



# **Guía de Profilaxis y Tratamiento de las Infecciones Oportunistas en las PVVS**

2011





## **AUTORIDADES NACIONALES**

**DRA. ESPERANZA MARTINEZ  
MINISTRA DE SALUD**

**DRA. RAQUEL ESCOBAR  
VICEMINISTRA DE SALUD**

**DR. IVAN ALLENDE  
DIRECTOR GENERAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD**

**DR. NICOLAS AGUAYO RODRIGUEZ  
DIRECTOR DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL  
DE VIH/SIDA/ITS**

**ASUNCION – PARAGUAY  
2011**

## Ficha Técnica

Título de la obra: Guía de Profilaxis y Tratamiento de las Infecciones Oportunistas en las PVVS

### PROYECTO AVANZAMOS 8ª RONDA

FINANCIADO POR EL FONDO MUNDIAL DE LUCHA CONTRA EL SIDA, LA TUBERCULOSIS Y LA MALARIA

### BENEFICIARIO PRINCIPAL

Fundación Comunitaria Centro de Información y Recursos para el Desarrollo, CIRD

### SUD- BENEFICIARIO

Programa Nacional de control de VIH/SIDA/ITS

### REVISIÓN TÉCNICA

Dr. Nicolás Aguayo

### Elaboración

Prof. Dra. M. Ramona Valdez C.

Dra. Tania Samudio

Dra. Patricia Ovelar

Dra. Gladys López

### APORTES, SUGERENCIAS Y COMENTARIOS DESDE EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL PRONASIDA

Dra. Amelia Britez

Dra. Gloria Llanes

Dra. Alba Armoa

Dr. Juan Aguilera

Dr. Arnaldo Vera

Dr. Virgilio Lezcano

### INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL (IMT)

Dra. Nidia Cáceres de Mendoza

Dra. Aurelia Taboada

Dr. Aldo Ruiz Díaz

Dr. Isidro Insfrán

### HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUÁ

Dra. Fátima Ocampo

Dra. Dora Montiel

### Xª REGIÓN SANITARIA

Dra. Mirian Godoy

### DESDE LOS ORGANISMOS DE COOPERACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL ONUSIDA/ OPS

Dra. Margarita Ferreira

Centro de Información y Recursos para el Desarrollo (CIRD)

ISBN 978-99953-842-9-6

Año 2007-2008. 1ª Edición /Asunción - Paraguay

Agosto 2009. 2ª Edición / Asunción – Paraguay

Octubre 2010 3ª Edición/Asunción- Paraguay

Junio 2011 4ª. Edición/Asunción - Paraguay

# ÍNDICE

	Pág.
<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>Infecciones Bacterianas</b>	<b>5</b>
· Infecciones de Vías Respiratorias	5
· Infecciones Entéricas	8
· <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	11
· <i>Mycobacterium avium</i>	16
· <i>Treponema pallidum</i> - Sífilis	18
· <i>Bartonella</i> - Angiomatosis Bacilar (Bartonelosis)	21
· <i>Listeria monocytogenes</i> - Listeriosis	23
<b>Infecciones Parasitarias</b>	<b>23</b>
· Criptosporidiosis	23
· Cyclosporidiasis - <i>Cyclospora cayetanensis</i>	24
· Isosporidiasis	25
· Estrongiloidiosis	26
· Toxoplasmosis	28
· Leishmaniasis	31
· Chagas	33
<b>Infecciones por Hongos</b>	<b>34</b>
· Neumonía por <i>Pneumocystis jiroveci</i>	34
· <i>Cryptococcus</i> <i>Cryptococcus neoformans</i>	38
· Candidiasis	40
· Histoplasmosis	42
· Coccidioidomicosis y Paracoccidioidomicosis	44
<b>Infecciones por virus</b>	<b>45</b>
· <i>Citomegalovirus</i>	45

· <i>Herpes simple</i>	48
· <i>Herpes varicela-zoster</i>	50
<b>Otras infecciones</b>	<b>52</b>
· Gonorrea	53
· Clamidiasis	53
<b>Inmunización en adultos y adolescentes</b>	<b>55</b>
<b>Anexos</b>	<b>57</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>67</b>

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

<b>ARV:</b>	antirretroviral
<b>ATB:</b>	antibióticos
<b>BAL:</b>	lavado bronco alveolar
<b>BAAR:</b>	bacilo ácido alcohol resistente
<b>CMV:</b>	citomegalovirus
<b>EV:</b>	endovenosa
<b>HPV:</b>	virus del papiloma humano
<b>IM:</b>	intramuscular
<b>IO:</b>	infecciones oportunistas
<b>IV:</b>	intravenoso
<b>ITIAN:</b>	inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos
<b>ITINN:</b>	inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de los nucleósidos
<b>IP:</b>	inhibidores de la proteasa
<b>LCR:</b>	líquido cefalorraquídeo
<b>MAC:</b>	Mycobacterium avium intracelular
<b>PCR:</b>	reacción en cadena de la polimerasa
<b>PVVS:</b>	personas que viven con el virus del VIH/SIDA
<b>RDM:</b>	reacción de Montenegro
<b>SIDA:</b>	síndrome de inmunodeficiencia adquirida
<b>SNC:</b>	sistema nervioso central
<b>TARGA:</b>	tratamiento antirretroviral de gran actividad
<b>TARV:</b>	tratamiento antirretroviral
<b>TB:</b>	tuberculosis
<b>TDF:</b>	tenofovir

<b>TMP/SMX:</b>	trimetroprin-sulfametoxazol
<b>3TC:</b>	lamivudina
<b>VHB:</b>	virus de la hepatitis B
<b>VCH:</b>	virus de la hepatitis C
<b>VIH:</b>	virus de la inmunodeficiencia adquirida
<b>VO:</b>	vía oral

# **Guía de Profilaxis y Tratamiento de las Infecciones Oportunistas en las PVVS**

**2011**

## INTRODUCCIÓN

El periodo de susceptibilidad de las Infecciones Oportunistas (IO), está marcado por el número de los linfocitos TCD4, de ahí la necesidad de prevenir estas infecciones, lo cual constituye una estrategia fundamental para mejorar la calidad y sobrevida de las personas viviendo con el VIH/SIDA (PVVS), basado en el conocimiento de la prevención y tratamiento de las IO, las cuales están claramente establecidas en los protocolos.

La prevención del primer episodio infeccioso se denomina **Profilaxis primaria** y la prevención de la recurrencia de las infecciones oportunistas se llama **Profilaxis secundaria**.

Desde la introducción del tratamiento con antirretrovirales de gran actividad (TARGA) no se necesita usar profilaxis de por vida para las IO, porque al existir respuesta a la terapia instituida, el sistema inmune se recupera y con ello disminuye el riesgo de contraer estas infecciones.

La suspensión de los antibióticos que se utilizan para la profilaxis de las IO puede simplificar el tratamiento con antirretrovirales (ARV), reducir la toxicidad, las interacciones medicamentosas y facilitar la adherencia.

Esta Guía de profilaxis y tratamiento está dirigida, fundamentalmente, para aquellos profesionales de la salud que se dedican al manejo de las PVVS en los diferentes Servicios de Salud del país.

# INFECCIONES BACTERIANAS

## Introducción

Las PVVS tienen mayor incidencia de infecciones bacterianas, no sólo por la inmunosupresión celular, sino también por alteraciones de la inmunidad humoral y otros factores predisponentes, como etilismo, tabaquismo, uso de drogas y enfermedades de base como la diabetes.

La introducción del tratamiento antirretroviral (TARV) y profilaxis para infecciones oportunistas ha reducido la incidencia de estas, pero aún siguen siendo causa frecuente de consultas y de mortalidad para las PVVS.

Estas infecciones son producidas por bacterias habituales, que pueden tener presentaciones atípicas, tienen alta tasa de recidivas, en especial en PVVS con recuento de linfocitos T CD4 muy disminuido.

## Infecciones de vías respiratorias

Los cuadros respiratorios bacterianos como Neumonías, Faringoamigdalitis, Sinusitis, Otitis media, son frecuentes en las PVVS.

Las Neumonías bacterianas son 150 a 300 veces mayor que en la población general, siendo el 30% producido por el

*Streptococcus pneumoniae*. Se observa con mayor frecuencia en pacientes con recuento de linfocitos TCD4 < 100 cel/ mm<sup>3</sup>.

Otros agentes patógenos que se citan son: *Haemophilus influenzae*, *Stafilococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y otras bacterias como *Rhodococcus equi* y *Nocardia sp.*

### Diagnóstico

Por el cuadro clínico: inicio, epidemiología y evolución.

Por estudios laboratoriales en:

- Sangre: hemograma, frotis de sangre periférica, hemocultivos.
- Esputo: búsqueda de gérmenes comunes y oportunistas micobacterias, hongos por examen directo y cultivo.
- Fibrobroncoscopia con Lavado broncoalveolar (BAL) y biopsia.
- Estudios radiológicos: par radiológico. Los hallazgos radiológicos son de consolidación lobar o bronconeumónica. Se puede acompañar de derrame pleural.

### Prevención a la exposición

Por la frecuencia de los microorganismos en la comunidad, no hay forma efectiva de prevenir la exposición a la mayoría de las bacterias. Los viajes aéreos representan un potencial riesgo de infección, por tanto se debe tomar una serie de precauciones adicionales.

### Profilaxis primaria

Se indica inmunización con Vacuna Antineumocócica (23

serotipos), cada 5 años en las PVVS con recuento de linfocitos TCD4 > a 200 cel/mm<sup>3</sup> en los adultos y adolescentes que no han recibido la vacuna durante los 5 años precedentes.

Se puede administrar a las PVVS que tienen TCD4 < a 200 cel/mm<sup>3</sup>, pero probablemente la respuesta sea menor y se debe repetir cuando el recuento de los linfocitos TCD4 sean > a 200 cel/mm<sup>3</sup>.

La infección por *H. influenzae Tipo B*, entre los adultos es baja, por lo que no se recomienda la administración de vacuna.

El riesgo de contraer infecciones bacterianas aumenta en las PVVS que cursan con neutropenia, y para reducirlo, se deben suspender los medicamentos considerados mielotóxicos, o administrar factor estimulante de colonias de granulocitos.

