

Nº4

# ACTUALIZACIONES PARA MÉDIC@S

## del Primer Nivel de Atención



Una guía actualizada para el manejo de problemas de salud prevalentes en el Primer Nivel de Atención

**remediAR**

Ministerio de  
Salud



Presidencia  
de la Nación



# ACTUALIZACIONES PARA MÉDIC@S del Primer Nivel de Atención

Nº4

## EDITORIAL

Estimados lectores

Con esta revista nos proponemos generar una herramienta de capacitación accesible a todos los profesionales de la salud que realizan su práctica en el Primer Nivel de Atención. Las publicaciones pretenden ser sintéticas, didácticas, de fácil acceso y consulta, y procuran ser de ayuda en el proceso de toma de decisiones clínicas. La complejidad del proceso salud-enfermedad-cuidado-atención y el abordaje bio-psico-social que procuran los equipos de salud del primer Nivel de Atención nos convoca a brindar capacitación en forma continuada y accesible.

En ese sentido desarrollaremos una revista de entrega trimestral, cuyos contenidos abordarán temas relacionados con problemas de salud prevalentes y que generen alta carga de enfermedad en la población de nuestro territorio.

La elección de una herramienta de capacitación en papel pretende resolver todas aquellas situaciones en las que el soporte digital no es accesible o cómodo para consultar.

El objetivo de la publicación es, sintéticamente, potenciar las Estrategias de Capacitación en el Uso Racional de Medicamentos que lleva a cabo el Programa Remediar, del Ministerio de Salud de la Nación, y generar una herramienta de capacitación actualizada y continua en el tiempo para todos los profesionales.

En esta oportunidad nos referiremos al diagnóstico de VIH, a la evaluación del paciente con diagnóstico reciente de enfermedad, la valoración de la carga viral y el recuento de CD4 y al manejo de las interurrencias infecciosas.

# ÍNDICE

*Página*

1. Editorial
3. ¿La evolución de los Test de rastreo para VIH ha acortado el período de ventana? Miriam trae sus resultados
7. Cristina nos pide una opinión en relación a sus resultados (CD4 y carga viral). Primera consulta de un paciente con diagnóstico reciente de infección por VIH
11. Intercurrencias en pacientes VIH positivos. César presenta un cuadro respiratorio
15. Tomando decisiones sobre la quimioprofilaxis con Isoniacida. Conducta en la consulta de los contactos de Lucía
23. Bibliografía
24. Autores/ Revisores/ Comité editorial

## PRESENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE LOS CASOS

**Caso problema:** se presenta en primer lugar una situación clínica cotidiana que motiva la discusión y el análisis.

**Interrogantes:** a continuación se generan disparadores y preguntas relacionados con la situación presentada.

**Aportes teóricos:** luego de esto, se presentan contenidos teóricos actualizados y revisados por expertos temáticos o referentes del tema.

**Puntos clave:** describimos sintéticamente los conceptos más relevantes de la publicación.

# 1

## CASO

*¿La evolución de los Test de rastreo para VIH ha acortado el período de ventana? Miriam trae sus resultados*



## Caso Problema

Hoy nos consulta Miriam, viene a retirar el resultado de su análisis de VIH. La paciente tiene 52 años y no presenta antecedentes de importancia. Hace tres meses nos consultó preocupada por haber mantenido durante meses sexo no protegido, se le solicitó entonces el test de VIH junto a las demás serologías para infecciones de transmisión sexual. Desde aquel momento usa preservativo de forma segura y refiere no haber presentado ningún tipo de síntomas.

Un dato relevante: en el laboratorio de referencia del centro de salud al que consulta Miriam utilizan como prueba de rastreo para VIH un test de Elisa de cuarta generación (ver más adelante).



## Interrogantes

- ¿Los nuevos test utilizados para el diagnóstico de VIH han acortado el período de ventana?
- ¿Estás al tanto de qué tipo de test de VIH se utiliza en tu laboratorio de referencia?
- ¿Qué le dirías a Miriam si el resultado del test es negativo? ¿Queda descartada la infección por VIH en relación a la exposición que tuvo previamente?



## Aportes teóricos

**Diagnóstico de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).**  
**Período de ventana**

Recordemos que la evaluación de la infección por VIH debe realizarse en forma confidencial, con la participación voluntaria del paciente (incluyendo el consentimiento informado), y con información y asesoramiento previo a la solicitud del test brindada por el trabajador de la salud.

El diagnóstico del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) puede establecerse mediante uno de los siguientes métodos:

- ▶ La demostración de anticuerpos anti-VIH en plasma (pruebas indirectas).
- ▶ La detección directa del virus (antígeno p24 o el ARN viral).
- ▶ Ambos.

Por el momento, la prueba más utilizada es la detección de anticuerpos contra el VIH.

▶ Para el diagnóstico de infección es necesaria una **prueba de rastreo positiva** (Elisa, aglutinación de partículas o test rápido), **junto a una prueba confirmatoria también positiva** (western blot o inmunofluorescencia; o confirmación por medio de métodos directos como carga viral o PCR cualitativa).

▶ Los test serológicos están basados en la detección de Inmunoglobulina G contra los antígenos virales (antígeno p24, gp120, gp41).

▶ La precisión de los test estándar para VIH es extremadamente alta (mayor al 99 por ciento de sensibilidad y especificidad)<sup>1</sup>.

Como estas pruebas buscan los anticuerpos que produce el virus, y el organismo tarda un tiempo en producirlos, hay un período –llamado comúnmente ventana– que transcurre desde que el virus entra al cuerpo hasta que se produce la cantidad de anticuerpos necesaria para que las pruebas los puedan detectar en el laboratorio. Durante ese lapso las pruebas van a dar negativas aunque la persona esté infectada<sup>2</sup>.

▶ Los anticuerpos IgG aparecen en la mayoría de los pacientes a las 6 a 12 semanas luego de la infección.

▶ Si los anticuerpos no son detectados en los primeros tres meses tras la exposición, la infección por el virus es muy improbable<sup>3</sup>.

▶ Sin embargo los seguimientos posteriores a un evento de riesgo de exposición al virus deben incluir la solicitud del test de Elisa para VIH hasta los 6 meses siguientes a dicha exposición.

### Pruebas de Elisa de 4<sup>ta</sup> generación

Los test Elisa utilizados para el diagnóstico de VIH han ido evolucionando y se han producido distintas generaciones de los mismos, cada una de ellas con mayor sensibilidad y especificidad, acortando la duración del período de ventana de 63 días aproximadamente con los test Elisa de 1<sup>era</sup> generación, a un período de ventana aproximado de 16 días con los test de 4<sup>ta</sup> generación<sup>4</sup>.

1- Barlett, J. (2014). Screening for HIV infection. UpToDate.

