



# Infecciones oportunistas

Traducido y adaptado al español por Luis David Merino y Federico Serrano

## Recomendaciones del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos sobre las Infecciones Oportunistas

Sin embargo, todavía se desconoce si el aumento en el recuento de células CD4+ resultante de las terapias antirretrovirales y/o de las terapias que aumentan la función inmunológica, como es el caso del interleukin-2 (IL-2), pueden ofrecer una completa protección contra las infecciones oportunistas. Existen algunos informes sobre el hecho de que muchas de las personas cuyos recuentos de células CD4+ han aumentado, han suspendido sus terapias de mantenimiento sin que hayan visto recurrir las infecciones oportunistas. No obstante, muchos investigadores sostienen que el tipo específico de células CD4+ que proporcionan protección contra las infecciones oportunistas, suelen perderse durante el proceso de deterioro inmunológico y que no necesariamente son las que retornan, al menos en un corto plazo, como consecuencia de las terapias. Estos también coinciden en que es muy probable que los resultados varíen de acuerdo a cada persona, posiblemente de acuerdo al grado de deterioro de la función inmunológica a nivel individual. Debido a la serie de interrogantes que aún se tiene sobre el efecto de las terapias antirretrovirales en las infecciones oportunistas, éstas no han sido tenidas en cuenta dentro de esta actualización de las recomendaciones del Servicio de Salud Pública.

### Neumonía por *Pneumocystis carinii* (PCP)

**Prevención:** Las recomendaciones para la prevención de la PCP continúan siendo las mismas. Las personas con 200 CD4+ o menos, o las personas con fiebres inexplicadas (superiores a 100°F durante dos semanas) o con un historial de candidiasis en la garganta deben comenzar una terapia preventiva contra la PCP. El TMP/SMX (Bactrim o Septra) sigue siendo el medicamento predilecto. Sin embargo, las recomendaciones sugieren que tanto una tableta de doble poder como una de las sencillas al día, son igualmente efectivas, siendo mejor tolerada la dosis más baja. Además, el TMP/SMX también puede ser capaz de prevenir otras infecciones relacionadas con el VIH tales como la toxoplasmosis y muchas otras enfermedades bacterianas. Si el TMP/SMX no es bien tolerado, puede utilizarse dapsona, dapsona + pirimetamina + leucovorin o pentamidina en aerosol. El dapsona + pirimetamina también puede ofrecer protección contra la toxoplasmosis, pero no así contra las enfermedades bacterianas.

El Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos (PHS por sus siglas en Inglés) recientemente publicó una serie de nuevas recomendaciones para la prevención (profilaxis) y mantenimiento (evitar su recurrencia) de las infecciones oportunistas. La disponibilidad actual de terapias antirretrovirales de alta potencia ha disminuido en forma significativa la incidencia de infecciones oportunistas, ya que estos medicamentos ayudan a la recuperación del sistema inmunológico o retardan su deterioro.

**Mantenimiento:** Para prevenir la recurrencia de la PCP, las recomendaciones son las mismas que para la prevención.

**Prevención para los niños:** Los niños dados a luz por madres seropositivas deben comenzar a tomar una terapia preventiva contra la PCP con TMP/SMX a partir de las 4-6 semanas de nacidos. Si posteriormente se encuentra que el niño no es seropositivo, la terapia debe ser suspendida. Pero si al contrario se encuentra que el niño sí es seropositivo, entonces la terapia debe continuarse por lo menos durante un año. Las decisiones posteriores luego de haberse comenzado la terapia preventiva contra la PCP, deben basarse en los recuentos de CD4+.

**Prevención durante el embarazo:** Las mujeres embarazadas con 200 CD4+ o menos, también deben comenzar una terapia preventiva de la PCP con una tableta de doble poder de TMP/SMX *después* del primer trimestre de embarazo. Sin embargo, si se juzga necesaria la prevención de la PCP durante el primer trimestre del embarazo, se debe considerar la pentamidina en aerosol como la primera opción, ya que el TMP/SMX puede causar daños al feto.