## Tratamiento

El Tratamiento antimicrobiano es igual al de la población general que incluye una Cefalosporina de tercera generación como Cefotaxima o Ceftriaxona sola o acompañado por Fluroquinolonas antineumocóccicas o Macrólidos (excepto Eritromicina), según la gravedad del paciente.

Cuando se trata de Neumonías producidas por *Pseudomonas aeruginosa* se puede utilizar Cefoperazona/Sulbactam, o Ceftazidima + Amikacina, o Cefepime o Imipenem, o según antibiograma.

## Consideraciones especiales - Gestantes

Se recomienda administrar vacuna antineumocócica a las mujeres embarazadas que no la hayan recibido en los 5 años anteriores.

## INFECCIONES ENTÉRICAS

### Introducción

En las PVVS existe una gran susceptibilidad del tubo digestivo de desarrollar IO en el curso de la infección por el VIH, muy importante no sólo por su frecuencia sino por la morbilidad asociada.

### Diagnóstico

Se puede realizar por: examen en fresco de las heces y cultivo para gérmenes comunes y oportunistas, parásitos, hongos y micobacterias.

### Prevención de la exposición

#### Los alimentos y el agua:

- Evitar el consumo de alimentos crudos o semicocidos como: huevo, queso blando, carne vacuna, aves, pescados.
- Las verduras o frutas para su consumo deben lavarse previamente con agua clorada.
- Evitar salsas envasadas de uso público (mayonesa, ketchup, mostaza, etc.)
- El agua corriente en ciertos lugares no es confiable, por lo cual es conveniente utilizar agua mineral, o agua corriente previamente hervida.
- Evitar en lo posible infusiones de hierbas medicinales.

- No automedicarse, ni consumir suplementos vitamínicos sin indicación médica.

### **Animales domésticos**

- Debe evitarse el contacto con animales domésticos menores de 6 meses y especialmente los que tengan deposiciones diarreicas.
- Evitar si es posible la manipulación de las heces de animales.
- Lavarse bien las manos con agua y jabón antes de comer.
- Debe evitarse el contacto con reptiles, por el riesgo de adquirir Salmonelosis.

### **Viajes**

El riesgo de los viajes para las PVVS es adquirir IO transmitidas por agua y alimentos contaminados, especialmente si viajan a zonas con precarias condiciones sanitarias.

### **Profilaxis primaria**

No se recomienda administrar antibióticos a los viajeros. Para evitarlas se deben extremar las precauciones con agua y alimentos.

En la población general como en las PVVS, los manipuladores de alimentos, que sean portadores asintomáticos de la *Salmonella no typhi* deben ser tratados con una flouoroquinola por 5 días y los portadores asintomáticos de la *Salmonella typhi* deben ser tratados con ciproflaxina por 6 semanas.

## Tratamiento

Las quinolonas son el tratamiento de elección para la *Salmonella* y la *Shigella*.

***Salmonella no typhi***: Ciprofloxacina 200 mg cada 12 horas IV ó 750 mg cada 12 horas VO, por 7 días en cuadros ligeros, y de hasta seis semanas o más en cuadros graves (bacteriemia) o con frecuentes recidivas. Alternativa, Cefalosporina de 3ª generación de acuerdo a antibiograma o TMP/SMX en cepas sensibles o Azitromicina 500 mg por día por siete días.

***Shigella sp***: el tratamiento de elección es una quinolona durante 5 a 7 días; como la Ciprofloxacina, y en caso de bacteriemia prolongar el tratamiento por dos semanas. Alternativa TMP/SMX, Ampicilina o Azitromicina.

***Campylobacter sp***: el tratamiento de elección es un macrólido; Claritromicina y/o Azitromicina. Ya que es un germen cada vez más resistente a las quinolonas se puede asociar a Gentamicina en las primeras 2 semanas, en los cuadros de bacteriemia o enfermedad invasiva.

***Clostridium difficile***: se diagnostica cada vez con mayor frecuencia siendo el tratamiento de elección el Metronidazol y como alternativa se cuenta con la Vancomicina.

## Profilaxis de las recurrencias

Pacientes con bacteriemia por *Salmonella* deben recibir profilaxis secundaria con Ciprofloxacina 750 mg cada 12 horas, 1 a 2 semanas.

El tratamiento supresivo para *Campylobacter* o *Shigella* no está indicado.

## Profilaxis secundaria

Las PVVS que presentan sepsis por *Salmonella* necesitarán un tratamiento prolongado para prevenir las recurrencias, en general por 6 semanas.

## Consideraciones especiales - Gestantes

- No se recomienda el uso de quinolonas en mujeres embarazadas.
- Los ATB de elección en las mujeres embarazadas son: Ceftriaxona, TMP-SMX, Azitromicina.

# INFECCIONES POR MYCOBACTERIAS

## TUBERCULOSIS

### *Mycobacterium tuberculosis*

### Introducción

La tuberculosis (TB) es una infección bacteriana crónica causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, que se transmite por vía aérea cuando personas con tuberculosis pulmonar o de las vías respiratorias tosen, hablan, escupen o estornudan y expiden las gotitas de flugge (saliva y secreciones bronquiales) conteniendo el agente que causa la TB.

Las PVVS son especialmente susceptibles a la infección por *Mycobacterium tuberculosis* y a desarrollar la enfermedad independiente a los niveles de CD4. Con características clínicas atípicas con predominio de las formas extra pulmonares, siendo una de las causas más frecuentes de fiebre de origen desconocido.

El impacto de la co-infección VIH/TB es bidireccional. La TB al aumentar la carga viral, acelera la progresión de la infección por VIH a SIDA, y con ello a la muerte, y la infección por VIH al introducir la declinación de linfocitos T CD4 afecta la presentación clínica y evolución de la TB, ya que:

- Promueve la progresión a enfermedad de personas infectadas con TB.
- Aumenta la tasa de recurrencia por TB.
- Al haber más casos de TB/VIH aumenta el riesgo de transmisión de TB en la comunidad.
- Aumenta la mortalidad.
- Incrementa las demandas del sistema de salud.
- Favorece el desarrollo de formas de TB extrapulmonar y BK negativo.

## Diagnóstico

Se realiza a través de:

- Prueba cutánea de tuberculina (Test de Mantoux o PPD): La PPD (2UT) negativa no descarta el diagnóstico de TB. Una PPD positiva orienta el mismo. En las PVVS el criterio de positividad es de 5 mm o más.
- Radiografía del tórax (par radiológico): el patron radiologico es variable, infiltrados focales, reticulares, enfermedad cavitaria, adenopatías hiliares, habitualmente compromiso de lóbulos inferiores y medios, derrame pleural. La radiografía de tórax normal no excluye el diagnóstico de TB pulmonar.
- Estudios de la secreción bronquial, ya sea por esputo indu-

cido, lavado broncoalveolar (BAL) y aspirado gástrico con búsqueda de BAAR y cultivo.

- Biopsia pulmonar por broncoscopia y biopsia pleural.
- Hemocultivos para micobacterias.
- PCR en sangre, secreciones o materiales de biopsia.

### **Métodos de diagnóstico de las formas Extrapulmonares**

- Punción Biopsia de todo tejido que clínicamente lo justifique.
- Biopsia de Medula Ósea para examen directo con coloración de Ziehl-Neelsen, cultivo y anatomía patológica.
- Biopsia de hígado para cultivo y examen anatomopatológico.
- Punción Lumbar y examen directo con coloración de Ziehl-Neelsen y cultivo de LCR
- Urocultivo seriado.

### **Prevención de la exposición**

Las PVVS deben evitar el trabajo o la estadía en ciertos lugares donde existen asinamiento de personas como: asilos o instituciones considerados de alto riesgo para la transmisión del *Mycobacterium tuberculosis*, o contacto con personas que tengan tuberculosis activa.

### **Profilaxis primaria**

El tratamiento preventivo con Isoniacida (TPI) tiene como propósito evitar que la infección pase a la forma activa, por lo que se recomienda como estrategia de control, sobre todo en áreas hiperendémicas, una vez descartada la enfermedad y cuando existe contacto con enfermos protadores de TB, iniciar en las

PVVS la profilaxis con Isoniacida 5 mg/kg/día hasta un máximo de 300 mg por día durante 6 a 12 meses.

Para descartar la enfermedad, se requiere además de la ausencia de síntomas y signos, la realización de una radiografía de tórax (OPS 2010).

En nuestro país se recomienda como estrategia de control, iniciar profilaxis (una vez descartado la TB activa a:

- Individuos con PPD de induración mayor o igual a 5 mm de diámetro o PPD (+) previo sin tratamiento.
- Contacto con casos activos de TB, independiente de la PPD.
- Lactantes hijos de madres con TB pulmonar.
- Niños/as menores de 5 años que tienen contacto con adultos con TB pulmonar con baciloscopia positiva, en los cuales se ha descartado la enfermedad. (CDC 2008)
- Radiografía de tórax compatible con TB previa no tratada.

## Desventajas

- Riesgo de toxicidad del medicamento especialmente hepático.
- Desarrollo de fármaco resistencia, en caso de realizar un diagnóstico de TB latente erróneo y que el caso se trate de una TB activa (monoterapia).
- Tiempo prolongado de tratamiento.

## Esquemas de profilaxis

Sensibles a la Isoniacida

- Isoniacida 300 mg VO + Piridoxina 50 mg cada día por 12 meses.

En las formas de TB resistentes no se recomienda profilaxis.

### Profilaxis secundaria

Existe reciente y acumulativa evidencia de que el uso de la terapia preventiva con Isoniacida (TPI) 300 mg por día, en PVVS que han completado un esquema de tratamiento contra la TB disminuye marcadamente el riesgo subsecuente de enfermedad.

Se debe instaurar la profilaxis en PVVS que se encuentran expuestas al trabajar en ciertos lugares considerados de alto riesgo para la transmisión del *Mycobacterium tuberculosis*, como: asilos, instituciones o contacto con personas que tengan tuberculosis activa.

### Tratamiento

Objetivos:

- Curar al paciente con TB.
- Prevenir la muerte por TB activa.
- Prevenir las recaídas.
- Disminuir la transmisión de la enfermedad a otras personas.