2- Dirección de Sida y ETS. Ministerio de Salud de La Nación. Diagnóstico de VIH. Recomendaciones para el asesoramiento pre y post test. Guía para los equipos de salud

3- Redondo Sánchez J, Molero García JM, et al. Problemas infecciosos. Capítulo 22, Volúmen 1. En Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria. 2º edición. España: Editorial Panamericana, 2012. pag 869. SemFYC Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

4- Frank Maldarelli. Diagnóstico de la infección por VIH. Capítulo 115. Vol. 2. Gerald L. Mandell, Jhon E. Bennet, Raphael Dolin. Enfermedades Infecciosas Principios y Práctica Mandel. Sexta edición. ed. Elsevier 2006. pag 1512.

Los test Elisa de 4<sup>ta</sup> generación son estudios combinados, agregan la posibilidad de detectar partículas virales (antígeno p24) además de detectar anticuerpos IgG e IgM. Las tres primeras generaciones de test Elisa detectan solamente anticuerpos.

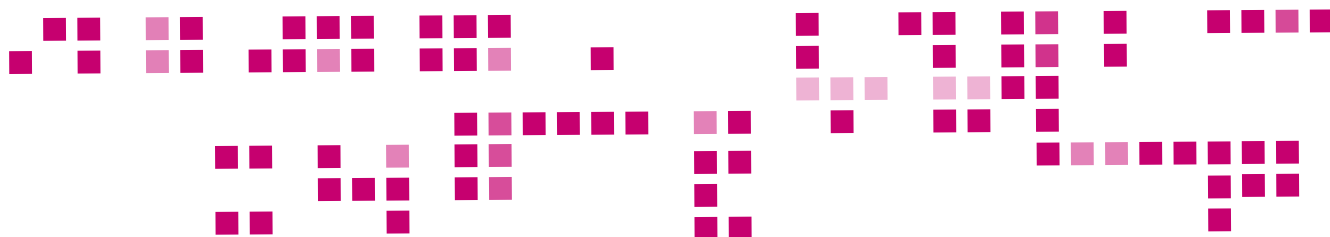
- ▶ La ventaja de los test de Elisa de 4<sup>ta</sup> generación es su capacidad para detectar el antígeno p24 del VIH durante la infección aguda, cuando la formación de anticuerpos todavía no se puede detectar.
- ▶ Con el uso de estos test el período de ventana se acorta francamente, permitiendo un diagnóstico más precoz.
- ▶ La existencia de diferentes fabricantes de los test de Elisa para VIH determina algunas variaciones en las características de los mismos.

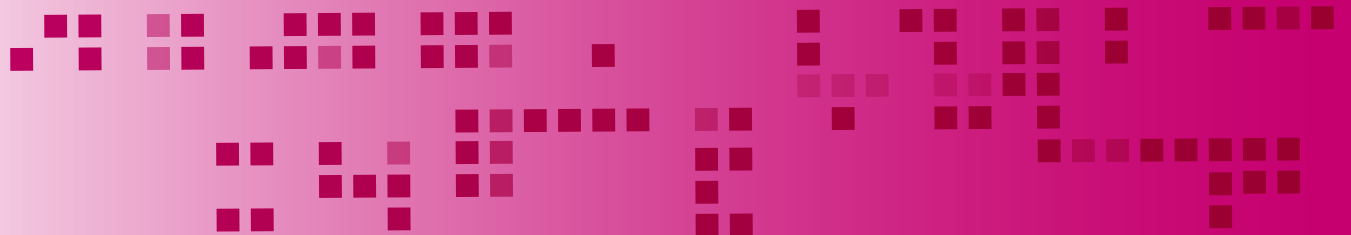
Probablemente la conducta más acertada sea comunicarse con el laboratorio de referencia del centro de salud al que pertenecemos para verificar cuál es el test de Elisa que utilizan y las características del mismo, llevando así información más acertada a nuestros pacientes.



## Puntos claves

- ✓ La evaluación de la infección por VIH debe realizarse en forma confidencial, con la participación voluntaria del paciente (incluyendo el consentimiento informado), y con información y asesoramiento previo a la solicitud del test brindada por el trabajador de la salud.
- ✓ Los test Elisa de 4<sup>ta</sup> generación son estudios combinados, agregan la posibilidad de detectar partículas virales (antígeno p24) además de detectar anticuerpos IgG e IgM.
- ✓ Con el uso de los test de Elisa de 4<sup>ta</sup> generación el período de ventana se acorta francamente, permitiendo un diagnóstico más precoz.
- ✓ Para informar correctamente a nuestros pacientes en relación al período de ventana, debemos comunicarnos con el laboratorio de referencia de nuestro centro de salud y solicitar información acerca de las características del test de VIH que ellos utilizan.





# 2

## CASO

*Cristina nos pide una opinión en relación a sus resultados (recuento de linfocitos CD4 y carga viral)*



## Caso Problema

Hoy consulta Cristina. La paciente tiene 38 años y diagnóstico reciente de VIH. Se encuentra angustiada ya que tiene los primeros resultados de laboratorio solicitados en el servicio de infectología del hospital pero no consigue turno para que la reevalúen. Nos solicita que interpretemos sus resultados y le informemos algo acerca de su situación. La paciente no presentó manifestaciones clínicas de enfermedad ni infecciones oportunistas.

Entre los laboratorios que realizó trae el recuento de linfocitos CD4 y la carga viral.

Subpoblaciones Linfocitarias	
CD 3 %	80 %
CD 3 conteo absoluto	1600 cel/mm <sup>3</sup>
CD 8 %	20,3
CD 8 conteo absoluto	324,8 cel/mm <sup>3</sup>
CD 4 %	30 %
CD 4 conteo absoluto	480 cel/mm <sup>3</sup>
relacion CD 4/CD 8	1,47
Carga viral	1000 copias /ml



## Interrogantes

¿Qué interpretación podés hacer sobre el caso de Miriam y su probabilidad de progresión a Sida?

**Elegí una opción**

**a.** Le solicitás a la enfermera que reoriente a la paciente hacia un hospital de otra zona, no sos infectólogo y tenés bien claros los límites de tu especialidad.



- b. Le solicitás al rotante que atienda a la paciente y la tranquilice un poco, ya que si no presenta síntomas su problema de salud no se trata.
- c. Orientás a la paciente y le explicás que no va a poder seguirse en el centro de salud, su problema excede al Primer Nivel de Atención.
- d. Son muchas las intervenciones que podés realizar en el Primer Nivel de Atención en relación a pacientes con VIH, atendés a Miriam y procurás estrategias para un seguimiento conjunto con especialista.