### Toxoplasmosis

**Prevención:** Después de recibir un diagnóstico de infección con el VIH, las personas deberían hacerse una prueba de anticuerpos contra el toxoplasma. Quienes *no* posean anticuerpos contra el toxoplasma deben tomar precauciones para evitar la infección causada por este organismo. Entre estas precauciones están: cocinar la carne hasta que su interior alcance los 150°F; lavarse las manos después de haber tenido contacto con carne cruda, tierra y

#### Tabla de Contenido

Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i> (PCP) .....	1
Toxoplasmosis .....	1
<i>Mycobacterium avium</i> Complex (MAC) .....	2
Virus del Herpes Simple .....	2
Citomegalovirus (CMV) .....	2
Enfermedad del criptococo .....	3
Histoplasmosis .....	3
Candidiasis .....	3
Criptosporidiosis .....	3
Virus de la Varicela—Zoster ....	3
Tuberculosis .....	4



Para contactar el Project Inform puede hacerlo de las siguientes maneras:

Hotline Nacional 800-822-7422

Hotline San Francisco y Internacional 415-558-9051

Administrative Offices 415-558-8669 FAX 415-558-0684 WEBSITE [www.projectinform.org](http://www.projectinform.org)

© 2001 Project Inform, Inc., 205 13th Street #2001, San Francisco, CA 94103-2461



## Infecciones oportunistas

plantas del jardín, cambio de pañales y cajas de deshechos para gatos; igualmente, para quienes tengan gatos, mantenerlos adentro de la casa y no alimentarlos con alimentos crudos o poco cocinados.

Las personas que tengan anticuerpos contra el toxoplasma deben comenzar medicamentos preventivos con TMP/SMX (Bactrim o Serptra) si su recuento de CD4+ es inferior a 100. Para las personas que no pueden tolerar esa droga, se recomienda dapsona + pirimetamina. Afortunadamente, la mayoría de las personas cuyos recuentos son inferiores a 100 CD4+ ya estarán utilizando el TMP/SMX para prevenir la PCP. Por consiguiente, si toleran bien el TMP/SMX no requerirán de ningún medicamento adicional.

**Mantenimiento:** Para prevenir la recurrencia de la toxoplasmosis, se recomienda la combinación de pirimetamina + sulfadiazina + leucovorin. Para las personas que no puedan tolerar las drogas a base de sulfas, una combinación de pirimetamina + clindamicina puede ser una buena alternativa.

**Prevención para los Niños:** Las recomendaciones para la prevención de la toxoplasmosis en los niños son similares a las de la PCP, con algunas pequeñas diferencias. Los niños con resultados positivos de anticuerpos para el toxoplasma y que no puedan tolerar el TMP/SMX deben recibir una combinación de dapsona + pirimetamina.

**Prevención durante el embarazo:** Las recomendaciones para la prevención de la toxoplasmosis durante el embarazo son similares a las de la prevención de la PCP. Sin embargo, se recomienda que las mujeres embarazadas posterguen el uso de la pirimetamina hasta después de haber dado a luz, debido principalmente a la baja incidencia de toxoplasmosis en los Estados Unidos y por el daño potencial que se le puede ocasionar al feto.

### ***Mycobacterium avium* Complex (MAC)**

**Prevención:** Las personas con recuentos de CD4+ de 50 o menos deben comenzar una terapia preventiva contra el MAC. El clarithromycin o el azithromycin son dos de las drogas predilectas, pero si no se pueden tolerar, se debe considerar el rifabutina. Antes de comenzar una prevención al MAC, las personas deben tomar una prueba que asegure que los organismos del MAC no se encuentran presentes en la sangre y que no tiene una tuberculosis activa. Al escoger una terapia, es importante tener en cuenta la posible interacción que se pudiera presentar entre las drogas. Muchas de las terapias para prevenir y tratar el MAC desencadenan una interacción con los medicamentos anti-VIH.

**Mantenimiento:** Para la terapia de mantenimiento, las personas que no han desarrollado una resistencia al clarithromycin o al azithromycin deben utilizar uno de estos medicamentos en combinación de por lo menos otro medicamento contra el MAC, tal como el ethambutol o el rifabutina.

**Prevención para los niños:** Los niños mayores de seis años con recuentos de CD4+ de 50 o menos, los de edades entre los 2 y los 6 años con recuentos de CD4+ de 75 o menos, los de edades entre 1 y 2 años con recuentos de CD4+ de 500 o menos y los niños menores de 12 meses con recuentos de CD4+ de 750 o menos deben recibir terapia preventiva contra el MAC. El clarithromycin o el azithromycin son dos de las drogas predilectas.

