



Capítulo 62

EVALUACIÓN EN URGENCIAS DEL PACIENTE CON INFECCIÓN POR VIH

R. Crespo Moreno - A. Sánchez Castaño

INTRODUCCIÓN

¿Por qué puede consultarnos un paciente con infección por VIH?

- Por complicaciones derivadas de su infección, fundamentalmente infecciosas.
- Por efectos secundarios de los fármacos que toma.
- Por cualquier otra enfermedad no relacionada con la infección por el VIH.

En este capítulo nos ocuparemos de las dos primeras situaciones. Algunos de los algoritmos diagnósticos que presentaremos obviamente no se pueden desarrollar completamente en el Servicio de Urgencias.

Algunas consideraciones de la Historia Clínica y la exploración física:

- ▲ **Práctica de riesgo:** determinadas complicaciones como el Sarcoma de Kaposi son más frecuentes en homosexuales; otras como la neumonía bacteriana o la tuberculosis son más frecuentes en consumidores de drogas.
- ▲ **Exposiciones ambientales:** viajes, animales, pacientes con tuberculosis.
- ▲ **Fármacos que toma:** entre ellos la profilaxis primaria y secundaria de infecciones oportunistas y si las toma bien.
- ▲ **Informes recientes sobre niveles de linfocitos CD4 y carga viral:** en ninguna otra enfermedad hay tan buena correlación entre el grado de inmunosupresión medido por la cifra de linfocitos CD4 y la aparición de determinadas infecciones oportunistas (cuadro 62.1).

Cuadro 62.1: Correlación de complicaciones con linfocitos CD4

Linfocitos CD4/mm ³	Infecciones	No infecciones
> 500	Síndrome retroviral agudo Vaginitis Candida	Linfadenopatía persistente Polimiositis Meningitis crónica Guillain-Barre
200-500	Neumonía bacteriana TBC pulmonar Sarcoma de Kaposi Herpes zóster Candidiasis oral Leucoplasia oral vellosa	Neoplasia de cérvix intraepitelial Cáncer de cérvix Neumonitis linfocítica Mononeuropatía múltiple Anemia Trombopenia inmune (PTI)
< 200	PCP Esofagitis Candida Herpes simple diseminado Toxoplasmosis Criptosporidiosis LMP TBC extrapulmonar	Wasting syndrome Linfoma B Cardiomiopatía Neuropatía periférica Demencia-VIH Linfoma del SNC Nefropatía-VIH
< 50	Enfermedad por CMV MAC diseminada	

Tomado de referencia 3.

En el cuadro 62.2 presentamos la clasificación de los CDC que utilizamos desde 1993 basada en las complicaciones de la enfermedad y en el nivel de linfocitos CD4 /mm³. En los tres cuadros siguientes se enumeran las enfermedades incluidas en cada una de las categorías clínicas.

Cuadro 62.2:
Clasificación de la infección por VIH

Categoría de Linfocitos CD4	Categorías clínicas		
	A	B	C
1 > 500 (29%)	A1	B1	C1
2 200-499 (14-28%)	A2	B2	C2
3 < 200 (< 14%)	A3	B3	C3

Consideramos SIDA los casos incluidos en la zona sombreada

Cuadro 62.3: Categoría clínica A

1. Infección asintomática.
2. Infección aguda por VIH.
3. Linfadenopatía generalizada.

Cuadro 62.4: Categoría clínica B

1. Angiomatosis bacilar.
2. Candidiasis oral.
3. Candidiasis vulvovaginal persistente, frecuente o que responde mal al tratamiento.
4. Displasia cervical (moderada o grave) o carcinoma *in situ*.
5. Fiebre (> 38.5°C) o diarrea de más de un mes de evolución.
6. Leucoplasia oral vellosa.
7. Herpes zóster (2 episodios o uno que afecte a más de un dermatoma).
8. Púrpura trombocitopénica inmune.
9. Listeriosis.
10. Enfermedad inflamatoria pélvica, sobre todo si se complica con abscesos tubo ováricos.
11. Neuropatía periférica.
12. Otras enfermedades cuyo curso clínico o tratamiento se complica por la infección por el VIH.

Cuadro 62.5: Categoría clínica C.