## Aportes teóricos

### Intervenciones a realizar en la consulta inicial de un paciente con diagnóstico reciente de VIH

- ▶ Conocer lo que el o la paciente sabe, piensa y siente en relación a su problema de salud.
- ▶ Explicar las características de la enfermedad y brindar tranquilidad considerando que se trata de un problema de diagnóstico reciente.
- ▶ Obtener una historia clínica completa, incluyendo el estado emocional del paciente, redes sociales continentales y el posible nivel de adherencia.
- ▶ Evaluar antecedentes de viajes y vacunas.
- ▶ Realizar un examen físico completo y además focalizado en el diagnóstico de la infección por VIH/SIDA (ver Cuadro 1).
- ▶ Determinar el riesgo cardiovascular global del paciente (algunos antirretrovirales aumentan el riesgo de dislipemias y otros problemas metabólicos).
- ▶ Solicitar PAP cervical (mujeres). Debe realizarse cada 6-12 meses.
- ▶ Solicitar PPD (el VIH es uno de los factores de riesgo más importantes para la reactivación de la tuberculosis).
- ▶ Descartar otras infecciones de transmisión sexual.
- ▶ Solicitar y/o controlar que el paciente realice los estudios de laboratorio correspondientes (ver Cuadro 2).
- ▶ aconsejar sexo protegido y testeo de parejas sexuales.
- ▶ Indicar vacunas.

Cuadro 1

EVALUAR ESPECIALMENTE LA PRESENCIA DE :	
Signos/Síntomas constitucionales	Fiebre, pérdida de peso, sudoración nocturna.
Piel	Dermatitis seborreica, psoriasis, micosis, herpes simple, herpes zóster, molusco contagioso, sarcoma de Kaposi, entre otras.
Orofaringeo	Candidiasis oral, leucoplasia oral vellosa, sarcoma de Kaposi, úlceras, lesiones aftoides y queilitis angular, entre otras.
Linfoganglionar	Linfadenopatía generalizada persistente, adenopatías asimétricas voluminosas o de crecimiento rápido.

Genitales, región anal y perianal	Evaluar evidencias de otras ETS, condilomas, úlceras, herpes, etc.
Exámen neurológico	Debe incluir la evaluación de la función cognitiva, utilizando por ejemplo el mini-mental test.
Exámen oftalmológico	Prioritariamente en pacientes con menos de 100 CD4/mm <sup>3</sup> (riesgo de retinopatía por CMV).

## Cuadro 2

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemograma, eritrosedimentación, hepatograma, glucemia, urea, creatinina, perfil lipídico, orina completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDRL, HAV IgG, serologías para hepatitis B (HBc Ac y si es positivo, solicitar HBs Ag).</li> <li>• En el paciente vacunado para HBV solicitar HBs Ac cuantitativo.</li> <li>• Ac HCV, Toxoplasmosis IgG, Chagas (par serológico).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuento absoluto y relativo de CD4 ( opcional: CD8 recuento absoluto y relativo).</li> <li>• Carga viral plasmática de VIH.</li> </ul>

## ¿Cuál es la importancia del recuento de linfocitos CD4 y la carga viral en el seguimiento de pacientes con VIH?

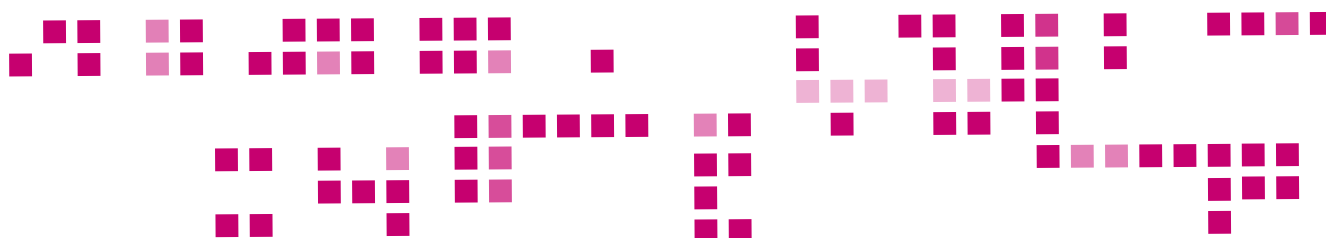
- ▶ Son los indicadores que predicen con más consistencia la aparición de posibles manifestaciones clínicas por el VIH.
- ▶ Permiten estimar la probabilidad de progresión a SIDA y definir junto a la clínica del paciente el momento en el cual es conveniente iniciar tratamiento con antirretrovirales.
- ▶ Definen el momento en el cual es necesario comenzar con la profilaxis para infecciones oportunistas.



## Puntos claves

- ✓ La probabilidad esperada de progresión a SIDA a los 6 años en un paciente con CD4 mayor a 350 cel/ mm<sup>3</sup> y carga viral menor a 500 copias/ml es menor al 5 por ciento. En cambio dicha probabilidad asciende al 100 por ciento si el/la paciente presenta CD4 menor a 200 cel/ mm<sup>3</sup> y carga viral mayor a 30000 copias/ml<sup>1</sup>.
- ✓ Los hallazgos del examen físico relacionados con la infección por VIH pueden indicar por sí mismos la presencia de inmunodepresión severa, independientemente de los valores de CD4 y carga viral que tenga el paciente.

1- Gatell J, Zamora L. Historia Natural, clasificación y pronóstico de la infección por el VIH-1. Capítulo 4. Gatell, Clotet B, Pozamczcer D, and colls. Guía práctica del Sida, clínica, diagnóstico y tratamiento. Décimo primera edición. España: Editorial Antares 2011..





# 3

## CASO

*Intercurrencias en pacientes VIH positivos. César presenta un cuadro respiratorio*



## Caso Problema

En enfermería nos espera César, un joven que tiene 21 años y presenta antecedentes de asma intermitente y serología positiva para VIH. Actualmente no realiza ningún tratamiento.

El paciente refiere que desde hace dos semanas presenta tos seca y fatiga al caminar, y en los últimos días se agregaron algunos episodios febriles. Consultó ayer a una clínica donde le realizaron una placa de tórax y le indicaron Amoxicilina 875 mg cada 12 horas y antitérmicos. Su madre, que se atiende en nuestro centro, le aconsejó que nos consulte.

César trae la placa de tórax que le solicitaron ayer y un laboratorio realizado en el hospital hace un año aproximadamente.

### Datos de interés en el examen físico:

#### Signos vitales:

Temp.: 37° FR: 24 por min.

FC: 95 por min. regular

TA: 120/70 mm hg.

#### Orofaringe:

Placas blanco-cremosas en lengua y mucosa oral que al desprenderlas por raspado dejan una superficie sangrante y dolorosa (compatible con candidiasis oral/muguet).

#### Piel y mucosas:

Placas blanco-cremosas en lengua y mucosa oral que al desprenderlas por raspado dejan una superficie sangrante y dolorosa (compatible con candidiasis oral/muguet).

#### Ap. Respiratorio:

Buena mecánica ventilatoria con buena entrada de aire bilateral, no presenta ruidos agregados.