**Prevención durante el embarazo:** Las mujeres embarazadas con recuentos de CD4+ de 50 o menos deben recibir terapia preventiva contra el MAC. El azithromycin es el medicamento favorito.

### **Virus del Herpes Simple**

**Prevención:** No se recomienda la prevención contra el virus del herpes simplex. Sin embargo, las personas deben utilizar condones de látex durante el acto sexual para reducir el riesgo de exposición a este virus.

**Mantenimiento:** No se recomienda una terapia de mantenimiento contra el virus del herpes simplex. Sin embargo, las personas con recurrencias frecuentes o severas pueden considerar el uso del aciclovir. Las personas con el virus del herpes simplex resistente al aciclovir pueden considerar el foscarnet o el cidofovir intravenosos.

**Prevención para niños:** No se recomienda la prevención del virus del herpes simplex para los niños.

**Prevención durante el embarazo:** No se recomienda la prevención del virus del herpes simplex para las mujeres embarazadas. Sin embargo, algunos investigadores opinan que la prevención con aciclovir durante las últimas etapas del embarazo puede prevenir la transmisión del virus a la criatura. Para las mujeres con recurrencias severas o frecuentes de esta infección, se puede considerar una terapia de mantenimiento con aciclovir.

### **Citomegalovirus (CMV)**

**Prevención:** Las personas con recuentos de CD4+ de 50 o menos y que sean positivas al CMV deben considerar el uso del ganciclovir por vía oral como terapia de prevención. Sin embargo, existe una gran controversia sobre esto debido a que los estudios han tenido conclusiones conflictivas sobre el beneficio de una terapia preventiva para el CMV.

**Mantenimiento:** Para la terapia de mantenimiento se recomienda el uso de por vida de ganciclovir por vía intravenosa u oral, o del foscarnet o el cidofovir por vía intravenosa. O una combinación de ganciclovir + foscarnet por vía intravenosa, o por último implantes con ganciclovir. También pueden considerarse inyecciones de foscarnet o de ganciclovir directamente en los ojos.

**Prevención para los niños:** Algunos investigadores opinan que deben tomarse pruebas de CMV a los niños al poco tiempo de haber nacido. Algunos investigadores también opinan que los niños debían tomarse pruebas de CMV todos los años. Hasta el momento no existen



# Infecciones oportunistas

recomendaciones sobre terapias específicas para la prevención de la infección del CMV en los niños.

**Prevención durante el embarazo:** No se recomienda la prevención de la enfermedad del CMV para las mujeres embarazadas. Aquellas que conciben mientras que toman ganciclovir oral para la prevención de la enfermedad del CMV deben suspender la terapia. Sin embargo, se recomienda una terapia de mantenimiento para las mujeres embarazadas.

## Enfermedad del criptococo

**Prevención:** Las personas con recuentos de CD4+ de 50 o menos pueden considerar prevenir la enfermedad del criptococo con fluconazole. Sin embargo, algunos investigadores opinan que la prevención de esta enfermedad no debe recomendarse debido a que su incidencia es baja y el uso del fluconazole puede producir candidas y criptococos resistentes a la droga. Se puede reducir el riesgo de esta enfermedad evitando aquellas áreas donde haya abundancia de excrementos de paloma.

**Mantenimiento:** Para la terapia de mantenimiento, se recomienda el tratamiento de por vida con fluconazole.

**Prevención para los niños:** No existen recomendaciones específicas para los niños sobre la prevención de la enfermedad del criptococo, sin embargo para los niños que ya hayan tenido la enfermedad, se recomienda una terapia de mantenimiento de por vida con fluconazole.

**Prevención durante el embarazo:** No se recomienda la prevención de la enfermedad del criptococo durante el embarazo. Las mujeres que conciben mientras que reciben itraconazole o fluconazole como prevención primaria para la enfermedad del criptococo deberán suspender estas terapias, ya que pueden ser tóxicas para el desarrollo del feto.