### Esquema de tratamiento

- Isoniacida 300 mg + Rifampicina 600 mg + Piridoxina 50mg + Pirazinamida 20-30 mg/kg + Etambutol 15-25 mg/kg todos 1 vez al día por 2 meses, seguido de Isoniacida 300 mg + Rifampicina 600 mg + Piridoxina 50 mg por 7 meses.

## Consideraciones especiales - Gestantes

En embarazadas sin enfermedad activa se puede iniciar la profilaxis en el momento del diagnóstico de TB latente.

En caso de enfermedad por TB se inicia el mismo esquema antibacterial citado.

## *Mycobacterium avium*

### Introducción

La infección por el *Mycobacterium avium intracelular* (MAC), generalmente está asociada a un recuento de linfocitos TCD4 < a 50 cel/mm<sup>3</sup>. Puede ser parte de un cuadro sistémico y ocasionar diarrea, afectando la médula ósea, el hígado, el bazo y los pulmones.

### Diagnóstico

Se realiza por hemocultivo y/o cultivo y examen histopatológico del material obtenido por biopsia de diferentes tejidos.

### Prevención de la exposición

Los microorganismos del complejo *Mycobacterium avium*, se encuentran normalmente en el medio ambiente, no existen medidas específicas que eviten la exposición.

### Profilaxis primaria

Iniciar cuando el recuento de linfocitos TCD4 es menor a 50 cel/mm<sup>3</sup>, con Azitromicina 1.200 mg/semana VO o Claritromicina 1.000 mg/día.

### **Suspensión de la profilaxis primaria**

Se puede suspender la profilaxis primaria, en las PVVS que han respondido al TAR con un aumento del recuento de linfocitos TCD4  $> 100$  cel/mm<sup>3</sup> en dos recuentos sucesivos en un período de 6 meses.

### **Restitución de la profilaxis primaria**

Debe reiniciarse si el recuento de linfocitos TCD4, disminuye a menos de 100 cel/mm<sup>3</sup>.

### **Prevención de las recurrencias**

Los pacientes que han recibido tratamiento para infección diseminada deben continuar con la profilaxis secundaria.

### **Profilaxis secundaria**

Debe reiniciarse si el recuento de linfocitos TCD4  $< 100$  cel/mm<sup>3</sup>. Se puede suspender con un aumento de linfocitos TCD4  $> 100$  cel/mm<sup>3</sup> en dos recuentos sucesivos en un período de 6 meses.

## **Tratamiento**

### **De Primera Elección**

El tratamiento inicial para enfermedad por MAC consiste en 2 drogas antimicobacterianas para prevenir o demorar la emergencia de resistencia.

- El agente preferido es Claritromicina
- La segunda droga recomendada es Etambutol
- Claritromicina 500 mg cada 12 hs + Etambutol 15 mg/kg/día + Rifabutina 300 mg/kg/día VO, durante un año y luego continuar con profilaxis.

- Cuando los CD4 < 50 células/mm<sup>3</sup> y/o una alta carga de MAC en hemocultivos o muestras o ausencia de TARV, puede asociarse con otras drogas (Amikacina IV 10-15 mg/kg/día ó Ciprofloxacina 500-750 mg V.O. dos veces por día o Levofloxacina 500 mg/día V.O).

### Alternativa

- Azitromicina 500- 600 mg una vez al día + Etambutol 15mg/kg/día + Rifabutina 300 mg una vez al día.
- La duración del tratamiento es indefinido. Mínimo; un año.

### Consideraciones especiales - Gestantes

Debe administrarse profilaxis al igual que en el caso de otros adultos y adolescentes, si es posible postergar la profilaxis hasta el segundo trimestre de gestación.

## Infecciones por Estipiroquetas

### SIFILIS (*Treponema pallidum*)

Enfermedad sistémica causada por *Treponema pallidum*, cuyo periodo de incubación es de aproximadamente tres semanas, pudiendo ser primaria, secundaria, latente temprana, latente tardía y terciaria.

### Prevención de la exposición

Evitar el contacto con personas infectadas, usar preservativos durante las relaciones sexuales (orales, vaginales y/o anales). En las gestantes realizar control prenatal oportuno y supervisado.

## Prevención de la enfermedad

Tratamiento oportuno y adecuado a la o las parejas.

## Diagnóstico

El diagnóstico confirmatorio se realiza por estudios de laboratorio treponémicos y no treponémicos, que puede ir acompañado de sintomatología clínica, cuya presentación es similar al de la población general, aunque puede haber presentación atípica y cuadro de neurosífilis precoz.

**SE DEBE REALIZAR PUNCIÓN LUMBAR EN TODA  
PVVS CON SÍFILIS, PARA ESTUDIO DE VDRL EN LCR**

## Tratamiento de la enfermedad

El tratamiento en PVVS es similar al de la población general. Siempre debe tratarse la o las parejas.

### Sífilis primaria, secundaria y latente temprana sin neurosífilis\*

- Penicilina Benzatínica 2.400.000, 3 dosis vía IM, 1 por semana.
- Ceftriaxona 1 g/día IM o EV por 10 días.

### En pacientes alérgicos:

- Doxiciclina 100 mg cada 12 hs VO por 14 días.
- Tetraciclina 500 mg cada 6 hs VO por 14 días.
- Eritromicina 500 mg. cada 6 hs., VO por 14 días.

### Sífilis terciaria y latente tardía

- Penicilina Benzatínica 2.400.000 IM, cada semana por 3 dosis.
- Doxiciclina 100 mg cada 12 hs VO, por 28 días.

### Neurosífilis

- Penicilina Cristalina 3-4 millones IV cada 4 hs por 14 días o infusión continua por 14 días. Algunos recomiendan 3 dosis, 1 por semana de Penicilina Benzatínica 2.400.000 IM.
- Ceftriaxona 2 g. cada 24 hs IV por 10-14 días, si hay pleocitosis en LCR controlar cada 6 meses.

\* Como es difícil diferenciar la sífilis latente precoz y tardía, se recomienda realizar Penicilina G Benzatínica 2.400.000 IM. 3 dosis con intervalo de 1 semana cada una. (17)

### Consideraciones generales - Gestantes

- En alérgicas a las penicilinas desensibilizar en lo posible. Tratamiento con eritromicina 500 mg. VO c/ 6 hs. por 14 días o Azitromicina o Ceftriaxona.
- Evitar el uso de Doxiciclina y Tetraciclina.

## **OTRAS INFECCIONES BACTERIANAS**

### **ANGIOMATOSIS BACILAR - BARTONELOSIS**

#### **Bartonella henselae y quintana**

#### **Introducción**

Es una Zoonosis cuyo agente causal es la *Bartonella henselae* y *Bartonella quintana*. Que pueden producir varios síndromes clínicos como: Angiomatosis bacilar cutánea, diseminada o bacteriemia crónica, en pacientes con recuento de linfocitos TCD4 < 50 cel /mm<sup>3</sup>.

#### **Diagnóstico**

Frotis de sangre teñido con giemsa, Homocultivo.

#### **Prevención de la exposición**

El reservorio principal es el gato domestico, por tanto deben evitar el contacto con los mismos o tomar las precauciones necesarias.

#### **Tratamiento**

##### **Primera Elección**

Eritromicina 500 mg c/ 6 hs VO y/o? Doxiciclina 100 mg c/ 12 hs VO x 6 a 8 semanas.

##### **Alternativas**

- Azitromicina 500 mg/día o Claritromicina 500 mg cada 12 hs.
- Ciprofloxacina 750 mg cada 12 hs.

El tratamiento debe prolongarse 3 meses para evitar recidivas.

## Consideraciones especiales - Gestantes

Celafosporina de 3ª generación (de segunda línea) con recuento de linfocitos TCD4 < 50 cel/mm<sup>3</sup>.

## LISTERIOSIS

### *Listeria monocytogenes*

Cuadro 100 a 1.000 veces más frecuente en la PVVS que en la población general, cuyo agente causal es la *Listeria monocytogenes*, pudiendo afectar el SNC, el tracto gastrointestinal y bacteriemias en mujeres embarazadas, también puede dar afectación localizada como endocarditis, artritis, hepatitis y colecistitis.

### Diagnóstico

Por cultivo seriado (aislamiento e identificación) de sangre y LCR.

### Tratamiento

Se realiza con Ampicilina 200-400 mg/kg/día, sola o asociada a Gentamicina 5-7 mg/kg/día, pudiéndose utilizar TMP/SMX en las PVVS alérgicas a la Penicilina.

### Alternativa

TMP/SMX 20 mg/kg/día, solo o asociado a Ampicilina o Rifampicina, Claritromicina o Doxiciclina en caso de bacteriemia. También son activos el Imipenem, Meropenem, Levofloxacina.

## INFECCIONES PARASITARIAS

### CRYPTOSPORIDIUM

#### *Cryptosporidium parvum*

#### Introducción

Criptosporidiasis muchas veces asintomática, cuadro de diarrea acuosa con o sin fiebre. Se adquiere por contacto con personas o animales infectados así como por el agua y alimentos contaminados que causan cuadros entéricos.

#### Diagnóstico

Se realiza por identificación de ooquistes en frotis de heces frescas o teñidas con Giemsa, Ziehl Neelsen modificado, Safranina u oros colorantes.

#### Prevención de la exposición

Por medio de la educación y orientación sobre las formas de transmisión del *Cryptosporidium sp.* Recomendar la higiene personal cuidadosa, en especial de las manos y el aseo de las viviendas.

En caso de inmunodepresión severa no compartir la habitación con pacientes con Criptosporidiasis o tomar las medidas higiénicas necesarias.

#### Profilaxis primaria

No esta recomendada, pero existen reportes sobre el uso de la Claritromicina 1.000 mg/día, en pacientes muy inmunocomprometidos y como profilaxis del MAC.

## Tratamiento

Consiste en iniciar tratamiento con antirretrovirales.

## Alternativas

- Nitaxozamida 500 mg cada 12 hs VO por 14 días.
- Paramomicina 1.000 mg/12 hs + Azitromicina 500 mg/día por 4 semanas, luego Paramomicina sola por 8 semanas.
- Claritromicina 500 mg c/12 hs. por 10 a 14 días.