#### Ap. Cardiovascular:

R1 y R2 en cuatro focos, silencios impresionan libres, sin signos de falla de bomba. El resto del examen físico no presenta alteraciones.

#### Placa de tórax:

Completa, centrada y bien penetrada; ángulos costofrénicos libres, índice cardiorácico <0,5; sin infiltrados.

## Laboratorio:

Subpoblaciones Linfocitarias	
CD 3 %	75%
CD 3 conteo absoluto	1140 cél/mm <sup>3</sup>
CD 8 %	20%
CD 8 conteo absoluto	228 cél/mm <sup>3</sup>
CD 4 %	13%
CD 4 conteo absoluto	148,5 cél/mm <sup>3</sup>
relacion CD 4/CD 8	0,65 ( normal > 1)
Carga viral	5000 copias /ml



## Interrogantes

¿Qué hallazgos del examen físico y del laboratorio te orientan en la toma de decisiones sobre las interurrencias en pacientes VIH positivo?

¿Qué le puede estar sucediendo a César?

¿Qué conducta tomarías? Elegí una opción.

- Le indicás a César que continúe con igual tratamiento y das pautas de alarma ya que sus CD4 no son tan bajos y probablemente se trate de un cuadro viral común.
- Realizás la derivación a un centro de mayor complejidad, César puede estar cursando una infección oportunista (*neumonía por Pneumocystis jirovecii*, por ejemplo).
- Reorientás al paciente para que lo evalúen nuevamente en el centro que consultó ayer, no es conveniente que lo sigan en dos efectores de salud.



## Aportes teóricos

Los linfocitos T CD4 (linfocitos T colaboradores o helper) son los encargados de organizar la respuesta inmune del organismo y expresan el receptor CD4 en su membrana plasmática.

Los linfocitos T CD8 (linfocitos T citotóxicos) se encargan de lisar las células que presentan antígenos extraños en su membrana, expresan el marcador CD8 en su superficie celular. Todos los linfocitos T presentan en su membrana el marcador CD3.

“La cifra absoluta y porcentaje normales de linfocitos T CD4 oscilan entre 600 a 1200 cel/mm<sup>3</sup> y 51 por ciento (+/-) 5 por ciento respectivamente<sup>(1)</sup>”.

Existe una buena relación entre el número absoluto y el porcentaje de linfocitos CD4.  
Un valor absoluto de CD4:

- ▶ Mayor a 500 células/mm<sup>3</sup> equivale a un porcentaje >29 por ciento.
- ▶ Entre 200 a 500 células/mm<sup>3</sup> equivale a un porcentaje entre 14 al 28 por ciento.
- ▶ Menor a 200 células/mm<sup>3</sup> equivale a un porcentaje <14 por ciento.

Tengamos en cuenta que una serie de factores distintos de la infección por VIH (medicamentos como los corticoides, el alcohol u otras infecciones) influyen en los recuentos de células CD4 por producir cambios en la cifra absoluta de leucocitos. En tales casos, el recuento absoluto de células CD4 y el porcentaje puede ser discordante. Estos tipos de cambios no indican un verdadero cambio en el estado inmunológico del paciente de por sí y deben ser correctamente interpretados.

▶ Si el recuento de células CD4 cambia radicalmente pero sin cambios significativos en el porcentaje de CD4, el médico tiene que evaluar otros factores que pueden estar llevando a los cambios en el recuento absoluto.

### ¿Cuál es la relación existente entre la cantidad de CD4 que presenta el paciente y la probabilidad de desarrollar o no infecciones oportunistas?

- Los eventos oportunistas suelen aparecer cuando la cifra de CD4 cae por debajo de 200 células/mm<sup>3</sup> y sobre todo cuando cae por debajo de 100 células/mm<sup>3</sup>.
- Con un número de linfocitos T CD4 > 200 células/mm<sup>3</sup> el riesgo de desarrollar una infección oportunista en los próximos 24 meses.
- Cuando el número de linfocitos T CD4 + es > 500 células/mm<sup>3</sup> existe muy poca probabilidad (<5%) de desarrollar la enfermedad o condición relacionada a la infección por VIH.

Para definir el caso de César tengamos en cuenta que:

- ▶ La candidiasis oral se correlaciona significativamente con un recuento de CD4 menor a 200<sup>2</sup> puede ser utilizada como marcador clínico de evolución de enfermedad y riesgo de otras enfermedades oportunistas.
- ▶ La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (denominado antes *carinii*), la enfermedad fúngica diseminada y la enfermedad por CMV casi siempre ocurren cuando los recuentos de CD4 son muy bajos, generalmente inferiores a 200 (menor a 14 por ciento).
- ▶ El 25 por ciento de los pacientes que cursan neumonía por *Pneumocystis jirovecii* pueden tener inicialmente una placa de tórax normal.

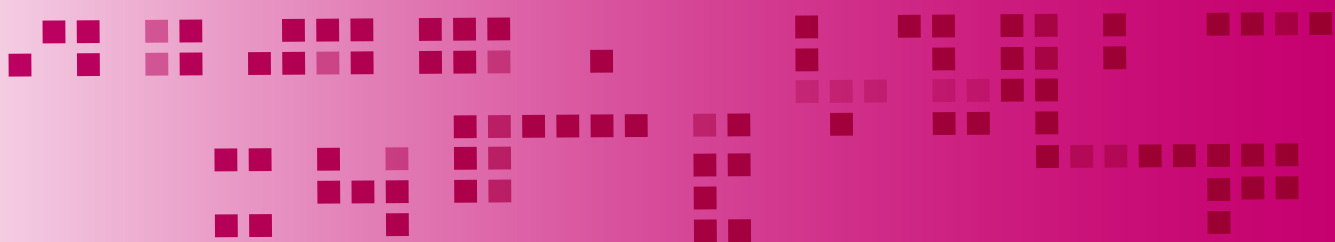


## Puntos claves

- ✓ Los medicamentos como los corticoides, el alcohol u otras infecciones pueden influir en los recuentos de células CD4 por producir cambios en la cifra absoluta de leucocitos.
- ✓ Los eventos oportunistas suelen aparecer cuando la cifra de CD4 está por debajo de 200 células/mm<sup>3</sup> (< 14 por ciento).
- ✓ La candidiasis oral se correlaciona significativamente con un recuento de CD4 menor a 200 células/mm<sup>3</sup>.

1- Miró J, Lopez-Diéguez M, Mansordo C, and colls. Control de los adultos y adolescentes infectados por el VIH-1. Capítulo 11. In: Gatell JM, Clotet B, Pozamczer D, and colls. Guía práctica del Sida, clínica, diagnóstico y tratamiento. Décimo primera edición. España: Editorial Antares 2011.

