

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y  
CONTROL DE LAS ITS/VIH/sida

**INFORMACIÓN PRÁCTICA  
PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL A  
PERSONAS CON VIH/sida**

CIUDAD DE LA HABANA  
CUBA 2009

49. Guidelines for the use of antiretroviral agents in pediatric HIV infection (1998) mmnr 47: RR4.
50. Guidelines for the use of antiretroviral agents in pediatric HIV infection (1999) Revisión Marzo de 1999 . [Http://www.hivatis.es](http://www.hivatis.es).
51. Fortuny C (1998) La infección por VIH en el niño. En GatellJM, Clotet B, Podzamczar D, Miro JM, Mallotas J (eds) Guía practica del SIDA. Clinica, diagnóstico y tratamiento. 5<sup>ta</sup> edición. Masson, Barcelona.

*Colectivo de Autores:*

Dra. Isis Cancio Enrique. (PNC/ITS/VIH-SIDA)  
Dra. Jacqueline Sánchez Fuentes. (CNP/ITS/VIH-SIDA)  
Dr. Vladimir Reymond González. (PNC/ITS/VIH-SIDA)  
Dra. Katia Ale Rodríguez . (PNC/ITS/VIH-SIDA)  
Dr. Jose Joanes Fiol. (PNC/ITS/VIH-SIDA)  
Dr. Hector M Diaz Torres. (LISIDA)  
Dra. Ana Luisa Lubian Caballero. (LISIDA)  
Dr. Daniel F Perez Correa. (IPK).  
Dra. Niurka Rocha Fraga. (PNC/ITS/VIH-SIDA)  
Dra. Regla Bermudez Perez . MINSAP

33. Demetter LM, Hughes MD, Coombs RW, Jackson JB, Grimes JM, Bosch RJ, et al. Predictor of virologic and clinical outcomes in HIV-1-infected patients receiving concurrent treatment with indinavir, zidovudine and lamiduvine. AIDS Clinical Trial Group Protocol 320. *Ann Intern Med* 2001;135:954-64.

34. Havlir DV, Bassett R, Levitan D, Gilbert P, Tebas P, Collier AC, et al. Prevalence and predictive value of intermittent viremia with combination HIV therapy. *JAMA* 2001; 286:171-9.

35. Khoo SIL, Gibbons SE, Back DJ. Therapeutic drug monitoring as a tool in treating HIV infection. *AIDS* 2001;15(Suppl 5):8171-81

36. Khan JO, Walker BD. Acute human immunodeficiency virus type 1 infection. *N England J Med* 1998; 339: 33-9.

37. CDC. 1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMW Recomm Rep* 1992; 41:1-19.

38. Bartled JG. The Johns Hopkins Hospital 2001 Guide to medical Care of Patients with HIV Infection. Philadelphia: 28. Lippincott Williams and Wilkins, 2001. Disponible en: <http://www.hopkins-ids.edu/publication/book/book-toc.html>.

39. Mofenson LM, Wolinsky SM: Pathogenesis and interruption of vertical transmission. En Pizzo PA, Wilfert CM (eds). *Pediatrics AIDS. The challenge of HIV infection in infants, children, and adolescents*, 3ª ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 1998; 487-513.

40. Centers for Diseases Control: Zidovudine for prevention of HIV transmission from mother to infant. *MMRW* 1994; 43 (16): 285-7.

41. Centers for Diseases Control and Prevention. Public Health Service Task Force Recommendations for the use of antiretroviral drugs in pregnant women infected with HIV for maternal health and for reducing perinatal HIV-1 transmission in the United States. *MMWR* 1998; 47: rr-2.

42. Marseille et al. Cost effectiveness of single - dose nevirapine regimen for mothers and babies to decrease vertical HIV-1 transmission in Sub-Saharan Africa. *Lancet* 1999 Sep 4; 354: 803-9.

43. Guay A.L. et al. Intrapartum and neonatal single- dose nevirapine compared with zidovudine for prevention to mother- to - child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda: HIVNET 012 randomised trial. *Lancet* 1999 Sep 4; 354: 795-802.