## Profilaxis secundaria

No hay tratamiento para prevenir la recurrencia.

## Consideraciones especiales - Gestantes

No hay recomendaciones específicas

## CYCLOSPORIDISASIS

### *Cyclospora cayetanensis*

## Introducción

Agente causante de diarrea crónica tanto en pacientes inmunocompetentes como en inmunodeprimidos, asociada a la diarrea del viajero y brotes de diarrea debido a la ingestión de frutas y vegetales contaminados. Caracterizada principalmente como un síndrome de diarrea aguda autolimitada que puede ocasionar deshidratación.

Otras manifestaciones como pérdida de peso, anorexia, fatiga, astenia, flatulencia y distensión abdominal.

## Diagnóstico

Se realiza por identificación de ooquistes en frotis de heces frescas o teñidas con GIEMSA, Ziehl Neelsen modificado, Safranina u otros colorantes.

## Tratamiento

- TMP/SMX: (160/800mg) 4 veces al día durante 7 a 10 días.
- NITAXOZAMIDA: 500 mg cada 12 hs VO por 14 días.

## Alternativa

CIPROFLOXACINA: 500 mg 2 veces al día durante 7 días

## Profilaxis secundaria

- TMP/SMX: 1COMP(160/800mg) 3 veces a la semana.
- CIPROFLOXACINA:3 veces a la semana por 10 semanas como profilaxis secundaria.

## ISOSPORIDIASIS

### Isospora belli

## Introducción

Es un cuadro infeccioso entérico causado por la *Isospora belli* caracterizado por presentar heces líquidas con sangre y dolor abdominal tipo cólico.

## Diagnóstico

Se realiza por identificación de ooquistes en frotis de heces o teñidas con Giemsa, Ziehl Neelsen modificada, Safranina u otros colorantes.

## Prevención de la exposición

- Medidas higiénico-dietéticas adecuadas.

## Tratamiento

De Primera Elección

- TMP/SMX 160/800 mg c/ 6 hs. por 10 días, VO seguido de 2 veces al día por 3 semanas.

## Alternativas

- Pirimetamina 75 mg/día VO, más Ácido folínico o fólico 10 mg/día por 2 semanas.
- Ciprofloxacina 500 mg cada 12 horas VO por 7 días.

## ESTRONGILOIDIOSIS *Strongyloides stercoralis*

### Introducción

Cuadro entérico con dolor abdominal tipo cólico asociado o no a diarrea, puede haber náuseas, vómitos y pérdida de peso, a veces con invasión pulmonar. La diseminación es poco común.

### Diagnóstico

Examen fresco de las heces. Estudio radiológico del tórax y lavado broncoalveolar en los cuadros de diseminación pulmonar.

### Prevención de la exposición

Medidas higiénico-dietéticas adecuadas, evitar el contacto directo con el suelo, como andar descalzos, trabajar en huertas o jardines.

## Profilaxis primaria

No se recomienda.

## Profilaxis secundaria

No se recomienda.

## Tratamiento

- Ivermectina 200 ug/kg/d por 2 días y repetir a los 15 días.

## Alternativas

- Tiabendazol 25 mg/kg c/ 12 hs VO por 3 días.
- Albendazol 400 mg/día c/ 12 hs VO por 3-5 días.

En los pacientes con síndrome de hiperinfestación el tratamiento debe prolongarse por 7 a 10 días.

## Consideraciones generales - Gestantes

En los dos primeros trimestres están contraindicados el uso de Tiabendazol y la Ivermectina.

*Otros patógenos causantes de cuadros diarreico en pacientes con VIH son: Giardia lamblia, Entamoeba coli, Endolimax nana y Blastocystis hominis también, aunque su presencia en heces no siempre implica un papel patógeno. Responden al tratamiento con metronidazol aunque las recidivas son frecuentes. La alternativa sería el uso de Albendazol, y otras opciones como furazolidona y tinidazol.*

## TOXOPLASMOSIS

### *Toxoplasma gondii*

#### Introducción

Es un protozooario intracelular con capacidad de permanecer en forma latente dentro del cuerpo humano. Las alteraciones de la inmunidad celular pueden permitir la reactivación con la consiguiente diseminación de la infección. En las PVVS con severa inmunodepresión es frecuente la afectación del SNC, se observa principalmente con recuento de CD4 < 100 cel/mm<sup>3</sup>, compromete también otros órganos como ojo, pulmón y ganglios linfáticos.

#### Diagnóstico

- Cuadro clínico: cefalea, convulsiones, signos de focalización.
- Por laboratorio: serología para detección de anticuerpos contra *Toxoplasma gondii* tipo: IgG - IgM.
- Tomografía Axial Computarizada de Cráneo (TAC) y Resonancia Magnética (RM) donde se visualizan imágenes únicas o más de dos lesiones con anillos captantes de contraste. La mayoría de los pacientes responden al tratamiento con mejoría clínica y de imagen.

El diagnóstico de certeza se realiza a través de la identificación del parásito por observación directa de las muestras obtenidas por punción biopsia (ganglios, cerebro, medula ósea, etc.)

#### Prevención de la exposición

Es fundamental cuidar el aseo personal a través del lavado de manos, de frutas y verduras así como el consumo de carnes mal

cocidas, para evitar el ingreso de este protozoo al organismo.  
Evitar el contacto con animales felinos.

### **Profilaxis primaria**

Iniciar en usuarios con linfocitos TCD4 < a 100 cel/mm<sup>3</sup>.

### **Primera elección**

TMP/SMX 160/800 mg dosis única 3 veces a la semana.

### **Alternativas**

- TMP/SMX 160/800 mg, 1 comp. VO cada 24 hs.
- TMP/SMX 80/400 mg, 1 comp. VO cada 24hs.
- Dapsona 100 mg/día
- Pirimetamina 50 mg + Dapsona 50 mg + Acido fólico o folínico (leucovorina) 25 mg/ todos una vez por semana.

### **Suspensión de la profilaxis primaria**

Se suspende en adultos y adolescentes que hayan respondido al TAR por 6 meses o más, con aumento del recuento de linfocitos TCD4 > a 200 cel/mm<sup>3</sup>.

### **Restitución de la profilaxis primaria**

Se debe restituir si la cifra de linfocitos TCD4 disminuye a < 200 cel/mm<sup>3</sup>.

## Profilaxis secundaria

### Primera elección

Sulfadiazina 500 mg cada 6 hs. + Pirimetamina 25-50 mg/día + Ácido Folínico 10-25 mg/día VO

### Alternativa

Clindamicina 600 mg c/ 6hs + Pirimetamina 25-50 mg/día + Ácido Folínico 10-25 mg/día.

Suspensión de profilaxis secundaria

La profilaxis podría suspenderse en pacientes con linfocito TCD4 > a 200 cel/mm<sup>3</sup> por más de 6 meses.

## Tratamiento

### Primera elección

Dosis Inicial por 48 hs. Sulfadiazina 1g cada 6 hs + Pirimetamina 200 mg/día + Ácido Folínico 10 a 15 mg/día. Luego seguir con Sulfadiazina 1 g cada 6 hs + Pirimetamina 50-75 mg/día + Ácido Folínico 10 mg/día por 4 a 6 semanas. Luego seguir con tratamiento supresivo. El agregado de corticoide solo se deberá realizar si la clínica lo demanda.

### Alternativas

- Clindamicina 600 mg IV c/ 6 hs + Pirimetamina 200 mg de carga, luego 50 a 75 mg/día + Ácido Folínico 10 mg/día por 4 a 6 semanas.
- Pirimetamina 50 mg día + Azitromicina (900-1200mg/dia); o Claritromicina (100mg/dia); o Dapsona 100 mg/día
- TMP/SMX ( 5 mg/kg TMP + 25mg/kg SMX) cada 12 hs VO o VI.

- Si hay edema cerebral o efecto de masa: Dexametasona 8 mg IV o VO c/ 6 hs x 48-72 hs.
- Atovaquona 1.500 mg c/ 12 hs + Sulfadiazina 1 g c/ 6 hsr
- Atovaquona + Pirimetamina 200 mg de carga, luego 50 a 75 mg/día + Ácido fólico 10 mg por 4 a 6 semanas.

### **Consideraciones especiales - Gestantes**

En embarazadas iniciar profilaxis después del primer trimestre de gestación, evitar Claritromicina, si es posible, y el uso de Dapsona como monoterapia. Utilizar Espiramicina 3000 UI.

## **LEISHMANIASIS - LEISHMANIASIS VISCERAL** **Leishmania donovani**

### **Introducción**

En general cursa con fiebre, hepatoesplenomegalia, adenopatías, pancitopenia. También puede presentar lesiones cutáneas y mucocutáneas.

### **Diagnóstico**

Tinción de Giemsa o cultivos en medios específicos de muestras obtenidas por punción y biopsia de cualquier órgano o tejido. Por serología IFI, Elisa.

Pruebas cutáneas: Reacción de Montenegro (RDM)

Detección de anticuerpos anti-RK 39.

### **Prevención de la exposición**

Se recomienda el uso de repelentes, mosquiteros u otros medios para disminuir el riesgo de picaduras por flebótomos.

No hay forma de evitar la transmisión por transfusión sanguínea.

## Profilaxis primaria

No hay medidas que permitan prevenir la enfermedad.

## Profilaxis secundaria (por lo menos 6 meses)

No hay una eficacia demostrada de la profilaxis secundaria, sin embargo su alta frecuencia de recidiva aconsejan su realización, sobre todo en pacientes con  $CD4 < 200$  cel/ $m^3$ .

- 1- Antimoniato de N- metil glutamina 810 mg una vez por mes.
- 2- Anfotericina B desoxicolato 1 mg/kg cada 4 semanas hasta recuento de linfocitos TCD4  $> 200$  cel/ $mm^3$  por 3 a 6 meses, en dos controles consecutivos.
- 3- Anfotericina B Liposomal 3 mg/kg cada 2 ó 4 semanas.
- 4- Isocianato de pentamidina 4 mg/kg cada 2 ó 4 semanas.