1. Candidiasis esofágica, traqueal, bronquial o pulmonar.
2. Carcinoma invasivo de cérvix.
3. Coccidioidomicosis diseminada (localización diferente de pulmón, ganglios cervicales o hiliares).
4. Criptococosis extrapulmonar.
5. Criptosporidiasis, con diarrea de > de un mes de duración.
6. Infección por CMV en cualquier órgano diferente de hígado, bazo o ganglios linfáticos.
7. Infección por el virus del herpes simple con úlcera mucocutánea de más de un mes de duración; o bronquitis, neumonitis o esofagitis de cualquier duración.
8. Histoplasmosis extrapulmonar.
9. Encefalopatía por el VIH.
10. *Wasting syndrome*.
11. Isosporidiasis con diarrea de más de un mes de duración.
12. Sarcoma de Kaposi.
13. Linfoma cerebral primario.
14. Linfoma inmunoblástico o equivalente.
15. Linfoma de Burkitt o equivalente.
16. Infección por *Mycobacterium avium* o *M. kansasii* diseminada.
17. Tuberculosis pulmonar o extrapulmonar.
18. Nocardiosis.
19. Neumonía por *Pneumocystis Carinii*.
20. Neumonía bacteriana recurrente.
21. Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
22. Sepsis recurrente por *Salmonella no typhi*
23. Toxoplasmosis cerebral.
24. Estrongiloidosis extraintestinal.

Tomadas de referencia 1.

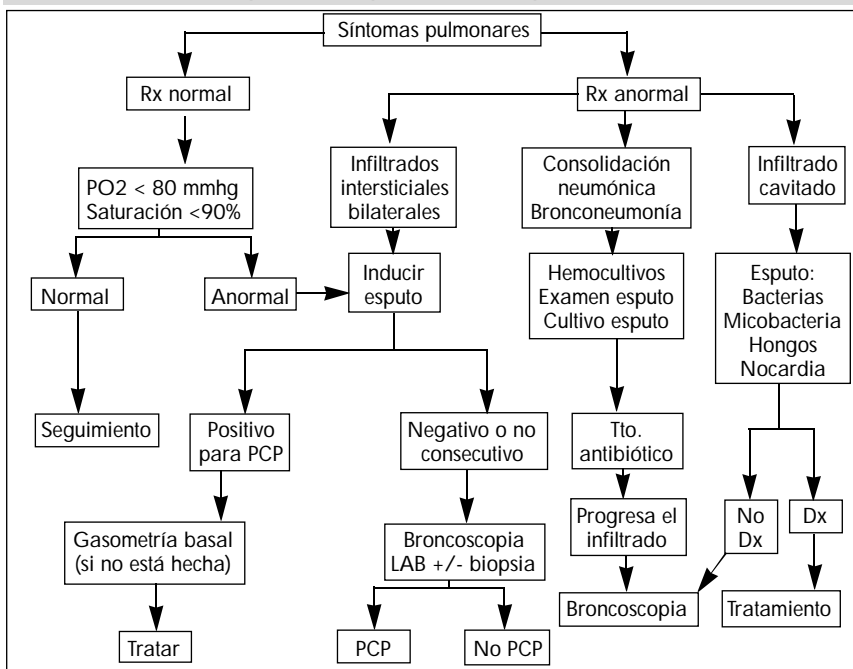
COMPLICACIONES RESPIRATORIAS

Las infecciones respiratorias suponen una de las causas más frecuentes de consulta en el Servicio de Urgencias de los pacientes con infección por VIH. La forma de presentación clínica, la radiografía de tórax y la situación inmunitaria del paciente, si la conocemos, pueden orientarnos hacia la posible etiología y ayudarnos a elegir el tratamiento empírico (Figura 62.1). Revisaremos las más frecuentes:

- ▲ **Bronquitis y neumonía bacteriana:** la forma de presentación es aguda con fiebre, leucocitosis y en el caso de Neumococo con un alto porcentaje de casos con bacteriemia (60-70%). Las bacterias más frecuentes son: Neumococo, *H influenzae*, *S. aureus* y en fases avanzadas *P. aeruginosa*. Aunque *L. pneumophila* es mucho más frecuente en los pacientes con SIDA que en la población general, sigue siendo una causa poco frecuente de neumonía en estos pacientes. Considerar la posibilidad de aspiración sobre todo en consumidores de drogas o alcohol. Desde el punto de vista radiológico lo más frecuente es observar una consolidación lobar o una bronconeumonía; en fases avanza-

