</i> <i>Plasmodium vivax</i> <i>Plasmodium ovale</i>	Artesunato intravenoso 2,4 mg/kg iv, y repetir dosis a las 12 h, 24 h y cada 24 horas si es necesario hasta que se pueda iniciar el tratamiento oral. Se debe administrar un mínimo de 24 horas (3 dosis). Administración: Reconstituir el vial con 1ml de bicarbonato sódico y añadir 5 ml de cloruro sódico 0,9% (concentración final de 10 mg/mL) y administrar en 1-2 minutos.	Quinina intravenosa 20 mg/kg dosis inicial a pasar en suero glucosado en 4 horas (dosis inicial de 10 mg/kg si contraindicación relativa), seguido de 10 mg/kg en 4 horas cada 8 horas durante 7 días, o hasta inicio del tratamiento oral. Se debe asociar Doxiciclina iv 100 mg/12 h	- Siempre debe administrarse tratamiento secuencial tras la administración de Artesunato o Quinina intravenosos con un ciclo completo de otro antimalárico oral (ver tratamiento de malaria no grave)
Paludismo en embarazadas de todos los trimestres con criterios de gravedad o intolerancia a medicación oral	<i>Plasmodium malariae</i> <i>Plasmodium knowlesi</i>	Igual que el apartado anterior (no embarazadas)	Quinina intravenosa 20 mg/kg dosis inicial a pasar en suero glucosado en 4 horas, seguido de 10 mg/kg en 4 horas cada 8 horas (máximo 1800 mg cada día) asociado a Clindamicina 10 mg/kg/12 h x 7 días	- Valorar asociar antibioterapia de amplio espectro. - Vigilar anemia hemolítica tras tratamiento con artesunato, con hemograma semanal durante 1 mes.

***En caso de haber realizado profilaxis previamente, se debe realizar tratamiento completo con fármacos diferentes a los empleados en la profilaxis.**

Criterios de paludismo grave (OMS modificado):**Clínicos**

- Alteración del nivel de consciencia no explicable por otras causas (hipoglucemia, infección concomitante). Escala de coma Glasgow < 11 en adultos o Blantyre < 3 en niños.
- Postración con debilidad generalizada que le impide andar o sentarse sin ayuda.
- Crisis epilépticas de repetición > 2 crisis comiciales en 24 h.
- Presencia de sangrado espontáneo sin otra causa atribuible.
- Shock con Presión arterial sistólica < 70 mmHg a pesar de adecuada reposición de volumen (< 50 mmHg en niños).

Analíticos

- Acidosis metabólica con déficit de base >8 mE/L, bicarbonato < 15 mmol/l o Lactato ≥ 5 mmol/L.
- Hipoglucemia < 2,2 mmol/l o 40 mg/dl.
- Anemia normocítica grave: Hb < 5 g/dl, Hto < 15% en niños o Hb < 7 g/dl, Hto < 20% en adultos.
- Insuficiencia renal aguda con Creatinina sérica > 3 mg/dl o > 265 mmol/L
- Ictericia clínica o valores de bilirrubina > 3 mg/dl
- Edema agudo de pulmón o síndrome de distrés respiratorio agudo.
- Insuficiencia respiratoria aguda PaO₂ < 60 mmHg (FiO₂ 21%).
- Hiperparasitemia por *P. falciparum* > 2,5% en personas no inmunes o > 5% en personas semi-inmunes.

MEDICAMENTOS ANTIPALÚDICOS

PRINCIPIO ACTIVO	NOMBRE COMERCIAL	DISPONIBILIDAD
Artemeter+lumefantrina	Riamet comp 20 mg/120 mg c/24	Medicamento extranjero. ⁽¹⁾
Artesunato intravenoso	Artesun [®] vial 60 mg	Medicamento extranjero. Uso Hospitalario.
Atovacuona + Proguanil	Malarone [®] comp 250 mg/100 mg c/12	Receta Médica ⁽²⁾
Cloroquina	Resochin [®] comp 250 (155 mg base) c/50	Receta Médica
Dihidroartemisinina + piperacuina tetrafosfato	Eurartesim [®] comp 40 mg/320 mg c/12	Receta Médica, excluido oferta SNS ⁽²⁾
Hidroxiclolorquina, sulfato	Dolquine [®] comp 200 mg c/30	Receta Médica
Primaquina	Primaquine [®] comp 13,2 mg (7,5 mg base) c/100	Medicamento extranjero. ⁽¹⁾
Quinina, sulfato	Sulfato de quinina cap 300 mg (250 mg base) Quinine Sulphate comp 300 mg c/ 28	Formula magistral ⁽²⁾ Medicamento extranjero. ⁽¹⁾
Quinina, gluconato intravenoso	Quinimax amp 250 mg 2 ml	Medicamento extranjero ⁽¹⁾ . Uso Hospitalario.

⁽¹⁾ **Medicamento extranjero:** es necesario realizar un **informe clínico**, especificando indicación, dosis y duración de tratamiento, y la **receta médica**. El paciente obtendrá la medicación en Calle Sagasta nº 6 Madrid, planta baja de L-V de 9 horas a 14 horas.

⁽²⁾ Si **inicio del tratamiento en urgencias** del hospital se recomienda dispensar la cantidad necesaria hasta completarlo.

Bibliografía:

- Muñoz J, Rojo-Marcos G, Ramírez-Olivencia G, Salas-Coronas J, Treviño B, Perez Arellano JL, et al. Diagnóstico y tratamiento de la malaria importada en España: recomendaciones del Grupo de Trabajo de Malaria de la Sociedad Española de Medicina tropical y Salud Internacional (SEMETS). Enferm Infecc Microbiol Clin 2015;33(6):e1-e13.
- WHO. Guidelines for the treatment of malaria. Third Edition. Geneva. World Health Organization (WHO). 2015. Disponible en: <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241549127/en/>.
- Laloo DG, Shingadia D, Pasvol G, Chiodini PL, Whitty CJ, Beeching NJ, et al. Travellers' HA CoMPiU. UK malaria treatment guidelines. J Infect 2007;54(2):111-21.
- CDC. Guidelines for Treatment of Malaria in the United States. 2013. Disponible en: <https://www.cdc.gov/malaria/resources/pdf/treatmenttable.pdf>
- Visser BJ, Wieten RW, Kroon D, Nagel IM, Bélar S, van Vugt M, et al. Efficacy and safety of artemisinin combination therapy (ACT) for non-falciparum malaria: a systematic review. Malar J 2014;13:463.
- Dellicour, S.; Sevene, E.; McGready, R.; Tinto, H.; Moshia, D.; Manyando, C.; Rulisa, S.; Desai, M.; Ouma, P.; Onoko, M.; Vala, A.; Ruperez, M.; Macete, E.; Menendez, C.; Nakanabo-Diallo, S.; Kazienga, A.; Valea, I.; Calip, G.; Augusto, O.; Genton, B.; Njunju, E. M.; Moore, K. A.; d'Alessandro, U.; Nosten, F.; Ter Kuile, F.; Stergachis, A., First-trimester artemisinin derivatives and quinine treatments and the risk of adverse pregnancy outcomes in Africa and Asia: A meta-analysis of observational studies. PLoS Med 2017, 14 (5), e1002290
- Moore, K. A.; Simpson, J. A.; Paw, M. K.; Pimanpanarak, M.; Wiladphaingern, J.; Rijken, M. J.; Jittamala, P.; White, N. J.; Fowkes, F. J. I.; Nosten, F.; McGready, R., Safety of artemisinins in first trimester of prospectively followed pregnancies: an observational study. Lancet Infect Dis 2016, 16 (5), 576-58