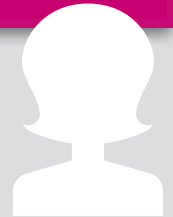
2.- Bodhade As, Ganvir Sm, Hazarey Vk. Oral manifestations of HIV infection and their correlation with CD4 count. J Oral sci, 2011 Jun; 53(2):203-11



# 4

## CASO

“Doc, citamos a **TODOS** los contactos de Lucía, traen las placas de tórax y los resultados de la prueba Tuberculínica (PT). Mirta comenzó con...”

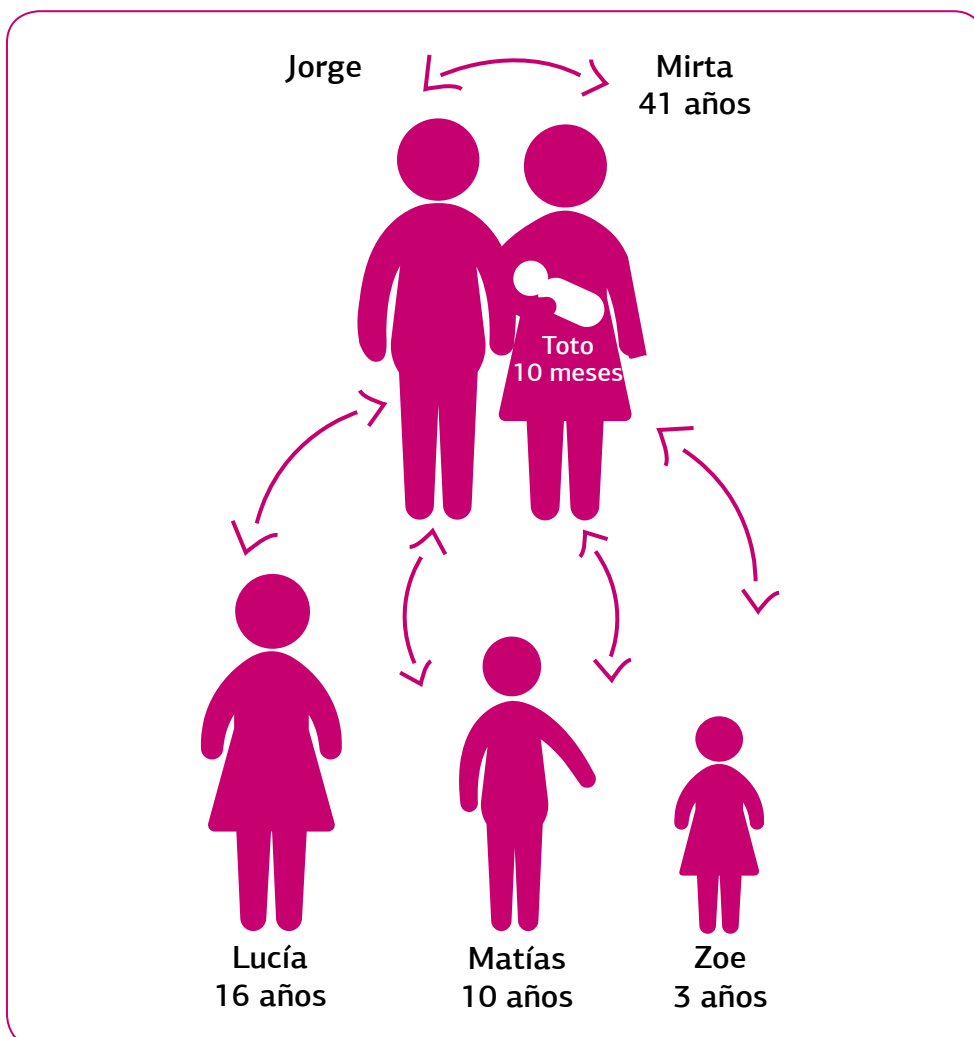


## Caso Problema

Este caso continúa al publicado en nuestra primera revista de Actualizaciones: “Lucía Álvarez comenzó el tratamiento para Tuberculosis Pulmonar”.

*Recordemos el caso de Lucía:*

- La paciente tiene 16 años, vive con sus padres y hermanos, se encuentra cursando sus estudios primarios en una escuela nocturna a la cual asiste 2 horas por día. Una de sus compañeras y amiga (Leila) presenta serología positiva para VIH.
- Comenzó tratamiento para Tuberculosis (TB) pulmonar hace 1 mes y se encuentra medicada con Isoniacida (H) 5mg/kg, Rifampicina (R) 10 mg/kg, Pirazinamida (Z) 25mg/día y Etambutol (E) 15 mg /kg. Su placa de tórax muestra lesiones cavitadas en campo superior izquierdo, y la baciloscopía (BK) era positiva (+++).





Asistieron a la consulta dos de sus hermanos, sus padres y Leila. En el siguiente cuadro sintetizamos los datos de la historia clínica, resultados de estudios complementarios y el manejo propuesto en cada caso:

Nombre	Tipo de Contacto	Edad	Antecedentes personales de importancia.*	Síntomas y/o signos compatibles con TB	**PT o PPD	Placa de Tórax	Manejo en la consulta
Toto	#	10 meses	- BCG aplicada - Un episodio de bronco espasmo	No	4 mm	Normal	Quimioprofilaxis primaria con H por 6 meses, y seguimiento clínico
Zoe	#	3 años	- BCG aplicada - OMA al año	No	6 mm	Normal	Quimioprofilaxis primaria con H por 6 meses, y seguimiento clínico
Mirtha	#	41 años	Asma controlada	Comenzó con tos y expectoración desde hace 20 días	11 mm	Infiltrado alveolar en campo medio derecho	Solicitud de esputo seriado por BAAR y laboratorio que incluya VIH, Hepatograma, Hemograma, ESD, Creatitina
Jorge	#	52 años	- Tratamiento completo para TBC hace 10 años - Abuso de alcohol	No	No se solicitó	Tractos fibróticos en apéndice izquierdo, tipo secuelar	Seguimiento clínico
Leila	##	22 años	- VIH positiva. - CD4: 360 cél/mm <sup>3</sup> . - Carga Viral: 500 copias/ml. - Tratamiento: Efavirenz, Zidovudina, aminudina	No	5 mm	Normal	Profilaxis con H por 9 meses, y control clínico. (Se solicitó baciloscopia, pero no se logró muestra)

\***Valorar:** antecedentes familiares y personales de TB. Antecedentes de vacuna con BCG. Resultados de (PT) previas, y las fechas de realización. Tratamiento o quimioprofilaxis previa de TB. Síntomas sospechosos de TB.

**Antecedentes personales de enfermedad hepática** o insuficiencia renal (eventual riesgo de toxicidad por fármacos). Antec. de Inmunodepresión.