das pueden presentarse como infiltrados pulmonares bilaterales indistinguibles de la neumonía por *P. Carinii* (PCP); en este último caso es más frecuente aislar *H. influenzae*. En cuanto al tratamiento, si el cuadro es típico recomendamos *Amoxicilina-Clavulánico* o una *Cefalosporina* de segunda generación hasta tener resultados de los estudios microbiológicos. En pacientes graves es mejor utilizar una Cefalosporina de tercera o cuarta generación o Levofloxacino. Si hay sospecha de infección por *Legionella* administraremos *Azitromicina*, *Clarithromicina* o *Levofloxacino*. Si se presenta con infiltrados pulmonares bilaterales planteando diagnóstico diferencial con PCP es mejor asociar a lo anterior *TMP-SMX* hasta tener los estudios microbiológicos.

Figura 62. 1: Algoritmo diagnóstico ante un paciente con infección por el VIH que consulta por síntomas respiratorios



Modificada de referencia 3.

- ▲ **La tuberculosis** puede aparecer también en cualquier momento de la evolución (más entre 200-300 CD4); no es infrecuente la presentación extrapulmonar. El curso clínico puede ser subagudo o crónico y a veces asintomático. La imagen radiológica tiende a correlacionarse con el nivel de CD4: con más de 200 tienen con más frecuencia un patrón de tuberculosis post-primaria con infiltrados en lóbulos superiores o cavitación; con menos de 200 tienden a tener Rx que pueden ser normales o compatibles con una forma primaria de tuberculosis. Requiere aislamiento respiratorio ante la sospecha aunque raramente vamos a plantearnos tratamiento empírico desde el Servicio de Urgencias.

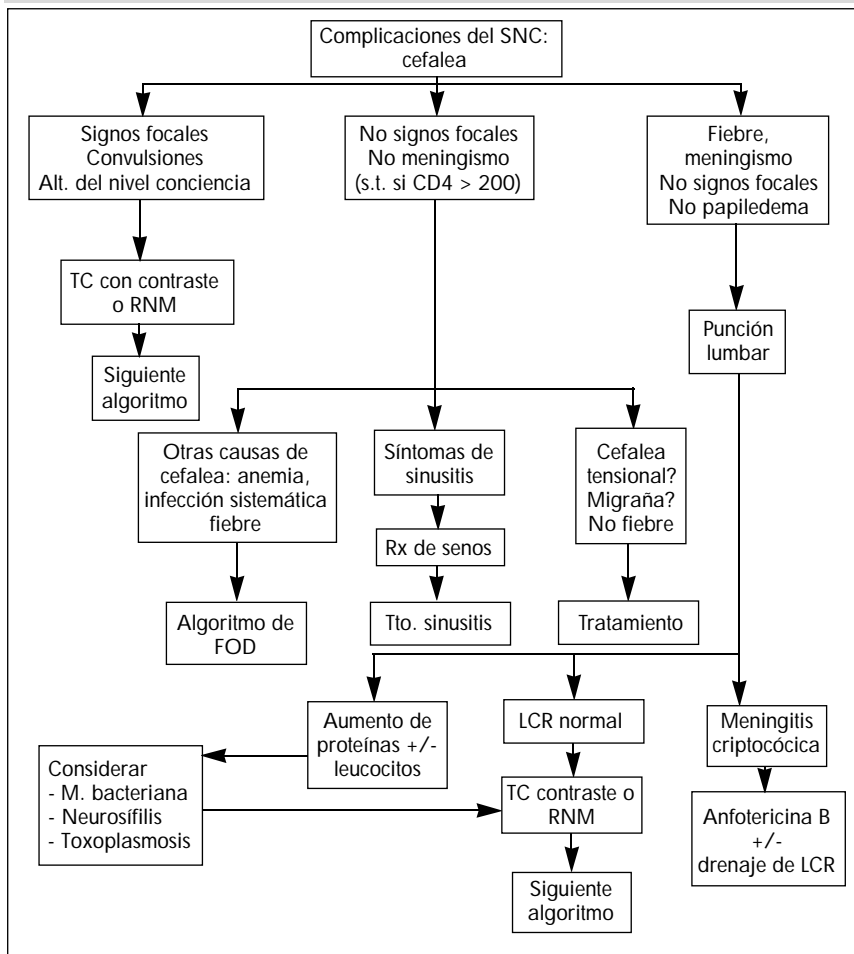
- ▲ **La neumonía por *P. Carinii* (PCP)** suele tener un curso subagudo o crónico. Es frecuente en fases avanzadas de la infección generalmente cuando los CD4 son menos de 200 (media 130 en los que no realizan profilaxis y 30 en los que la hacen). En la Rx vemos infiltrados intersticiales bilaterales; un 10-30% de los casos pueden tener una Rx normal o con ligeras anomalías; pero en estos casos el TAC helicoidal casi siempre será anormal. En pacientes con sospecha de esta infección y enfermedad moderada-severa iniciaremos tratamiento empírico sin esperar los resultados microbiológicos con cotrimoxazol (*Trimetoprim 15 mgs/kg/día + Sulfametoxazol 75 mgs/kg/día repartido en 3-4 dosis*) por vía oral o i.v. En pacientes con PO₂ basal menor de 70 mmHg se debe administrar prednisona: 40 mgs/12 h durante los primeros 5 días para ir disminuyendo progresivamente después. Hasta tener confirmación asociamos una *Cefalosporina de tercera generación* o *Levofloxacin* para cubrir infecciones bacterianas como alternativa diagnóstica.

COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS

Las complicaciones neurológicas graves asociadas al VIH que pueden motivar una consulta en el Servicio de Urgencias suelen aparecer en fases avanzadas. Quizás una excepción pueden ser la neurosífilis y la tuberculosis del SNC que pueden aparecer en cualquier estadio de la enfermedad, pero ambas son raras en nuestro medio y suelen tener un curso clínico poco sintomático o en cualquier caso crónico. (Figuras 62.2 y 62.3).

- ▲ **La toxoplasmosis cerebral** es una de las más frecuentes. Se presenta de forma aguda o subaguda en pacientes con menos de 100 CD4, combinando signos focales con síntomas y signos de encefalitis (fiebre, cefalea, letargia). En el TAC suelen aparecer múltiples lesiones con efecto masa que captan contraste en anillo; la mayoría de los pacientes tienen IgG positiva frente a *Toxoplasma*. Ante hallazgos clínicos y radiológicos típicos está indicado iniciar tratamiento empírico con *Pirimetamina* (una dosis de 200 mgs. el primer día seguido de 50-75 mgs. posteriormente) más *Sulfadiazina* 1-1.5 grs. cada 6 h. junto con 10-15 mgs/día de *Ácido fólico*. Corticoides si hay edema con desplazamiento de estructuras.
- ▲ **El linfoma cerebral primario** aparece en pacientes con menos de 100 CD4. Su curso es subagudo y generalmente se diagnostica en un paciente que ha sido sometido a tratamiento empírico para toxoplasmosis sin respuesta.
- ▲ **La meningitis criptocócica** es el cuadro meníngeo más frecuente. Aparece con menos de 100 CD4 y generalmente con menos de 50. El curso clínico puede ser agudo, subagudo o crónico con cefalea fiebre y letargia; rigidez de nuca sólo en el 25 % y el LCR puede tener pocas anomalías. No presenta lesiones focales en las pruebas de imagen. El diagnóstico se hace mediante tinción con tinta china o mejor detección del antígeno criptocócico en LCR o suero (sensibilidad > 90%) o cultivo de LCR. El tratamiento ante la sospecha es *Anfotericina B*: 0.7-1 mg/kg/día i.v hasta quedar asintomático y posteriormente continuar con 400 mgs de Fluconazol al día v.o.
- ▲ **Las meningitis bacterianas** (*Neumococo*, *H. influenzae*, *Meningococo*) se comportan clínicamente como en pacientes no VIH. El diagnóstico y el tratamiento también son similares a los pacientes sin infección por el VIH.
- ▲ **Síndrome retroviral agudo**: es la infección aguda sintomática que ocurre en 50-90% de los pacientes 2-6 semanas después de infectarse. En el cuadro clínico pueden aparecer manifestaciones neurológicas como cefalea, neuropatías o meningoencefalitis aséptica.
- ▲ **Efectos adversos de los fármacos**: neuropatía periférica en pacientes tomando zalcitabina, didanosina o estavudina. Con efavirenz es frecuente el insomnio, vértigo, alteración en la concentración y sueños anormales al inicio del tratamiento.

Figura 62.2: Evaluación de cefalea



Modificada de referencia 3.