## Suspensión de la profilaxis secundaria

Se recomienda la suspensión de la profilaxis secundaria cuando los valores de los linfocitos T CD 4 se mantienen mayor a 200 cel/ $mm^3$ , por lo menos durante 3 a 6 meses.

## Tratamiento

- Tratamiento Antirretroviral (TARV).
- Anfotericina B 1mg/kg/d (dosis máxima diaria 50mg) EV por 14 a 20 dosis.
- Anfotericina B Liposomal 3 mg/kg/d EV por 7 a 10 días.
- Anfotericina B complejo lipídico.
- Antimoniato de N-metil glutamina 20 mg/kg/d EV o IM por 30 días.
- Isocianato de pentamidina 4 mg/kg/dosis, días alternos, 10 a 20 aplicaciones.

- Miltefosina 2,5 mg/kg/día por 4 semanas (100 mg/día).

### Consideraciones especiales - Gestantes

Toda paciente que sufra una reactivación durante el embarazo, debe ser tratada con Anfotericina B.

## CHAGAS

### *Trypanosoma cruzi*

#### Introducción

Clínicamente se comporta como una infección oportunista en las PVVS y la mayoría de los casos son reactivaciones en sujetos que tienen recuento de linfocitos TCD4 < 200 cel/mm<sup>3</sup> afectando el SNC en forma de encefalopatía.

El diagnóstico diferencial se debe hacer con la Toxoplasmosis cerebral, entre otras enfermedades. Al igual que el huésped no inmunodeprimido puede producir miocardiopatías con insuficiencia cardíaca.

**Vías de transmisión:** la tripanosomiasis además de la transmisión por vector se puede transmitir por transfusión de sangre no controlada, por vía transplacentaria y por trasplantes de órganos.

**Reservorio:** animales domésticos, roedores y mamíferos salvajes.

#### Diagnóstico

Por identificación del parásito en muestras de sangre periférica,

aspirado medular, ganglionar o LCR teñidos con técnica de Giemsa, cultivos específicos y serología Ig G.

### Profilaxis primaria

No se recomienda

### Tratamiento

- Bensusidazol 5-7 mg/kg/día VO en 2 dosis por 90 días.
- Nifurtimox 7-10 mg/kg/día VO en 2 ó 3 dosis por 90 a 120 días.

### Profilaxis secundaria

- Bensusidazol 2,5 mg/kg 3 veces por semana, no se ha determinado indicaciones para la suspensión.
- Indicaciones para la suspensión pero puede considerarse en los pacientes con parasitemia negativa y linfocitos TCD4>200 cel/mm<sup>3</sup>.

## INFECCIONES POR HONGOS

### NEUMOCYTOSIS

#### *Pneumocystis Jirovecii*

#### Introducción

Causada por un hongo anteriormente conocido como *Pneumocystis carinii*. La infección ingresa por vía aérea afectando sobre todo a los pulmones.

Los casos de neumonía ocurren por nueva adquisición o por reactivación de una infección latente. Más del 90% ocurre en

usuarios con recuento de linfocitos TCD4 < a 200 cel/mm<sup>3</sup>. El cuadro clínico se manifiesta disnea progresiva y de esfuerzo, fiebre y tos seca persistente, y la hipoxemia es el hallazgo laboratorial más frecuente, así como el LDH > 500mg/l que es común pero no específico.

### Diagnóstico

Demostración histopatológica del germen en los materiales de estudio obtenidos por lavado broncoalveolar o aspirado gástrico, o la biopsia de tejido pulmonar.

### Prevención de la exposición

Algunos recomiendan que las PVVS en riesgo de contraer neumocistosis no compartan la sala con pacientes que ya tienen la infección, aunque la información disponible no es suficiente para respaldar esta recomendación.

### Profilaxis primaria

Las PVVS, incluidas las gestantes y los que reciben TAR, deben recibir profilaxis contra la neumonía por *P. jirovecii*, si sus recuentos de linfocitos TCD4 es < a 200 cel/mm<sup>3</sup> o tiene candidiasis orofaríngea.

### Primera elección

- TMP/SMX 160/800 mg VO, 1 dosis 3 veces a la semana.

### Alternativas

- TMP/SMX 160/800 mg VO todos los días.
- TMP/SMX 80/400 mg VO todos los días, el caso de intolerancia a dosis doble.

- Dapsona 200 mg + Pirimetamina 75 mg 1 vez por semana + Ácido Folínico 10-15 mg/día.
- Pentamidina aerosol 300 mg /mes.
- Atovacuona 1.500 mg/día.

### Suspensión de la profilaxis primaria

Se suspende en adultos y adolescentes que hayan respondido al TAR, con aumento de linfocitos TCD4 > a 200 cel/mm<sup>3</sup> en dos controles sucesivos en un periodo de 6 meses.

### Restitución de la profilaxis primaria

Se debe restituir si la cifra de linfocitos TCD4 disminuye a < 200 cel/mm<sup>3</sup>.

### Profilaxis secundaria

En los pacientes que tienen antecedentes de *P. jiroveci*, debe administrarse profilaxis secundaria prolongada, al menos que exista reconstitución inmunitaria, con:

- TMP/SMX igual que en la profilaxis primaria.
- Dapsona 100 mg/día o 200 mg/semana + Pirimetamina 50-75 mg + Ácido folínico 15 mg/ semana.
- Pentamidina en aerosol 300 mg/mes.
- Atovacuona 1.500 mg/día.

### Suspensión de la profilaxis secundaria

Debe suspenderse en adultos o adolescentes en quienes el recuento de TCD4 sea > a 200 cel/mm<sup>3</sup>, en 2 controles sucesivos, durante 3 - 6 meses o más como resultado del TAR.

## Restitución de la profilaxis secundaria

Debe reiniciarse la profilaxis secundaria si el recuento de los linfocitos TCD4 disminuye a  $< 200$  cel/mm<sup>3</sup>.

## Tratamiento de la enfermedad

### Primera elección

**Paciente estable:** TMP/SMX, 15 a 20 mg/k/peso por TMP, VO cada 8 horas por 21 días (2 comprimidos de doble dosis).

**Paciente con compromiso respiratorio** (saturación  $< 92\%$  o pO<sub>2</sub>  $< 70$ mmHg o Gradiente A-a  $> 35$  mmHg): TMP/SMX 15 mg/kg de TMP, V.O. ó I.V. + prednisona 40 mg c/12 hs 5 días, seguido por 40 mg/día 5 días, seguido por 20 mg/día hasta finalizar el tratamiento, V.O. ó I.V.

### Alternativas

- Clindamicina 300 a 450 mg VO cada 6-8 horas por 21 días.
- Dapsona 100 mg VO por día por 21 días.
- Atovaquona 750 mg cada 12 hs VO por 21 días.
- Isotianato de Pentamidina 4 mg/k/p/d por 21 días, vía endovenosa.

### Consideraciones especiales - Gestantes

Deben recibir quimioprofilaxis todas las gestantes como se hace con otros adultos o adolescentes. Debido a la posible teratogenia del TMP/SMX, si es posible no administrar en el primer trimestre del embarazo. Se puede reemplazar con la Pentamidina en aerosol que no tiene absorción sistémica.

## CRIPTOCOCCOCIS

### *Cryptococcus neoformans*

#### Introducción

Es un hongo que causa infecciones subagudas en las PVVS con marcada inmunodepresión sobre todo en pacientes con linfocitos TCD4 < a 100 cel/mm. Se localiza primariamente en el pulmón y luego se disemina por vía hematogena, afectando preferentemente el SNC, siendo la presentación habitual la de una meningitis subaguda con cefalea, fiebre, vómitos o en ciertos casos una formación tumoral (criptococcoma). También puede tener otras localizaciones y afectar otros órganos, como el bazo, los pulmones y la piel.

#### Diagnóstico

Estudio de líquido cefalorraquídeo con aumento de las proteínas, pleocitosis mononuclear y confirmación con tinción directa del hongo por tinta china, y por prueba de látex para detección del antígeno criptococcico.

#### Prevención de la exposición

Evitar el contacto con las deyecciones de aves y otros animales.

No se conoce una forma efectiva para evitar la exposición.

#### Profilaxis primaria

No está recomendada, generalmente por poca evidencia de beneficios, riesgo de interacciones y desarrollo de resistencia a las drogas.

## Profilaxis secundaria

### Primera elección

- Fluconazol 200 mg /día VO.

### Alternativas

- Anfotericina B desoxicolato 0,5 a 1 g. IV c/ semana o 3 veces a la semana.
- Itraconazol 200 mg/día.

## Suspensión de profilaxis secundaria

La profilaxis secundaria puede suspenderse en pacientes con linfocitos TCD4 entre 100 y 200 cel/mm<sup>3</sup>, que se mantenga durante de 6 meses o más en forma sostenida.

## Tratamiento

### Primera elección

- Anfotericina B desoxicolato 0,5 a 1 gr. IV (0,7 mg/kp/día) por 14 a 21 días, luego Fluconazol 400 mg/día por 8 a 10 semanas o hasta que el LCR esté estéril.

**Observación:** Se sugiere el uso de Anfotericina B 50 mg/día por 21 días (hasta llegar a 1.000 mg.) y luego seguir con Fluconazol 400 -800 mg/día.

### Alternativas

- Fluconazol 400-800 mg /día VO por 8 a 10 semanas.
- Anfotericina Liposomal 4 mg/kp/día IV x 14 días, seguida de Fluconazol 400 mg/día x 8 a 10 semanas.

## Consideraciones especiales - Gestantes

En las embarazadas, la droga de elección es la Anfotericina B, evitar los azoles si es posible en el primer trimestre de embarazo.

## CANDIDIASIS

### *Candida sp*

#### Introducción

La especie más comúnmente identificada es el *Candida albicans* que produce lesiones sobre todo en mucosa, en forma de placas blanquecinas llamadas también muget que puede extenderse a todo el tracto gastrointestinal.

#### Diagnóstico

Por frotis y cultivo del material obtenido ya sea de la mucosa faríngea o de otro sitio del organismo.

#### Prevención de la exposición

No hay medidas que pueda prevenir esta infección.