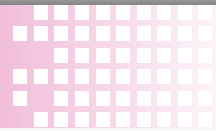
\*\*PT (prueba tuberculínica) o PPD (sigla en inglés de derivado proteico purificado).

# **Contactos íntimos:** de alto riesgo o alta prioridad.

## **Contacto frecuente, y de alto riesgo y alta prioridad:** las personas inmunocomprometidas son consideradas como de alto riesgo, independientemente de la frecuencia del contacto.



## Interrogantes



En la primer consulta que realizó Lucía valoramos las características de su enfermedad (antecedentes, fecha de inicio de los síntomas, bacteriología, placa de tórax, tratamientos previos) y seleccionamos los contactos a estudiar.

Nuestros objetivos en esta segunda consulta son:

- Diagnosticar precozmente aquellos contactos que puedan estar cursando una tuberculosis (enfermedad activa) para iniciar tratamiento con cuatro drogas.
- Detectar aquellos contactos de Lucía con mayor riesgo de infectarse o enfermar de Tuberculosis (TB), para tomar decisiones en cuanto al seguimiento y a la indicación o no de quimioprofilaxis.
- Reconponer la cadena de transmisión de la infección tuberculosa para identificar el caso fuente.

## Recordemos que:

### ► El riesgo de infección por el bacilo de Koch se relaciona con tres aspectos fundamentales

- Las características de la enfermedad del caso índice (localización, resultado de bacteriología, extensión de las lesiones). Presenta mayor riesgo la localización laríngea y/o pulmonar con baciloscopía (BK) positiva (TB pulmonar bacilífera), o la presentación de lesiones extensas y/o cavidades en la placa de tórax.
- *La frecuencia y duración de la exposición al bacilo tuberculoso.*
- *Susceptibilidad de la persona expuesta.*

### ► El riesgo de de enfermar luego de haber adquirido la infección puede incrementarse por determinadas circunstancias o condiciones del infectado:

- **A menor tiempo transcurrido desde la infección mayor riesgo** de desarrollar la enfermedad (es mayor los primeros dos años), y el mayor riesgo le corresponde a los recién infectados.
- **A menor edad más riesgo:** los menores de 15 años son los que presentan mayor riesgo, y entre ellos los menores de 5 años.
- **Hiperergia tuberculínica** mayor de 15 mm (5 veces más riesgo).
- **Enfermedades debilitantes o tratamientos con inmunosupresores** (por ejemplo: diabetes, enfermedades oncohematológica, gastrectomía, infección por HIV, corticoterapia prolongada (15mg/día prednisona por más de 2-3 semanas).
- **Embarazo.**

Analicemos cada caso en particular:

## TOTO

Se encuentra sano y no presenta infección por el bacilo de Koch (PT negativa)



### **Recordemos que la PT:**

- Pone en evidencia infección reciente o antigua por micobacterias (no enfermedad).
- Sólo la utilizamos como prueba de apoyo para el diagnóstico de enfermedad tuberculosa en los niños.
- Se realiza a los contactos íntimos y frecuentes, salvo constancia documentada de una prueba positiva anterior o tratamiento previo.
- Se considera positiva una induración de 10 mm o más. En personas infectadas con el VIH el criterio de positividad es de 5 mm o más<sup>1</sup>.

### **Conducta en la consulta:**

- A los recién nacidos y menores de 1 año (en contacto con bacilíferos), que presentan examen clínico normal, placa de tórax aparentemente normal, y BCG aplicada, se les indicará quimioprofilaxis con H (Isoniazida) a 10 mg/kg/día<sup>2</sup>. La inmadurez inmunológica de estos pacientes justifica mantener el tratamiento durante 6 meses.
- Estrecho control clínico, monitoreos mensuales durante el tratamiento para evaluar síntomas y signos de enfermedad o de toxicidad a los medicamentos (brindar pautas de alarma por escrito).
- Seguimiento por equipo interdisciplinario que valore las condiciones socioambientales de la familia y facilite la adherencia al tratamiento.

## **Brindar pautas de alarma por escrito:**

**La presencia de náuseas y vómitos, dolor abdominal, ictericia, coluria, fiebre o rash cutáneo debe ser motivo de suspensión del fármaco e inmediata consulta al centro de salud.**

## **ZOE**

***Se encuentra sana, no presenta signos ni síntomas de enfermedad activa, y su placa de tórax es normal***



### **Conducta en la consulta:**

- Quimioprofilaxis con H (Isoniacida) a 10 mg/kg/día, sin sobrepasar los 300 mg/día, durante 6 meses.
- Estrecho control clínico y seguimiento del paciente, monitoreos mensuales durante el tratamiento para evaluar síntomas o signos de enfermedad o toxicidad por H (brindar pautas de alarma).
- Seguimiento por equipo interdisciplinario que valore las condiciones socioambientales de la familia y facilite la adherencia al tratamiento.

1- Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Normas técnicas. (2013). Ministerio de Salud de la Nación.

2- Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Normas técnicas. (2013). Ministerio de Salud de la Nación.

## Justificación teórica:

### Indicación prioritaria de quimioprofilaxis:

#### **Menores de 15 años contactos íntimos de enfermos bacilíferos**

El balance riesgo - beneficio está claramente inclinado hacia la realización de quimioprofilaxis.

En el momento de analizar si un contacto tiene o no indicación de quimioprofilaxis confrontamos su riesgo de infectarse o enfermar de tuberculosis con el riesgo de hepatotoxicidad por H (Isoniacida) que presenta. Recordemos que el riesgo de desarrollar hepatitis por H aumenta con la edad, es del 0,3 por ciento aproximadamente en pacientes jóvenes sin hepatopatía previa, y se incrementa en los mayores de 35 años.

Los niños menores de 15 años presentan mayor riesgo de progresar a enfermedad tuberculosa y de presentar formas más complicadas de la misma, y a su vez tienen menor riesgo de hepatotoxicidad por H que las personas de mayor edad, motivo por el cual la evaluación riesgo - beneficio en este grupo etáreo se inclina hacia la realización de la quimioprofilaxis independientemente del valor de la PT.

En niños de 5 a 15 años tuberculino negativos, asintomáticos, contactos de enfermos bacilíferos, se puede suspender la quimioprofilaxis luego de descartar viraje tuberculínico en el control del tercer mes si ha cesado su exposición por más de dos meses.

## ¡ATENCIÓN!

*El hecho de que la indicación prioritaria de quimioprofilaxis se concentre en los menores de quince años no contraindica la utilización de la misma en personas de mayor edad, especialmente en menores de 35 años contactos estrechos de pacientes bacilíferos.*

### Contraindicaciones para la quimioprofilaxis con H:

- Enfermedad hepática activa descompensada, insuficiencia hepática.
- Persona con antecedentes de toxicidad severa a la Isoniacida (H).
- Persona que padece enfermedad tuberculosa activa.