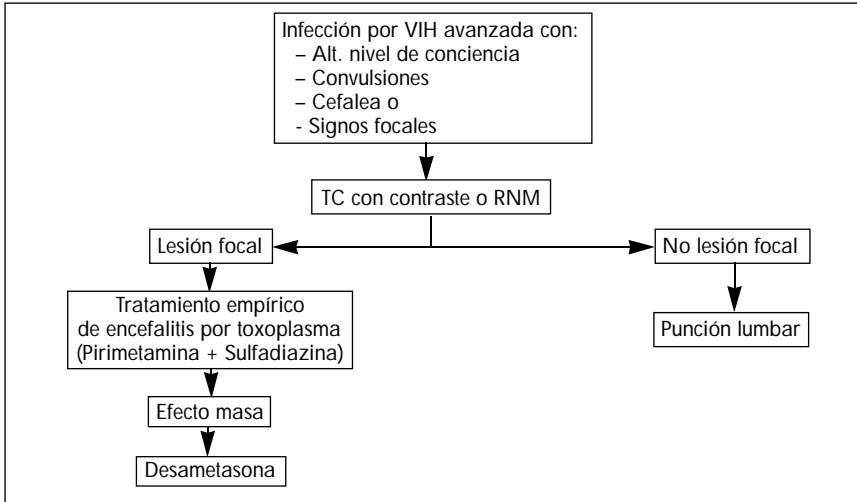
COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES

Los problemas gastrointestinales más frecuentes en pacientes con infección por VIH son la intolerancia a las medicaciones, la candidiasis oral y la diarrea que generalmente es crónica, acompañada de pérdida de peso y malnutrición. Se deben tener en consideración una serie de principios generales cuando evaluamos este tipo de problemas:

- Existe una correlación entre muchos de estos trastornos y el nivel de CD4: Las infecciones por bacterias o las neoplasias son más probablemente la causa de las molestias en pacientes con más de 400 CD4/mm³. Las infecciones por CMV, hongos, micobacterias atípicas o *Cryptosporidium* aparecerán siempre con menos de 100 CD4.

- Es frecuente el aislamiento de múltiples patógenos. En algunos de ellos como CMV hay que demostrar que hay invasión tisular para darle valor patológico.
- En pacientes con infección por VIH avanzada hay que considerar que los patógenos gastrointestinales forman parte generalmente de infecciones sistémicas como ocurre con CMV o *M. avium complex* (MAC).

Figura 62.3: Evaluación de alteraciones del SNC



Modificada de referencia 3.

▲ **Paciente con infección por VIH que consulta por dolor abdominal:** la etiología del dolor abdominal en estos pacientes es muy amplia e incluye además de las específicas suyas, las de los pacientes no VIH. El abordaje diagnóstico en general es similar teniendo en cuenta las complicaciones específicas que se ven en estos pacientes.

La perforación intestinal generalmente se debe a infección por CMV, ocurre en fase avanzada (< 100 CD4) y es la causa más frecuente de abdomen agudo en esta fase. La obstrucción intestinal está producida con más frecuencia por neoplasias intestinales. Los cuadros de peritonitis y ascitis pueden ser consecuencia de una perforación visceral, de un proceso infeccioso o a veces de causas inespecíficas en ausencia de perforación intestinal. Las infecciones que causan con más frecuencia peritonitis sin perforación de víscera hueca son tuberculosis, MAC, *Vibrio vulnificus*, toxoplasmosis y criptococosis. El abordaje diagnóstico es igual que en pacientes no infectados, con paracentesis y estudio del líquido ascítico.