#### Profilaxis primaria

No se recomienda la profilaxis primaria ni para la recurrencia de la infección, por la posibilidad de crear resistencia, interacciones medicamentosas y por la gran eficiencia del tratamiento de la candidiasis aguda con los azoles.

## Tratamiento

### Primera elección

- Candidiasis oral leve:
  - Fluconazol 50 ó 100 mg VO / 7-14 d.
  - Ketoconazol 200 mg VO c/24 hs. x 7 a 14 días.
  - Solución de Nistatina (buches) 500.000 4 veces al día por 7 a 14 días.
- Vulvovaginitis: Clotrimazol en óvulos o crema al 1% 5g c/12 hs /3d.
- Candidiasis esofágica o sistémica:
  - Fluconazol 200 mg/día VO por 14-21 semanas.
  - Anfotericina B desoxicolato 0,7 mg/kg/día IV por 10 a 14 días.

### Alternativas

- Itraconazol 200 mg/día VO por 14 a 21 días.
- Ketoconazol 400 mg/día VO por 14 a 21 días.

### Otras opciones

- Caspofungina: 50 mg IV, 1 vez al día.
- Voriconazol 200mg c/12hs VO.
- Anfotericina B liposomal 5 mg/kg/d IV.

### Consideraciones especiales - Gestantes

La quimioprofilaxis con los azoles de absorción sistémica no se recomienda por ser tóxico para el embrión y riesgos teratogénicos potenciales.

## HISTOPLASMOSIS

### *Histoplasma capsulatum*

#### Introducción

Hongo dimórfico causante de cuadros infecciosos en pacientes con severa inmunodepresión, frecuente cuando el linfocito TCD4 es < a 100 cel/mm<sup>3</sup>.

Se presenta como: afección cutánea, mucosa, pulmonar y diseminada.

#### Diagnóstico

##### Presuntivo:

- Rx de torác con infiltrados difusos.
- Lesiones cutáneo-mucosas pápulo-ulceradas.

##### De certeza: Aislamiento e identificación del hongo

- Por escarificación o biopsia de las lesiones en piel y mucosa.
- En el esputo o material obtenido por BAL.
- Por biopsia de medula ósea.

#### Prevención de la exposición

Las PVVS deben evitar trabajar en superficies terrosas, limpiar corrales de aves, remodelar o demoler edificios antiguos y explorar cavernas habitadas por aves o murciélagos.

#### Prevención de la enfermedad

No se observó un beneficio relacionado con la supervivencia en las PVVS que reciben profilaxis.

## Tratamiento

### Enfermedad diseminada

- Anfotericina B desoxicolato 0,7-1 mg/k/peso/día IV por 14-21 días, luego continuar con Itraconazol 400 mg/día por 12 meses.
- Anfotericina liposomal 0,4 mg/k/peso/día por 2 semanas luego continuar con Itraconazol 400 mg/día por 12 semanas.

### Enfermedad leve o moderada

- Itraconazol 200 mg VO cada 8 hs. por 3 días, luego 200 mg cada 12 hs por 12 semanas, luego diariamente por tiempo indefinido.
- Fluconazol 800 mg/día VO por 3 a 14 días, luego disminuir la dosis a 400 mg/día.

### Meningitis

- Anfotericina B desoxicolato 0,7-1 mg/k/peso/día IV por 21-28 días, seguido de Itraconazol 200mg cada 12hs por 12 a 16 semanas.

### Prevención de recurrencias

Sobre todo en PVVS con histoplasmosis grave, diseminada o con afectación del SNC, deben recibir como profilaxis secundaria o terapia crónica de mantenimiento:

- Itraconazol 200- 400 mg día.
- Fluconazol 400 – 800 mg/día.
- Voriconazol 200-400mg/día.

### Suspensión de la profilaxis secundaria o terapia crónica

Se recomienda suspender en PVVS con linfocitos TCD4 >150 cel/mm<sup>3</sup>, por más de 6 meses como respuesta al TAR.

## **Consideraciones especiales - Gestantes**

No debe administrarse durante el embarazo. En casos especiales se prefiere Anfotericina B, especialmente en el primer trimestre del embarazo.

# **COCCIDIOIDOMICOSIS YPARACOCCIDIOIDOMICOSIS**

## **Introducción**

Producen cuadros sistémicos y/o localizados tanto en pacientes inmunocompetentes como en inmunodeprimidos, ingresa al organismo por vía respiratoria o escoriaciones en piel o mucosas.

## **Diagnóstico**

Por observación del hongo en frotis y cultivo de las lesiones que se presentan en piel y/o mucosas, por lavado broncoalveolar en cuadros pulmonares.

## **Prevención de la exposición**

Evitar actividades que tengan riesgo de infección como exposición a tierra removida, excavaciones en construcciones y durante tormenta de polvo.

## **Profilaxis primaria**

No se recomienda hacer la profilaxis primaria.

## **Profilaxis secundaria**

- Anfotericina B desoxicolato IV 50 mg 2 veces a la semana.

- Fluconazol 100 a 200 mg / día.
- Itraconazol 200 mg / día.
- Ketoconazol o TMP/SMX.

### Tratamiento

- Anfotericina B 0,5-1 mg/kg IV por 14-21 días, luego continuar con Fluconazol hasta 9 meses o Itraconazol por 6 meses.
- Itraconazol 200 mg c/12 hs VO por 6 meses.
- Fluconazol 200-400 mg c/12 hs VO por 9 meses.

### Alternativa

- Ketoconazol 200-400 mg/día por 12 meses.

### Consideraciones especiales - Gestantes

Utilizar Anfotericina B, considerar el potencial teratogénico de los azoles.

## INFECCIONES POR VIRUS

### CITOMEGALOVIRUS

#### Introducción

El *Citomegalovirus* puede producir infección en cualquier órgano o sistema del cuerpo en pacientes con recuento de linfocitos TCD4 < a 100 cel/ mm<sup>3</sup>. Clínica: La retinitis, es el trastorno más común conocido en esta afección, también puede presentarse como: esofagitis, neumonitis, encefalitis, colitis y hepatitis.

## Diagnóstico

Examen oftalmológico, endoscopia y/o biopsia, lavado broncoalveolar, estudio de LCR, antigenemia, serología, cultivo viral para CMV y reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

## Prevención de la exposición

Las PVVS deben conocer que el virus se encuentra en el semen, secreciones cervicovaginales, orina y la saliva, por lo que deberán usar condones de látex durante las relaciones sexuales.

Además los adultos que cuidan niños en guarderías o centros de atención infantil tienen mayor riesgo de adquirir la infección por CMV, así mismo también los niños infectados por VIH tienen mayor riesgo de adquirir esta infección en estos centros.

## Profilaxis primaria

No está recomendado de rutina.

## Profilaxis secundaria

### Retinitis:

### Primera elección

- Ganciclovir 5 mg/kg/dosis IV una vez al día.
- Foscarnet IV 90 a 120 mg/kg/día.
- Implante de Ganciclovir + Ganciclovir oral.
- Valaciclovir oral 900 mg una vez al día.

## Alternativa

- Cidofovir 5 mg/kg IV una vez cada 2 semanas o Ganciclovir IV + Foscarnet IV (en las dosis recomendadas).

**Esofagitis y colitis:** El tratamiento de mantenimiento es controversial.

**Neumonitis:** No recomendado.

**Encefalitis:** Ganciclovir IV o Foscarnet IV o la combinación de ambos.

## Suspensión de la profilaxis secundaria

Podría suspenderse la profilaxis con linfocitos TCD4 > a 150 cel/mm<sup>3</sup> por 6 meses o más como resultado del tratamiento con ARV.

## Tratamiento de la enfermedad

### Retinitis

#### Primera elección

- Ganciclovir IV 5 mg/kg cada 12 hs por 14-21 días, o 5 mg/kg/día, luego Valganciclovir VO 900 mg/día por días.
- Valganciclovir VO 900 mg cada 12 hs por 21 d, luego 900 mg/día por 7 días.
- Foscarnet IV 90 mg/kg cada 12 hs por 21 días.
- Implantes de Ganciclovir cada 6 a 8 meses + Ganciclovir VO 1.000 mg cada 8 hs con las comidas.

## Alternativa

- Cidofovir IV 5 mg/kg una vez al día por 2 semanas, luego 5 mg/kg c/ 2 semanas + Probenecid 2 g., 3 hs antes del Cidofovir y 1g. VO 8 hs después de la dosis.

■ Ganciclovir IV + Foscarnet IV

**Esofagitis y colitis:** Ganciclovir IV o Foscarnet IV por 3 a 6 semanas.

**Neumonitis:** Ganciclovir IV c/12 hs o Foscarnet IV por 3 a 6 semanas.

**Encefalitis:** Ganciclovir IV, Foscarnet IV o combinación de ambos hasta mejoría clínica.

### Tratamiento de mantenimiento:

Con Valganciclovir 900 VO por día, siempre que el CD4 sea <100 cel/mm<sup>3</sup>, o Ganciclovir 5mg/kg, 5 veces a la semana.

### Consideraciones especiales - Gestantes

Las embarazadas deben recibir dosis de mantenimiento y la elección del esquema debe ser personalizada.

## HERPES SIMPLE

### Introducción

Infección viral caracterizada por lesiones vesiculosas orales, genitales o perianales, producidas por el *virus Herpes Simple tipo I y/o tipo II*.

### Diagnóstico

Se basa en la presencia de lesiones mucocutáneas características, con presencia en el frotis de las células de Tzanck, por cultivo viral, y PCR. Las lesiones no cicatrizan cuando el recuento de los linfocitos TCD4 es < a 100 cel/ mm<sup>3</sup>.

## Prevención de la exposición

Evitar contactos sexuales cuando hay lesiones herpéticas orolabiales o genitales visibles y el uso de preservativo.

## Profilaxis primaria

No se recomienda ningún régimen profiláctico.

## Profilaxis secundaria

No se recomienda una vez curadas las lesiones, pero las personas con recurrencias frecuentes o graves pueden recibir un tratamiento supresor diario con Aciclovir 400 a 600 mg/día, o Valaciclovir 1 gr/día o Famciclovir por 6 meses o más.