44. Coll O. et al. Fármacos antirretrovirales y embarazo. *RELAN*. 1999. Suppl: 13-6.

45. Mandelbrot L, Le Chenadec J, Berrebi A et al. Decreased perinatal HIV-1 transmission following elective cesarean delivery with ZDV treatment (Abstract 23272 ) 12th World AIDS Conference, Geneva Switzerland, 1998.

46. ONUSIDA/99. 32S (versión española, octubre de 1999) Prevención de la transmisión materno infantil del VIH

47. Delgado A. Infección por el VIH en Pediatría. Transmisión materno fetal. Factores de riesgo XXV Reunión Anual AEP. Barcelona. *An. Esp. Pediatr.* 1994; 37-42

48. Oleske J., Scott G. and Working Group on Antiretroviral Therapy and Medical Management of HIV-Infected Children convened by the NPHRC, HRSA, NIH. <http://www.hivatis.org> Dec, 2001

## INDICE

Introducción.....	5
Impacto de la epidemia.....	6
Infección por el VIH-sida.....	6
Complicaciones clínicas en el curso de la infección por VIH/sida.....	15
Tratamiento de las infecciones oportunistas más frecuentes en nuestro medio.....	36
Terapia antirretroviral. Algunas Consideraciones.....	39
Adherencia terapéutica en sida.....	46
Atención integral a PVVIH/sida.....	49
Nutrición y sida.....	51
Sida y embarazo.....	53
Bioseguridad.....	57
Bibliografía.....	64

women. Women and Infants Transmission Study Group. *Pediatr Infect Dis J* 1998 May;17(5):391-7

17. 10- Bertrán Sanges J.M, Ciria Calaria L, Clemente Pollan J, de José Gómez M.I, Fortuny Guasch C, García Martín F. J et al: Manual práctico de la infección por VIH en el niño. Inmunizaciones en niños expuestos e infectados por el VIH. 2da ed. Barcelona. Copyright Prouns Science, 2000: 471-482.

18. Gatell JM, Clotet B, Podzamser D, Miro JM, Mallotas J. Guía práctica de SIDA. Clínica, diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Masson Salvat; 2000.

19. Cohen O, Kinter A, Fauci A. Host factor in the pathogenesis of HIV infections. *Inmunol Rev* 1997; 159:31-98.

20. Moreno S, Arrisabagala J, Gatell JM, Clotet B, Aguirre-Bergoa K, Antela A, et al. Recomendaciones sobre tratamiento antirretroviral. *Med Clin (Barc)* 1998; 110:109-106.

21. Carpenter CC, Cooper DA, Fischl MA, Gatell JM, et al. Antirretroviral therapy in adults: Up-date recommendations of the international AIDS Society-USA Panel. *JAMA* 2000-283:381-90.

22. Torres RA, Barr M. Impact of combination therapy for HIV infection on inpatient census. *New England J Med* 1997; 336: 1531-2.

23. Alberdi JC, Lopez-Gay D, Ferreras A, Nieto E. Descenso brusco de la mortalidad por VIH/SIDA en la comunidad de Madrid. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 679.

24. Carr A, Cooper DA. Adverse effect of antirretroviral therapy. *Lancet* 2000; 356: 1425-30.

25. Sepkowitz KA. Effect of HAART on natural history of AIDS related opportunistic disorders. *Lancet* 1998; 351: 228-30.

26. Tarinas A, Tápanes RD, Pérez LJ: Terapia antiviral para VIH/SIDA. *Rev Cub. Farmacia* 2000, 34(3): 207-9.

27. BHIV Writing Committee on behalf of the BHIVA Executive Committee. British HIV Association (BHIV) guidelines for the treatment of HIV –infected adults with antiretroviral therapy. *HIV Med* 2001; 2:276-313.

28. Novell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluacion de la evidencia científica. *Med Clin (Barc)*, 1996;105:740-3.

29. Guerra Romero L, Stanley K, Parras Vázquez F. La historia natural de los antirretrovirales: el continuum de su evaluacion. *Med Clin (Barc)*, 1999; 112(Suppl): 59-66.

30. Paul S, Gilbert HM, Ziecheck W, Jacobs J, Sepkowitz KA. The impact of potent antiretroviral therapy on the characteristics of hospitalized patient with HIV infection. *AIDS* 1999; 13:415-8.