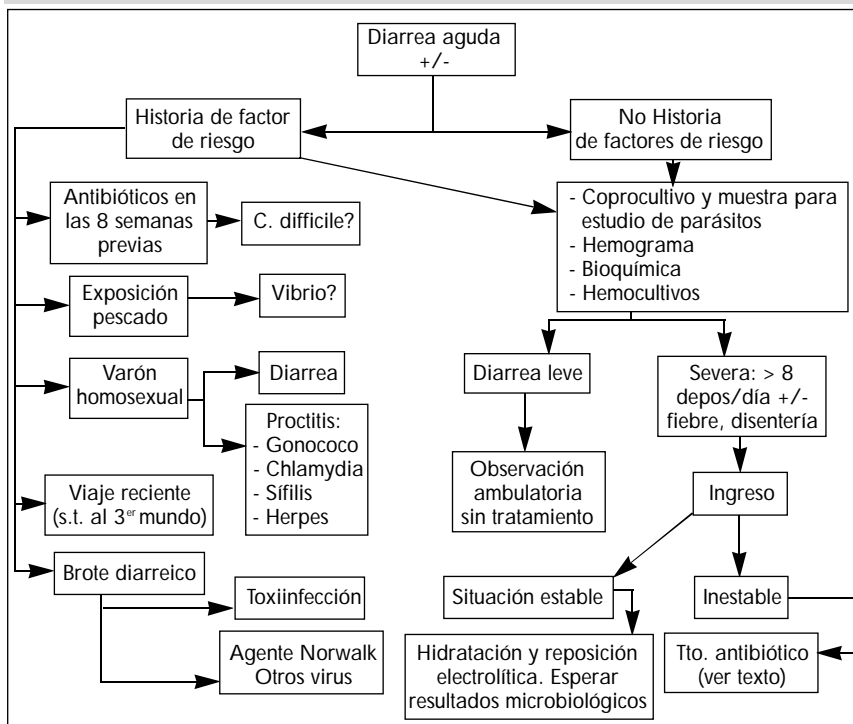
La pancreatitis en estos pacientes está generalmente producida por los fármacos que toman o por infecciones. Es rara la etiología litiasica. De las medicaciones, las más frecuentes son, la Pentamidina y la Didanosina; entre las causas infecciosas destacan CMV, micobacterias, *Cryptococcus* y Herpes simple. La presentación de la pancreatitis y el abordaje diagnóstico es similar a los pacientes sin infección por VIH.

El tratamiento en general de todos estos procesos de dolor abdominal es el etiológico y las indicaciones quirúrgicas son las mismas que en pacientes no infectados por VIH.

▲ **Evaluación de la odinofagia y disfagia:** el hallazgo que más orienta en la evaluación de este problema es la presencia de candidiasis oral ya que puede ser predictivo de

candidiasis esofágica (causa más frecuente de disfagia). Sin embargo, hasta un 18% de los pacientes con candidiasis esofágica no tienen a nivel oral. En estos pacientes con disfagia generalmente administramos tratamiento empírico frente a *Candida* con 200 mg de *Fluconazol* el primer día seguido de 100 mg/día hasta completar dos semanas; sólo si no hay respuesta al fluconazol recomendamos realización de endoscopia para evaluar otras posibilidades como esofagitis ulcerativa por CMV, Herpes simple o idiopática. En estos casos es más frecuente que el paciente se queje de odinofagia.

Figura 62.4: Aproximación diagnóstica y terapéutica al paciente con diarrea aguda e infección por VIH



Modificada de referencia 3

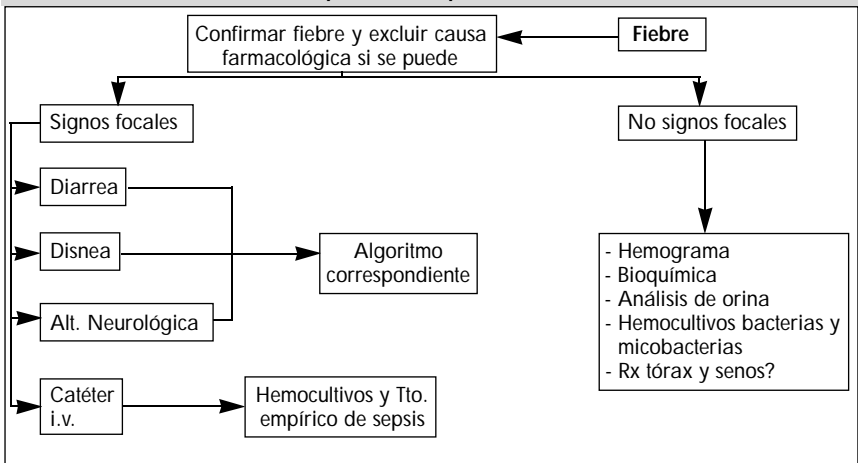
- ▲ **Evaluación del paciente con diarrea:** hay una gran cantidad de patógenos que pueden producir diarrea en estos pacientes. Factores importantes a tener en cuenta cuando evaluamos este problema son: nivel de CD4, historia de uso reciente de antibióticos y establecer si el cuadro es agudo o crónico. Cuando se acompaña de dolor en el piso abdominal superior o medio junto a sensación de plenitud y náuseas sugiere afectación de estómago, intestino delgado o ambos lo cual ocurre con más frecuencia con MAC, *Cryptosporidium* o *Isoospora belli*. Un cuadro de diarrea severa acuosa que puede causar deshidratación y trastornos electrolíticos es más probable con *Cryptosporidium*. La presencia de hematoquezia y dolor en piso ab-