## Tratamiento de la enfermedad

### Herpes orolabial o genital

- Aciclovir VO 400 mg. cada 8 hs o aciclovir 200 mg. 5 veces al día.
- Famciclovir 500 mg VO cada 8 hs. por 7 a 10 días.
- Valaciclovir 1 g. cada 12 hs. por 7 a 10 días.

### Genital recurrente

- Aciclovir 400 mg VO cada 8 hs x 5 a 10 días.
- Famciclovir 500 mg VO cada 12 hs por 5 a 10 días.
- Valaciclovir 1 g. cada 12 hs por 5 a 10 días.

### Mucocutáneo grave

- Aciclovir 5 a 10 mg/kg/dosis cada 8 hs. IV hasta el inicio de regresión de las lesiones, VO 400 mg 4 ó 5 veces al día.
- Famciclovir 500 mg cada 12 hs por 10 días.
- Valaciclovir 1 g cada 12 hs, hasta que cicatricen las lesiones.

## Encefalitis

- Aciclovir 10 mg/kp cada 8 hs por 21 días.

## Localización visceral

- Aciclovir 10 mg/kp cada 8 hs por 21 días (mínimo 10 días)

## Consideraciones especiales - Gestantes

- No se recomienda iniciar profilaxis de manera rutinaria.
- Lesiones de herpes genital en actividad cerca del trabajo de parto es indicación de cesárea para evitar el herpes neonatal, la mayor experiencia se tiene con Aciclovir, puede utilizarse también Famciclovir y Valaciclovir.

## HERPES VARICELA-ZOSTER

### Introducción

La presentación habitual es de lesiones vesiculosas dolorosas distribuidas en dermatomas, puede aparecer en cualquier estadio de la infección por VIH, también puede presentarse en forma cutánea extensa o diseminada.

### Diagnóstico

El diagnóstico se establece por la distribución de las lesiones siguiendo el trayecto de las dermatomas y visualización de células de Tzanck en frotis directo de las lesiones, por serología y cultivo viral.

### Prevención de la exposición

Las PVVS niños/as, adolescentes, adultos deben evitar el contacto con personas con Varicela o las susceptibles al Herpes Zoster deberán ser vacunadas contra la Varicela.

### **Profilaxis primaria**

Los adultos susceptibles al Herpes-Zoster, deben recibir inmunoglobulina 125 mg UI/10kp IM hasta 625 UI, antes de cumplir 96 horas del contacto. No hay otra medida para la prevención del Herpes-Zoster.

### **Profilaxis secundaria**

No hay medicamentos de eficacia comprobada para la prevenir la recurrencia del Herpes-Zoster. Se puede considerar el uso de Aciclovir por más de 6 meses.

### **Consideraciones especiales - Gestantes**

Deberán recibir inmunoglobulina antes de las 96 horas de exposición al Herpes-Zoster.

### **Tratamiento de la enfermedad**

- Aciclovir 800 mg VO, cada 6 hs., por 7 a 10 días.
- Famciclovir 500 mg VO, cada 8 hs., por 7 a 10 días.
- Valaciclovir 1 g VO, cada 8 - 12 hs., por 7 a 10 días.

### **Forma cutánea grave, afectación visceral o necrosis aguda de retina**

- Aciclovir IV 10 mg/kg cada 8 hs., por 7 días, puede ir en combinación Foscarnet IV60 mg/kg cada 8 hs.

### **Varicela**

- Aciclovir IV 10 mg/kg cada 8 hs (si no existe afectación visceral completar tratamiento VO)

## OTRAS INFECCIONES

### GONORREA

Infección de transmisión sexual causada por una bacteria, *Neisseria gonorrhoeae*.

Puede presentarse como uretritis, faringitis, proctitis o infección diseminada.

Pudiendo ser asintomática o con secreción vaginal o uretral, disuria y enfermedad pélvica inflamatoria en las mujeres.

El diagnóstico se establece por aislamiento del germen en cultivo de secreción obtenida por hisopado endocervical, rectal o faríngeo. También por coloración Gram, aunque la sensibilidad es menor que el cultivo.

### Prevención de la exposición

Evitar contacto con personas infectadas.

### Tratamiento

- Ciprofloxacina 500 mg VO dosis única, o
- Cefixima 400 mg VO dosis única, o
- Ceftriaxona 250 mg IM dosis única, o
- Tratamiento en pareja.

## CLAMIDIASIS

Causada por *Chlamydia trachomatis*, infección comúnmente asintomática, pudiendo haber o no secreción uretral o vaginal.

Diagnóstico por inmunofluorescencia o por cultivo en medios celulares de la secreción y serología.

### Prevención de la exposición

Evitar contacto con personas infectadas.

### Tratamiento

- Azitromicina 1 g VO dosis única, o
- Doxiciclina 100 mg c/12 hs por 7 días, o
- Tratamiento en pareja.
- Durante el embarazo evitar el uso de quinolonas.

## VERRUGAS GENTALES

Infección por el virus del papiloma humano (HPV), serotipos 6 y 11 que causan verrugas visibles. Las asociadas a neoplasias raras veces producen lesiones visibles (cepas 16, 18, 31, 33 y 35).

Al examen físico se observan lesiones en forma de coliflor, pápulas color piel, pápulas planas o ligeramente sobreelevadas. Los pacientes inmunodeprimidos no responden favorablemente el tratamiento.

Los condilomas acuminados típicos no requieren de biopsia para confirmar el diagnóstico. Se debe realizar biopsia en los casos inciertos, en verrugas que no responden al tratamiento, en verrugas pigmentadas, induradas o ulceradas.

### **Prevención de la exposición**

- Evitar contacto con personas infectadas.
- Uso de condones de látex.

### **Profilaxis**

- Vacuna para el virus del papiloma humano (HPV): tres dosis en adolescentes que no hayan tenido experiencia sexual.

### **Tratamiento**

- Aplicación local con Ácido Tricloroacético al 80 o 90%, semanal de ser necesario.
- Crioterapia con Nitrógeno líquido cada una o dos semanas.
- Resina de Podofilina al 10 o 25% semanal de ser necesario.

## INMUNIZACIÓN EN ADULTOS Y ADOLESCENTES

Recomendaciones para la vacunación en adolescentes  $\geq 13$  años y adultos infectados con VIH.

VACUNAS	DOSIFICACION
Antigripal	1 dosis IM anual, vacuna inactiva trivalente contra el virus de la influenza.
Antineumocócica*	1 dosis IM cada 5 años, en individuos con recuento de CD4 > 200 cel/mm <sup>3</sup> .
Hepatitis A	2 dosis IM con 6 meses de intervalo, indicados en individuos con HAV negativo.
Hepatitis B	4 dosis IM, ahora, al mes, a los 6 y 12 meses, refuerzo cada 5 años, indicados en individuos con antiHBc negativo
Tétanos/Difteria (DT)	Si, refuerzo cada 10 años
Fiebre Amarilla	Si, en zonas endémicas
Rabia	Si, en caso de exposición
Varicela	NO
Meningococo	Según riesgo cada 3 años

\* La vacuna puede ser ofrecida a PVVS con recuento de linfocitos TCD4 < 200 cel/mm<sup>3</sup>, a pesar de que la eficacia posiblemente sea menor, se puede considerar revacunar antes de los 5 años.



# ANEXOS

## CO INFECCIONES

### VIRUS DE LA HEPATITIS B (VHB)

#### Introducción

Las PVVS que desarrollan hepatitis B aguda, tienen un riesgo cinco a seis veces mayor de convertirse en portadores crónicos de VHB. En pacientes co-infectados, el VIH aumenta la replicación del VHB, llevando a formas más graves de enfermedad hepática

#### Diagnóstico

Por sintomatología clínica y estudios laboratoriales

Pruebas serológicas:

- Ag HBs Infección actual con o sin replicación
- IgM anti-HBc Infección actual o reciente
- Anti HBs y anti HBc Infección pasada (inmunidad)
- DNA – VHB Replicación viral activa

#### Prevención de la Exposición

Una de las formas de prevenir la exposición es a través del uso de preservativos en las relaciones sexuales, así como la transfusión con sangre o derivados seguros y evitando el compartir jeringuillas en los usuarios de drogas intravenosas

#### Profilaxis primaria

Se indica inmunización con la Vacuna anti VHB: 4 dosis IM, primera dosis, luego al mes, a los 6 y 12 meses, refuerzo cada 5 años, indicados en individuos con anti HBc negativo

#### Profilaxis secundaria

No se recomienda

## Tratamiento de la enfermedad

Inicio de TARV que debe basarse en un régimen combinado de ARV que debe incluir inhibidores de la transcriptasa inversa análogo de los nucleósidos potentes, como el Tenofovir (TDF), Lamivudina (3TC) o Emtricitabina (FTC), asociados a un inhibidor no nucleósidos de la transcriptasa inversa o un inhibidor de la proteasa, estando o no indicado el tratamiento para la Hepatitis B.

En pacientes con indicación de tratamiento para VHB, se recomienda el uso de interferon alfa 2a peguilado.

## VIRUS DE LA HEPATITIS C (VHC)

### Introducción

Las PVVS presentan mayor prevalencia de VHC que la población general. Algunos estudios demostraron una importante asociación entre el uso de drogas inyectables y la coinfección VIH/VHC, siendo uno de los factores de riesgo más importante el uso compartido de las jeringas. El VIH influye sobre VHC aumentando su viremia y elevando el riesgo de transmisión vertical y posiblemente el riesgo de transmisión sexual. Así mismo se intensifica el proceso necro inflamatorio llevando a fibrosis hepática y/o cirrosis en un tiempo inferior a los infectados solamente con el VHC.

### Diagnóstico

Los anticuerpos frente al VHC son detectables entre las semanas 4-10 tras la infección. La prueba no puede distinguir si la infección es nueva, crónica o antigua. Es posible que ofrezca un resultado falso negativo en pacientes inmunodeprimidos, por lo que para este grupo lo mejor es

solicitar un análisis de ARN. El ARN del VHC es detectable entre 1-3 semanas después de la infección.

### **Prevención de la Exposición**

Una forma segura de prevención sería el uso de preservativos en las relaciones sexuales, transfusión con sangre o derivados seguros y en usuarios de drogas intravenosas evitar compartir jeringuillas.