31. Hirsh MS, Brun-Vezinet F, D'Aquila RT, Hammer SM, Johnson VA, Kurizkes DR, et al. Antiretroviral drug resistance testing in adult HIV-1 infection: Recommendations of an International AIDS Society-USA Panel, *JAMA* 2000; 283: 2417-26.

32. Deeks SG, Barbour JD, Martín JN, Swanson MS, Grant RM. Sustained CD4+ T cell response after virologic failure of protease inhibitor –based regimens in patients with human immunodeficiency virus infection. *J Infect Dis* 2000; 181:946-53.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Center for Disease Control and Prevention. 1993 revised classification system for human immunodeficiency virus infection in children less than 13 years of age. *MMWR* 1994; (RR-12):1-15.
2. Khan JO, Walker BD. Acute human immunodeficiency virus type 1 infection. *N Engl J Med* 1998 ;339:33-9.
3. Acción Ciudadana Contra el SIDA (ACCSI): Guía para el uso de medicamentos antirretrovirales, Segunda Edición, Venezuela, Noviembre 2002.
4. Guerra Romero L, Stanley K, Parras Vázquez F. La historia natural de los antirretrovirales: el continuum de su evaluación. *Med Clin (Barc)*, 1999; 112(Suppl): 59-66.
5. Viviendo con el VIH. Centro Nacional de prevención de las ITS/VIH/SIDA.
6. Moreno S, Arrisabagala J, Gatell JM, Clotet B, Aguirre-Bergoa K, Antela A, et al. Recomendaciones sobre tratamiento antirretroviral. *Med Clin (Barc)* 1998; 110:109-106.
7. Recomendaciones para mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral. Documento emitido por el Grupo de Estudio de SIDA de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, la Secretaría del Plan Nacional sobre el SIDA. Publicación: Madrid: Centro de Publicaciones, Ministerio de Sanidad y Consumo; 1999.
8. Ospina S, Estrada. Normas de Bioseguridad en SIDA en: Memorias primer simposio colombiano de intervención y atención integral a pacientes con SIDA. Medellín, 1992.
9. Velez G L. VIH: tratamiento de la mujer embarazada y prevención de la transmisión vertical. En: Velez A H, Rojas M W, Bornero R J, Restrepo M J, editores. Manual de VIH/SIDA y otras infecciones de transmisión sexual. Medellín: CIB; 2005: 125-9.
10. Leroy V, Ladner J, Nyiraziraje M, et al. Effect of HIV-1 infection on pregnancy outcome in women in Kigali, Rwanda, 1992-1994. *Pregnancy and HIV Study Group. AIDS*, 1998. 12(6):643-50.
11. Pupo S. Infección por VIH y embarazo [visitado el 19 de agosto del 2006]. Disponible en: [http://www.gfmer.ch/educación\\_médica\\_es/pdf/embarazo\\_vih\\_2005.pdf](http://www.gfmer.ch/educación_médica_es/pdf/embarazo_vih_2005.pdf).
12. Read JS, American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric AIDS. Human milk, breastfeeding, and transmission of human immunodeficiency virus type 1 in the United States. *AIDS* 2003; 112(5):1196-205.
13. Red Book 2000. Report of the Committee on Infectious Diseases. 25th edition. American Academy of Pediatrics):339-341.
14. Centers for Disease Control And Prevention. 1999 USPH/IDSA guidelines for the prevention of opportunistic infections in persons infected with human immunodeficiency virus. *MMWR*. 1999 ;48(RR-10):1-59, 61-66.
15. Gallant JE. HIV Clinical Management. The Seropositive Patient. Volumen 1. <http://www.medscape.com> January 19, 2000.
16. Read JS, et al. The immunogenicity of Haemophilus influenzae type b conjugate vaccines in children born to human immunodeficiency virus-infected

## INTRODUCCION

Apartir de 1993 y desde que se aprobó el Sistema de Atención Ambulatoria y la reincorporación e integración de las PVs a la vida familiar, social y laboral, se han venido desarrollando estrategias para elevar la eficacia en la atención a las personas con VIH; haciéndose énfasis en el papel del área de salud, por considerarse éste el terreno idóneo para alcanzar la totalidad de las acciones desde una perspectiva integral mejorando el acceso de estas personas (PVs) a los servicios de salud.