## Histoplasmosis

**Prevención:** Las personas con recuentos de CD4+ de 100 o menos, deben considerar el itraconazole como terapia de prevención. Sin embargo, el itraconazole no ha demostrado en forma concluyente que sea efectivo para la prevención de algunas otras infecciones por hongos, y hay que tener en cuenta su posible interacción con otras drogas. Se puede reducir el riesgo de desarrollar una histoplasmosis evitando limpiar gallineros, remover la tierra cercana al sitio donde duermen las gallinas, o explorar cuevas.

**Mantenimiento:** Para la terapia de mantenimiento se recomienda el uso permanente del itraconazole.

**Prevención para los niños:** No existen recomendaciones específicas para la prevención de la histoplasmosis en los niños, sin embargo se recomienda el uso permanente del itraconazole para quienes ya hayan padecido la enfermedad.

**Prevención durante el embarazo:** No existen recomendaciones específicas para la prevención durante el embarazo.

## Candidiasis

**Prevención:** No se recomienda una prevención permanente contra la candida debido al potencial desarrollo de infecciones por hongos resistentes a la droga.

**Mantenimiento:** Existe una gran controversia sobre los beneficios a largo plazo de la terapia de mantenimiento contra la candidiasis. Algunos investigadores opinan que las terapias de mantenimiento a largo plazo pueden ocasionar el surgimiento de organismos resistentes a la droga mientras que otros opinan que si la candidiasis recurre con frecuencia, entonces puede utilizarse el fluconazole en forma intermitente o como terapia de mantenimiento a largo plazo. No se tiene claro si la resistencia surge en forma más rápida debido a la terapia de mantenimiento a largo plazo o por su uso frecuente en forma intermitente. El itraconazole y el ketoconazole también pueden ser considerados como alternativas al fluconazole.

## Criptosporidiosis

**Para evitar la infección:** Para reducir el riesgo de una infección por criptosporidiosis, hay que lavarse las manos después de haber estado en contacto con heces humanas, con mascotas o después de trabajar en el jardín. Además, se debe evitar el contacto sexual de tipo oral-anal y no se debe tomar agua directamente de los ríos o lagos. Más aún, los niños recién nacidos y las mascotas jóvenes pueden presentar un pequeño riesgo de transmitir una infección de este tipo. Como el agua del grifo de algunas ciudades ha demostrado contener criptosporidia, deben considerarse los filtros de agua capaces de remover partículas de 1 µm (una milésima de un milímetro) de diámetro y mayores, los que cumplen con los requisitos de la norma 53 sobre “remoción de quistes” de la NSF (sigla en inglés para los Fundamentos Nacionales sobre Sanidad), y aquellos que utilizan la tecnología de ósmosis reversa. Esta información suele aparecer en el empaque cuando se vaya adquirir un filtro de agua. Mucha del agua envasada tampoco está libre de la criptosporidia y solo se puede tener certeza que estará libre del organismo si ha sido destilada o filtrada mediante ósmosis reversa. Es importante tener en cuenta que el hielo de los restaurantes y bares puede estar hecho con agua contaminada con criptosporidia.

**Prevención y Mantenimiento:** Hasta el momento no existen medicamentos comprobados para prevenir la criptosporidiosis.

## Virus de la Varicela – Zoster

**Prevención:** Los niños y los adultos que no hayan tenido viruela o zoster (culebrilla) en el pasado, o que no tengan anticuerpos detectables del zoster están en riesgo de contraerlo y deben evitar la exposición ante alguien que tenga zoster o viruela. Sin embargo si han estado en estrecho contacto con alguien que tenga cualquiera de estas enfermedades, se les debe administrar inmunoglobulina para el zoster dentro de las 96 horas siguientes al contacto.



## Infecciones oportunistas

**Mantenimiento:** Hasta el momento ninguna terapia ha probado tener eficacia para prevenir la recurrencia del zoster.

**Prevención para los niños:** No existen recomendaciones específicas para la prevención del zoster en los niños.

**Prevención durante el embarazo:** Las mujeres embarazadas que estén en riesgo de adquirir el zoster deben recibir la respectiva inmunoglobulina después del contacto.