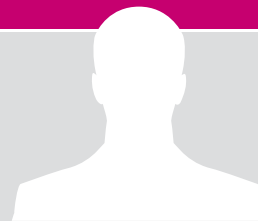
Se considera viraje tuberculínico a aquella persona tuberculino negativa que se convierte en positiva, o que presenta una diferencia de más de 10 mm entre una y otra lectura en un lapso menor a dos años. Indica, en general, infección reciente y por lo tanto mayor riesgo de enfermar.

### Otras indicaciones de quimioprofilaxis:

- ✓ Menores de 5 años contactos íntimos de enfermos NO bacilíferos, con PT positiva.
- ✓ Menores de 5 años, no vacunados con BCG, con primoinfección tuberculosa, detectado por PT positiva o viraje tuberculínico o nódulo precoz de BCG (antes de los 14 días).
- ✓ Personas con lesiones radiológicas sugestivas de tuberculosis residual inactiva (con bacteriología negativa) nunca tratadas con quimioterapia.
- ✓ Integrantes de comunidades cerradas y trabajadores de la salud infectados recientemente (viraje tuberculínico).
- ✓ Personas con VIH/SIDA y PT positiva (5 mm o más).
- ✓ Personas con VIH/Sida contactos íntimos de paciente con TB, especialmente bacilíferos, independientemente de los resultados de la PT, la edad o la quimioprofilaxis previa.
- ✓ Personas con PT positiva en situaciones clínicas especiales: diabetes, tratamiento prolongado con corticoides o inmunosupresores, silicosis, paciente en plan de transplante de órgano, hemodiálisis, neoplasias de cabeza y cuello, neoplasias hematológicas, gastrectomía, según indicación médica individual.

## JORGE

Realizó tratamiento completo para TB y actualmente no presenta manifestaciones de enfermedad activa



### Conducta en la consulta:

- No le solicitamos PT. Como hemos dicho anteriormente la prueba se realiza en los contactos íntimos y frecuentes, salvo constancia documentada de una prueba positiva anterior o tratamiento previo.
- El consumo problemático de alcohol y la edad de Jorge lo exponen a un mayor riesgo de toxicidad por H, por lo tanto no recomendamos en este caso iniciar quimioprofilaxis.
- Controlaremos clínicamente al paciente cada tres meses por un período de dos años, para valorar síntomas o signos de TB, brindándole pautas de alarma por escrito. La TB no deja inmunidad, Jorge puede volver a enfermarse.
- Abordaremos en equipo el consumo problemático de alcohol que presenta el paciente.

## MIRTHA

*Es altamente probable que Mirtha presente una enfermedad tuberculosa activa*



### Conducta en la consulta:

- Debemos tratar de confirmar nuestra sospecha diagnóstica por medio de la bacteriología; en primera instancia realizando un examen microscópico directo (baciloscopia).
- La baciloscopia (BK) se efectúa previa coloración del extendido utilizando tinciones que evidencian la ácido resistencia del bacilo. Los resultados se informan como BAAR positivo (+, ++, +++) o negativo.
- Se considera suficiente obtener dos muestras por paciente; en caso de que ambas baciloscopías fueran negativas y exista una alta sospecha de TB se debe pedir una tercera muestra y solicitar cultivo de la misma.

Según la situación epidemiológica, entre el 65 y 80 por ciento de los casos pulmonares adultos puede confirmarse por esta técnica. En más del 99 por ciento de los casos no asociados a Sida, la observación microscópica de BAAR en el esputo significa TB, ya que la frecuencia de otras micobacteriosis pulmonares es muy baja en nuestro país. En estas condiciones la BK es altamente específica.

Obtendremos la primera muestra para BK en la consulta (muestra inmediata). Como la eliminación de los bacilos por el esputo no es regular y permanente, es conveniente analizar más de una muestra de cada paciente para el diagnóstico de la TB.

La segunda muestra la debe conseguir el paciente en su casa por la mañana al despertar (muestra matinal).

Cuando la bacteriología ha dado resultados negativos y la radiología es sospechosa, habiéndose descartado otras patologías y efectuado tratamiento con antibióticos de amplio espectro, el médico puede asumir que está frente a un caso de TB y tratarlo como tal<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Normas técnicas 2013. Ministerio de salud de la Nación.

## LEILA

*Sus antecedentes (VIH+) y el hecho de que la BK de Lucía sea (+++), definen el contacto como de alto riesgo*



La evaluación clínica y su placa de tórax no muestran alteraciones, pero debemos tener presente que en el caso de pacientes inmunocomprometidos una placa de tórax normal no descarta TB, motivo por el cual necesitamos un estudio bacteriológico de esputo.

*¿Cómo resolvemos el caso? ¿Su PT es positiva?*

Leila presenta actualmente bajo riesgo de desarrollar una enfermedad oportunista, ya que dichos eventos suelen ocurrir cuando los valores de linfocitos T CD4 se encuentran por debajo de 200 cel/mm<sup>3</sup> o son < al 14 por ciento (actualmente Leila presenta un recuento de CD4 >360 cel/mm<sup>3</sup>), y su carga viral es baja.

Conducta en la consulta:

Teniendo en cuenta que la paciente no presenta sospecha clínica de TB y que su enfermedad de base está controlada, es poco probable que curse actualmente una tuberculosis activa, motivo por el cual se indica quimioprofilaxis con (H) 5mg/kg (máximo 300 mg día) por un período de 9 meses y seguimiento conjunto con especialista.



## Puntos claves

- ✓ A menor tiempo transcurrido desde la infección por el bacilo koch aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad (es mayor los primeros dos años), motivo por el cual controlamos a los contactos de Lucía por un mínimo de 24 meses.
- ✓ A menor edad más riesgo de padecer la enfermedad: los menores de 15 años son los que presentan mayor riesgo, y entre ellos los menores de 5 años.
- ✓ El hecho de que la indicación prioritaria de quimioprofilaxis se concentre en los menores de quince años no implica (de acuerdo al criterio médico) que no pueda ser utilizada en personas de mayor edad, especialmente en menores de 35 años contactos estrechos de pacientes bacilíferos.
- ✓ Brindemos a los contactos con quimioprofilaxis pautas de alarma por escrito en relación a la toxicidad por H. La presencia de náuseas y vómitos, dolor abdominal, ictericia, coluria, fiebre o rash cutáneo debe ser motivo de suspensión del fármaco e inmediata consulta al centro de salud.
- ✓ Las familias que padecen un problema tan complejo como la TB deben ser seguidas por equipos interdisciplinarios del Primer Nivel de Atención y a su vez dichos equipos deben estar sostenidos por la red local del programa de TB.