dominal inferior generalmente implica una infección a nivel de colon y los patógenos más frecuentes serían: *CMV*, *C. difficile*, *Shigella* o *Campylobacter*. Si hay tenesmo es más probable que se trate de una colitis bacteriana. En cuanto a la evaluación diagnóstica en el Servicio de Urgencias, lo más importante es valorar la repercusión hemodinámica del cuadro diarreico para ver si requiere ingreso o se puede hacer estudio ambulatorio e iniciar la recogida de muestras: coprocultivo, investigación de toxina de *C. difficile* en heces y recoger 2-3 muestras para investigación de huevos y parásitos. Los hemocultivos son útiles si se consideran en la etiología bacterias o micobacterias. En general no se recomienda tratamiento empírico en estos pacientes dada la gran cantidad de patógenos que pueden producir diarrea; en el caso de que se utilice por cuadro severo de fiebre, escalofríos y afectación del estado general lo más recomendable sería una *Quinolona* (*Levofloxacin* o *Ciprofloxacino*) añadiendo *Metronidazol* si hay sospecha de *C. difficile*. En la figura 62.4 se propone un algoritmo diagnóstico de la diarrea aguda.

FIEBRE EN EL PACIENTE CON INFECCIÓN POR VIH

La fiebre es uno de los síntomas más frecuentes en los pacientes con infección por VIH y puede ocurrir en cualquier estadio de la enfermedad. Puede ser debida al propio virus, pero con más frecuencia está causada por infecciones oportunistas, tumores o por los fármacos que toman. Las causas más probables dependerán de la fase en la que se encuentre la enfermedad y de la práctica de riesgo del paciente. Cuando la fiebre ha persistido más de 4 semanas en un paciente no ingresado o más de 3 días en uno ingresado hablamos de FOD en VIH. En la figura 62.5 presentamos un algoritmo diagnóstico del paciente que consulta por fiebre. Si no hay clara focalidad y el paciente está estable es mejor recoger en 24-48 horas las muestras adecuadas para el laboratorio de microbiología y comprobar los hemocultivos extraídos en el momento de la valoración inicial, antes de iniciar un tratamiento empírico.

Figura 62.5: Algoritmo diagnóstico del paciente con infección por VIH que consulta por fiebre





EFFECTOS ADVERSOS DE LOS FÁRMACOS ANTIRRETROVIRALES

Con las combinaciones utilizadas actualmente es frecuente que los pacientes nos consulten por efectos adversos directamente producidos por los fármacos o por las interacciones que tienen con muchos otros medicamentos. Siempre que se introduzca un nuevo fármaco en el tratamiento de un paciente que toma antirretrovirales hay que comprobar las posibles interacciones. Describiremos en este apartado los principales efectos secundarios de estos fármacos.