### Tuberculosis

**Prevención:** Después de un diagnóstico de VIH, todo el mundo debería hacerse una prueba cutánea de tuberculina. Aquellos a quienes la prueba les resulte positiva (enrojecimiento de la piel dentro de un diámetro superior a 5mm) deberán hacerse radiografía del tórax y una evaluación clínica sobre una posible tuberculosis activa. A las personas con resultados positivos a la prueba cutánea, pero que aún no tienen una infección activa y no han sido tratadas o recibido medicaciones preventivas, se les deberá administrar isoniazid + piridoxine durante doce meses. Las personas con resultados negativos pero en riesgo de contagiarse (trabajadores de la salud, personas que laboran o hacen trabajo voluntario en instituciones correccionales y refugios para desamparados, etc) deben considerar la combinación de isoniazid + piridoxine como terapia preventiva. Además, las personas con resultados negativos deben considerar un examen anual para la tuberculosis.

**Prevención para los niños:** Los niños dados a luz por madres seropositivas deben recibir una prueba cutánea de tuberculina entre los 9 y los 12 meses de edad. Los niños expuestos a personas con tuberculosis activa deben comenzar una terapia preventiva con isoniazid, una vez se haya determinado que el niño no tiene una infección activa.

**Prevención durante el embarazo:** Se recomienda una terapia de prevención contra la tuberculosis para las mujeres embarazadas que hayan tenido un resultado positivo en la prueba cutánea o si han estado expuestas ante personas con una infección activa. Las terapias predilectas son el isoniazid y el piridoxine, aunque muchos investigadores opinan que estos medicamentos deben administrarse sólo después del primer trimestre de gestación para evitar daños potenciales al feto en desarrollo.

## El mensaje básico

- ¡Aprenda cuáles son sus opciones para hacerse la prueba del VIH y escoja la que mejor se ajuste a sus necesidades! ¡Asegúrese de que su privacidad sea protegida!
- Si usted es seropositivo, no sienta pánico. Si hace que su salud sea lo más importante, es muy probable que se mantenga aceptablemente sano durante muchos años.
- Aprenda cuáles son sus opciones de atención médica y los servicios de apoyo locales.
- Hágase practicar un examen físico completo y un análisis de sangre que mida el recuento de células CD4+ y los niveles del virus en la sangre. Repítalo cada tres meses y observe las tendencias. Las mujeres deben hacerse exámenes ginecológicos y pruebas de Papanicolaou cada seis meses, y con mayor frecuencia si hay alguna anomalía.
- Desarrolle en colaboración con su médico una estrategia a largo plazo para manejar la enfermedad del VIH.
- Si el recuento de células CD4+ es inferior a 350 o si está bajando rápidamente, considere la posibilidad de comenzar una terapia contra el VIH. Antes de tomar acción hágase análisis de sangre por lo menos dos veces.
- Si la terapia contra el VIH no consigue reducir el nivel del VIH por debajo del "límite de detección" o de 5,000 copias en los 3 a 6 meses siguientes, considere la posibilidad de cambiarse a una terapia diferente o más agresiva.
- Si la tendencia en los recuentos de células CD4+ permanece inferior a 300, considere un tratamiento para prevenir la PCP. Si es por debajo de 200, comience el tratamiento contra la PCP (si es que todavía no lo ha hecho) y reconsidere iniciar una terapia contra el VIH si no la ha iniciado. Aprenda sobre la interacción de los medicamentos y los tratamientos preventivos para las infecciones oportunistas.
- Si ya comenzó terapias preventivas y su recuento de células CD4+ aumenta en respuesta a la terapia contra el VIH, pregunte a su médico si sería seguro suspender algunas de las terapias preventivas.
- Si su recuento de células CD4+ permanece por debajo de 75, considere hacerse análisis de sangre más frecuentes, quizás mensualmente. Considere las terapias para prevenir el MAC/MAI y el CMV.
- Busque regularmente apoyo para sus necesidades de tipo personal, espiritual y emocional. Se necesita más que los medicamentos para mantenerse bien.

### Project Inform On Line!



[www.projectinform.org](http://www.projectinform.org)

Los servicios y publicaciones de Project Inform están disponibles en Internet. Puede contactar el website de Project Inform en:

1-800-822-7422

### ES CONVENIENTE QUE LEA LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS DISPONIBLES EN PROJECT INFORM:

"El primer día", "El médico, el paciente y el VIH",  
"Cómo tomar una decisión",  
"Estrategia de terapia contra el VIH"