### **Profilaxis primaria y secundaria**

No se recomienda ningún régimen profiláctico

### **Tratamiento de la enfermedad**

Inicio de TARV que debe basarse en un régimen combinado de ARV que debe incluir inhibidores de la transcriptasa reversa análogos nucleósidos potentes, como el Tenofovir (TDF), Lamivudina (3TC) o Emtricitabina (FTC), asociado a un inhibidor no nucleósidos de la transcriptasa inversa o un inhibidor de la proteasa.

En la coinfección VIH/VHC, el tratamiento consiste en la asociación de Interferon alfa-2a peguilado mas ribavirina durante 48 semanas:

- Interferon alfa-2a peguilado, 180mcg, SC, 1 vez por semana;
- Interferon alfa-2b, peguilado, 1,5 mcg/kg, SC, 1 vez por semana;

- Ribavirina, 1.000mg (peso < 75 Kg) o 1.250mg (> o = 75 Kg), vía oral, por día. La dosis de ribavirina, debe ser no mínimo de 11 mg/kg de peso .

## Cuadro 1

### INFECCIONES BACTERIANAS MÁS FRECUENTES

CUADRO CLÍNICO	BACTERIAS
<b>Neumonía</b> Aguda Subaguda	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H influenzae</i> , <i>P aeruginosa</i> , <i>Nocardia spp</i> , <i>Rhodococcus equi</i>
<b>Sinusitis.</b>	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H influenzae</i> , <i>P aeruginosa</i>
<b>Periodontitis</b>	Anaerobios
<b>Gastroenteritis/ Enterocolitis</b>	<i>Salmonella</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Shigella</i> , <i>Clostridium difficile</i> .
<b>Bacteriemia</b>	<i>S. aureus</i> , Enterobacterias, <i>Listeria monocytogenes</i>
<b>Infecciones de Piel/ Tejidos blandos.</b>	Celulitis, Fascitis, Abscesos <i>S. aureus</i> , <i>Streptococcus sp</i> , <i>Bacilos gram negativos</i> <i>Piomiositis S. aureus</i>
<b>Angiomatosis Bacilar</b>	<i>Bartonella henselae</i> y <i>quintana</i>
<b>Sífilis</b>	<i>Treponema pallidum</i> .

## Cuadro 2 TRATAMIENTO DE INFECCIONES BACTERIANAS EN PVVS

BACTERIAS	CUADRO CLÍNICO	TRATAMIENTO DE ELECCIÓN	TRATAMIENTO ALTERNATIVO
<i>Clostridium difficile</i>	Colitis	Metronidazol 250-500 mg/ 8 hs VO x 10-14 días (si es grave 500 mg/ 6-8 hs IV)	Vancomicina
<i>Treponema pallidum</i>	Lues primaria, secundaria y latente precoz  Lues latente tardía o duración indeterminada y lues terciaria  Neurolues, afectación ocular y ótica	PNG Benzatinica 2,4 MU/dosis única IM  PNG Benzatinica 2,4 MU/sem IM x 3 sem  PGN Na 3-4 MU/4h IV x14 d ± PNG Benzatinica 2,4 MU/sem x 3 sem	Doxiciclina 100 mg/12h VO o Ceftriaxona 1g/d IM x 14 días Doxiciclina 100 mg/12h VO x 28 días. PNG Procaina 2,4 MU/día IM + Probenecid 500 mg/día o Ceftriaxona 2 g/día x 10-14 días seguido de PNG Benzatinica 2,4 MU/sem IM x 3 sem
<i>Bartonella henselae</i>	Angiomatosis bacilar (cutánea, diseminada). Con afectación del SNC	Eritromicina 500 mg/ 8 hs y/o Doxiciclina 100 mg/ 12 hs Doxiciclina + Rifampicina	Azitromicina 500 mg/día, Claritromicina 500 mg/12h Ciprofloxacina 500-750 mg/12h.
<i>Listeria monocytogenes</i>	Meningitis, bacteriemia e infecciones focales	Ampicilina 2 g/4h IV + Gentamicina 240 mg/día IV	TMP/SMZ Vancomicina o Linezolid
<i>Trypanosoma cruzi</i>	Infección aguda o congénita  Infección crónica precoz  Infección crónica tardía	Benznidazol VO 5-7,5 mg/kg día, dividido en 2 dosis de 30-60 días  Benznidazol VO 5 mg/kg día, dividido en 2 dosis de 60-90 días.  Benznidazol VO 5 mg/kg día, dividido en 2 dosis de 30-60 días.	Nifurtimox VO 8-10 mg/kg día dividido en 2 ó 3 dosis de 30-60 días.  Nifurtimox VO 8 mg/kg día dividido en 2 ó 3 dosis de 30-60 días.  Nifurtimox VO 8 mg/kg día dividido en 2 ó 3 dosis de 60-90 días
<i>Strongyloides stercoralis</i>	Infestación intestinal	Invermectina VO 200 µg/kg qd, repetir la dosis a la semana.	Albendazol VO 800 mg b.i.d. durante 3 días

## Cuadro 3 TRATAMIENTO DE INFECCIONES BACTERIANAS EN PVVS

BACTERIAS	CUADRO CLINICO	TRATAMIENTO DE ELECCIÓN	TRATAMIENTO ALTERNATIVO
<i>S pneumoniae</i>	Neumonía Sinusitis	Sensible y resistencia intermedia PNG Na 6-12 MU/d IV Amoxicilina 1g/ 8 hs VO Cefalosporina de 3 g Resistente a Cefalosporina de 3 g	Levofloxacin
<i>H influenzae</i>	Neumonía Sinusitis	B-Lactamasa (-) Ampicilina IV o Amoxicilina VO	Levofloxacin TMP/SMX
<i>P. aeruginosa</i>	Neumonía Traqueobronquitis Sinusitis/otitis	Ceftazidima, Piperacilina/ Tazobactam, Cefepime o Carbapenem (salvo Ertapenem) +Aminoglucosido	Ciprofloxacina Colimicina
<i>S. aureus</i>	Neumonía	Meticilin-S: Cloxacilina o Cefazolina IV Metisiln-R: Vancomicina IV Levofloxacin	Levofloxacin ± Rifampicina Linezolid Daptomicina (excepto neumonía) Tigecilina
<i>Nocardia ssp</i>	Neumonía Infección diseminada	TMP/SMX > 6 meses Imipenen o Cefalosporina3º g + TMP/ SMXSeguido de TMP/ SMX= 12 meses	Sulfadiazina Linezolid
<i>Rhodococcus equi</i>	Neumonía	Vancomicina + Imipenen + Rifampicina seguido de Claritro+Rifampicina VO	Ciprofloxacina Linezolid
<i>Salmonella spp</i>	Gastroenteritis (autolimitada o prolongada) Bacteremia Infecciones focales (ósea, vascular, absceso)	Vancomicina + Imipenen+Rifampicina seguido de Claritro+Rifampicina VO	Ceftriaxona Azitromicina TMP/SMX (si es sensible)
<i>Campylobacter spp</i>	Enterocolitis Enf. Invasiva Bacteriemia	Ciprofloxacina 200-400 mg/12 hs IV ó500 mg- 750mg/12 hsVO o Levofloxacin 500 mg/d IV o VO x 7 días a 6 sem	Azitromicina Quinolona Fluorada (si es sensible)
<i>Shigella spp</i>	Colitis Bacteriemia		Ampicilina AzitromicinaTMP/SMX (si es sensible)



# Bibliografía



## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación Argentina. Programa Nacional de Lucha contra los retrovirus Humano Profilaxis y tratamiento de las infecciones oportunistas y otras infecciones relevantes en pacientes HIV. Publicación Técnica. N-06. Año 2005.
- 2- Centers for Disease Control and Prevention. Treating opportunistic infections among HIV- infected adults and adolescents: recommendations from CDC. MMWR. 2004; 53.
- 3- Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for preventing opportunistic infections among HIV-infected persons: recommendations from CDC. MMWR 2004;53.
- 4- Pautas para la prevención de infecciones oportunistas en personas con HIV/SIDA en América latina y el Caribe. Actualización 2003.
- 5- Recomendaciones de Tratamiento de Infecciones Oportunistas. Gesida / PNS. 2008.
- 6- Recomendaciones de Prevención de las Infecciones Oportunistas en Adultos y Adolescentes infectados por el VIH. Gesida / PNS. 2008.
- 7- Mandell. Bennett. Dillon. Enfermedades Infecciosas. Principios y Práctica. 6. Vol 2 - cap.117, 118, 119,120.
- 8- Pautas para la prevención de infecciones oportunistas en personas con VIH o SIDA en América Latina y el Caribe. CDC-OPS-OMS-ONUSIDA. Actualización 2003.

- 9- Recomendaciones para Terapia Antirretroviral en Adultos y Adolescentes infectados por VIH 2007-2008. Brasilia. Ministerio de Salud. Secretaría de Vigilancia en Salud. Programa Nacional DST e Aids.
- 10- Atualização das recomendações para tratamento da coinfeção HIVTuberculose em Adultos e adolescentes. Ministério da Saúde, 2000.
- 11- Manual de bolso. Controle das doenças sexualmente transmissíveis DST. Coordenação Nacional de DST e Aids. Secretaria de Vigilancia em Saúde. Ministério de Saúde - Brasil. 2006.
- 12- Informe Técnico. Actualizaciones Clínico Terapéutica en infección VIH. Parte II. Comité de VIH/SIDA de la Asociación Panamericana de Infectología. Revista Panamericana de Infectología 22007; 9(2) : 51-64.
- 13- Guía Práctica del SIDA. Clínica, diagnóstico y tratamiento. J.M. Gatell. B.Clotet. D. Podzamczar. MASSON. 8ª edición. Cap. 13, 14, 15, 16.
- 14- Guía Nacional de planificación familiar y manejo de las infecciones de transmisión sexual. Ministerio de Salud Pública. 2007. Pág195.
- 15- Enfermedades Infecciosas. Mandell y Douglas.
- 16- Murray, Rosental y Pfaller. Microbiología Médica. 5ª Edición. ELSEVIER. Capitulo 74.





Presidencia  
de la República  
del Paraguay