- ▲ **Zidovudina o AZT.** Generalmente se administran 300 mgs/12h. Cefalea, molestias GI, insomnio y astenia las primeras 4-6 semanas, pero suele ceder espontáneamente. Mielosupresión. Aumento del VCM. Infrecuentes: hepatitis, miopatía, acidosis láctica y decoloración de las uñas.
- ▲ **Lamivudina o 3TC.** Se administran 150 mgs/12h. Existe un preparado con 300 mgs de AZT y 150 mgs de 3TC. Se tolera muy bien. A veces cefalea, náuseas, dolor abdominal o diarrea.
- ▲ **Didanosina o ddl.** Se administran 400 mgs/día en una o dos tomas en pacientes de 60 o más kgs. y 250 mgs en una o dos tomas en menores de 60 kgs. Hay que tomarlo con el estómago vacío. Los principales efectos adversos son: neuropatía periférica, pancreatitis e intolerancia gastrointestinal.
- ▲ **Zalcitabina o ddC.** Se administran 0.75 mgs tres veces al día. El principal efecto adverso es la neuropatía periférica. Menos frecuente: estomatitis, aftas orales, pancreatitis y hepatitis.
- ▲ **Stavudina o d4T.** Se administran 40 mgs cada 12 horas en pacientes de 60 kgs o más y 30 mgs/12 h en menos de 60 kgs. El principal efecto secundario es la neuropatía periférica que es dosis y tiempo dependiente. Raros: pancreatitis, hepatitis y neutropenia.
- ▲ **Abacavir.** Se administran 300 mgs cada 12 horas. Aparece rash cutáneo en 3-5% en el seno de reacción de hipersensibilidad generalizada. Se resuelve en 2 días, pero no se puede reintroducir el fármaco.
- ▲ **Nevirapina.** Se administran 200 mgs/día durante 2 semanas y posteriormente 200 mgs cada 12 h. El principal efecto adverso es rash cutáneo en 15-20%; si el rash es severo o va acompañado de fiebre, ampollas, afectación de mucosas, conjuntivitis, edema, artralgias o mal estado general, hay que suspender el tratamiento y no volver a administrarlo. Puede producir hepatitis. Es un inductor del citocromo P-450 pudiendo disminuir los niveles de otros fármacos.
- ▲ **Efavirenz.** Se recomienda tomar 600 mgs en una sola dosis al irse a acostar el paciente. Produce efectos secundarios a nivel de SNC con sensación de vértigo, trastornos del sueño y del comportamiento. A veces obligan a retirar el tratamiento. Puede producir rash cutáneo que suele mejorar con antihistamínicos y sólo en 1-2% obliga a suspender el tratamiento.
- ▲ **Inhibidores de la proteasa.** Como grupo todos ellos pueden producir hiperglucemia, hiperlipemia y "lipodistrofia" con redistribución de la grasa corporal con atrofia en cara y miembros y acúmulo en la parte posterior del cuello, abdomen y ginecomastia. Pueden aumentar el riesgo de sangrado en hemofílicos. Evitar la administración concomitante con terfenadina, astemizol, cisapride, triazolam y midazolam.
- ▲ **Saqinavir.** Se administran 600 mgs cada 8 horas de la formulación de cápsula dura (INVIRASE®) o 1.200 mgs cada 8 h de las cápsulas blandas (FORTOVASE®) con comidas. Los efectos secundarios más importantes son diarrea y molestias GI.

- ▲ **Ritonavir.** Se administran 600 mgs cada 12 horas en cápsulas o jarabe. Náuseas, vómitos, molestias abdominales, parestesias. En general es el antirretroviral que más interacciones farmacológicas tiene; comprobar siempre el efecto sobre otros fármacos.
- ▲ **Indinavir.** Se administran 800 mgs cada 8 horas con estómago vacío. Debe recomendarse beber abundantes líquidos después de tomarlo. Produce aumento de la bilirrubina indirecta sin importancia clínica. Nefrolitiasis en 10% de casos. Alteraciones GI, hepatitis.
- ▲ **Nelfinavir.** Se administran 750 mgs cada 8 horas o 1.250 mgs cada 12 h después de una comida. Es frecuente la diarrea, pero se tolera generalmente bien o mejora con loperamida.
- ▲ **Amprenavir.** Se administran 1.200 mgs cada 12 h con o sin comida. El efecto secundario más frecuente es rash que si es severo impide la readministración. Náuseas, vómitos y diarrea frecuentes. Parestesias.

BIBLIOGRAFÍA:

- ▲ Centers for Diseases Control. 1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. MMWR 1992; 41 (RR-17): 1-19.
- ▲ Gatell JM, Clotet B, Podzamczar D, Miró JM, Mallolas J. Guía práctica del SIDA Clínica, diagnóstico y tratamiento. 6ª ed. Barcelona: MASSON; 2000.
- ▲ Bartlett JG. The Johns Hopkins Hospital 2000-2001 Guide to Medical Care of Patients with HIV Infection. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2000.
- ▲ Wallace JM, Hansen NI, Lavange L, Glassroth J, Browdy BL, Rosen MJ, et al. Respiratory disease trends in the Pulmonary Complications of HIV Infections Study cohort. Am J Respir Crit Care Med 1997; 155: 72-80.
- ▲ Sharpstone D, Gazzard B. Gastrointestinal manifestations of HIV infection. Lancet 1996; 348: 379-83.
- ▲ Simpson DM, Tagliati M. Neurologic manifestations of HIV infection. Ann Intern Med 1994; 121: 769-85.