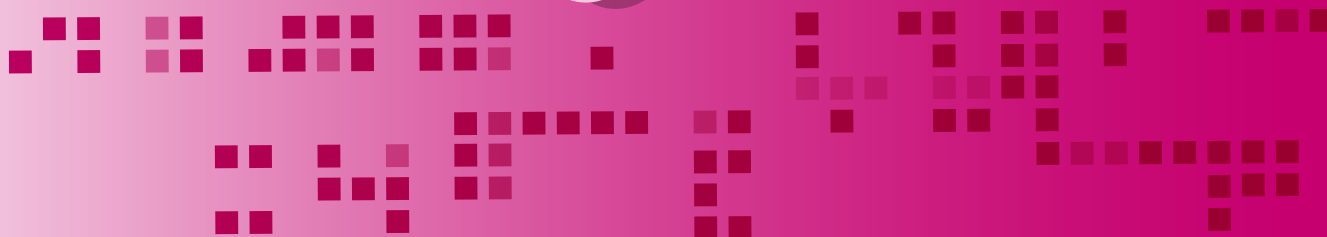
**No olvidemos que la mejor estrategia para prevenir la tuberculosis consiste en mejorar las condiciones de vida de la población.**

---

*Si querés ver otros casos, visitá nuestra web, [www.progamaremediar.wordpress.com.ar](http://www.progamaremediar.wordpress.com.ar), donde vas a poder dejar tus dudas, comentarios y sugerencias. Hasta el próximo número. ¡Saludos afectuosos!*

**Programa Remediar**

---





# Bibliografía

## Caso 1

**Revisor:** Dr. Emiliano Bissio. Coordinador del Área Asistencial de la Dirección de Sida y ETS. Ministerio de Salud de la Nación.

### Bibliografía

Dirección de Sida y Enfermedades de Transmisión Sexual. Ministerio de Salud de La Nación. Diagnóstico de VIH. Recomendaciones para el asesoramiento pre y post test. Guía para los equipos de salud.

Barlett, J. (2014). Screening for HIV infection. UpToDate.

Sax, P. (2013). Acute and early HIV infection: Clinical manifestations and diagnosis UpToDate.

Lee, K. (2013). Reduction of the HIV seroconversion window period and false positive rate by using ADVIA Centaur HIV antigen/antibody combo assay. *Ann Lab Med*.

Recomendaciones para el seguimiento y tratamiento de la Infección por HIV/SIDA y sus comorbilidades asociadas. (2012). Sociedad Argentina de Infectología (SADI).

Redondo Sánchez, J., Molero García, J.M. (2012). Problemas infecciosos. Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.

Primer consenso de diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades de transmisión sexual. (2011). Sociedad Argentina de Infectología (SADI).

Belloso, Waldo. (2006). Enfermedades de transmisión sexual y HIV. Virus de Inmunodeficiencia humana y síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Rubinstein A, Terrasa S, Medicina Familiar y Práctica clínica Ambulatoria.

Maldarelli, F. (2006). Diagnóstico de la infección por VIH. Mandell, G., Bennet, J., Dolin, R. Enfermedades Infecciosas Principios y Práctica.

## Caso 2

**Revisor:** Dr. Emiliano Bissio. Coordinador del Área Asistencial de la Dirección de Sida y ETS. Ministerio de Salud de la Nación.

### Bibliografía

Dirección de Sida y Enfermedades de Transmisión Sexual. Ministerio de Salud de La Nación. Guía para el manejo de los pacientes adultos con infección por VIH. Pollack T, Libman H. Primary care of HIV-infected adults UpToDate. Abril 2, 2014. Bartlett J. Patient monitoring during HIV antiretroviral therapy. UpToDate. Junio 3, 2014.

Recomendaciones para el seguimiento y tratamiento de la Infección por HIV/SIDA y sus comorbilidades asociadas. SADI 2012.

Redondo Sánchez J, Molero García JM, et al. Problemas infecciosos. Capítulo 22, Volumen 1. En Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria. 2º edición. España: Editorial Panamericana, 2012. SemFYC. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

Gatell, Clotet B, Pozamczer D, and colls. Guía práctica del Sida, clínica, diagnóstico y tratamiento. Décimo primera edición. España: Editorial Antares 2011.

Sterling T, Chaisson R. Manifestaciones clínicas generales de la infección por el VIH. Capítulo 117. Vol. 2. Mandell G, Bennet J, Dolin R. Enfermedades Infecciosas Principios y Práctica. Sexta edición. ed. Elsevier 2006



### Caso 3

**Revisor:** Dr. Emiliano Bissio. Coordinador del Área Asistencial de la Dirección de Sida y ETS. Ministerio de Salud de la Nación.

#### Bibliografía

Stover Diane. Approach to the HIV-infected patient with pulmonary symptoms. UpToDate. Mar 19, 2012

Tietjen P. Sax P. Clinical presentation and diagnosis of Pneumocystis pulmonary infection in HIV-infected patients. UpToDate. Oct 3, 2013

Barlett J. Techniques and interpretation of measurement of the CD4 cell count in HIV-infected patients. UpToDate. Sept 11, 2012

Bodhade As, Ganvir Sm, Hazarey Vk. Oral manifestations of HIV infection and their correlation with CD4 count. J Oral sci, 2011 Jun; 53(2):203-11

Patton LL. Sensitivity, specificity, and positive predictive value of oral opportunistic infections in adults with HIV/AIDS as markers of immune suppression and viral burden. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2000 Aug; 90(2):182-8

Gatell, Clotet B, Pozamczer D, and colls. Guía práctica del Sida, clínica, diagnóstico y tratamiento. Décimo primera edición. España: Editorial Antares 2011

Edwards J. Especies de cándida. Capítulo 255. Vol. 3. Mandell G, Bennet J, Dolin R. Enfermedades Infecciosas Principios y Práctica. Sexta edición. ed. Elsevier 2006.

### Caso 4

**Revisor:** Dra. Mariana Latorraca, Programa Nacional de Control de la Tuberculosis Dirección de Epidemiología Ministerio de Salud de la Nación

#### Bibliografía

Battistella G. Traps: Infecciones prevalentes en el PNA. Unidad 2. 2014. Ministerio de Salud de la Nación.

Kimon C Zachery. Tuberculosis transmission and control. UpToDate. Nov 2014

Madhukar P, Dick Menzies. Diagnosis of latent tuberculosis infection (tuberculosis screening) in HIV-negative adults. UpToDate. Jul 2014.

Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Normas técnicas 2013. Ministerio de salud de la Nación. Normas Tnica 2013

Guías de diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis. 2010. Hospital Muñiz - Instituto Vaccarezza.

Consenso Argentino de tuberculosis. 2009. Asociación argentina de medicina respiratoria

### Autores

Med. Jesús Fumagalli

### Comité Editorial

Lic. Mauricio Monsalvo.

Med. Romina Gaglio.

Méd Analía Gil.

*Revisor de estilo:* Lic. Leandro Koren