Cuba cuenta con una gran experiencia en la descentralización de la Atención Médica. Desde el Triunfo la Revolución, el Ministerio de Salud Pública dispuso de servicios médicos en todas las provincias y años después crea las Unidades de Terapia Intensiva y Servicios de Diálisis y rehabilitación integral en áreas remotas y en muchos municipios del país.

En diciembre del 2005 se aprobó la estrategia de descentralización de la atención y cuidados a PVs con el objetivo de acercar los servicios a sitios más próximos a los pacientes.

Numerosas instituciones y especialistas han participado activamente en la preparación del personal para la prevención la educación, diagnóstico, atención e investigaciones dentro del programa de sida en las provincias y municipios del país. Cada día se cuenta con un número creciente de profesionales y técnicos de salud preparados para enfrentar la epidemia.

Diversas instituciones han participado directamente en la formación, preparación y entrenamiento del personal de Salud: el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri (IPK), el Sanatorio de Santiago de las Vegas, el Centro Nacional de Prevención de las ITS y el Laboratorio Nacional de Referencia para el Diagnóstico de sida (LISIDA). Todos ellos han jugado un papel fundamental y a los cuales se le han ido sumando otras instituciones tanto en la ciudad como en el resto de las provincias.

El objetivo de este manual es precisamente, que los especialistas cuenten con una herramienta informativa para su aplicación dentro del componente de atención y cuidados a PVs fundamentalmente en la Atención Primaria de Salud.

## IMPACTO DE LA EPIDEMIA

### SITUACION MUNDIAL.

Al finales del 2005 se estimaba que 38,6 millones de personas en todo el mundo vivían con el VIH, y en el curso de ese año 4,1 millones de personas contrajeron la infección y 2,8 millones perdieron la vida a causa del sida.

En su inmensa mayoría, lo países más pobres asisten a una impresionante reducción de la expectativa de vida de sus pueblos y tristemente a un decrecimiento demográfico que lo podría llevar a la extinción.

Esta epidemia se expande fundamentalmente entre la población más pobre, sin acceso a los servicios de salud y educación particularmente entre las poblaciones que se encuentran dentro de niveles extremos de marginación. Cada vez se concentra aún más en los grupos más vulnerables de las poblaciones urbanas que viven en la miseria, entre los que prolifera la drogadicción y la prostitución como fenómenos destructivos.

África sub-sahariana sigue siendo la región mas afectada con 4.7 millones de personas infectadas. Sin embargo dista de ser la región más atendida. En la actualidad 1 de cada 6 personas (17 %) que lo necesita, recibe la Terapia Antirretroviral.

### SITUACION EN CUBA.

Cuba se ha caracterizado por mantener una epidemia de bajo nivel, de crecimiento lento y urbana que afecta más al sexo masculino y con mayor incidencia entre los hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH).

Las estadísticas a finales del 2008 mostraron un incremento en el número de casos en relación al año precedente acompañado de un importante crecimiento de la cantidad de serologías para VIH realizadas en diferentes grupos poblacionales.

Desde inicios de la epidemia en 1986 al cierre del 2008, se han diagnosticado un total acumulado de 10 655 seropositivos el 80 % son del sexo masculino y el 20 % del sexo femenino. De los masculinos reportados el 86 % se encuentran dentro del grupo de los HSH, la forma de infección predominante es la transmisión sexual. La capital del país es la más afectada y la totalidad de sus municipios tienen un estimado de prevalencia superior a la media nacional.

La mortalidad y morbilidad asociada al sida ha disminuido. La transmisión materno infantil continúa siendo mínima. La transmisión a través de sangre y sus derivados esta virtualmente eliminada.

### INFECCIÓN POR EL VIH/sida.

El VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana) es un retrovirus humano que pertenece al género de los lentivirus, causante del sida: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida: una serie de infecciones y enfermedades oportunistas asociadas a la inmunodepresión que están relacionadas con los efectos que el mismo produce en el Sistema Inmunológico, infecta al organismo mediante tres vías: Las relaciones sexuales desprotegidas, la exposición directa de piel no intacta y mucosas a sangre contaminada u otros hemoderivados, la transmisión de madre infectada al feto, también conocida como Transmisión Materno Infantil (TMI) o Transmisión Vertical.

- \* De ser posible usar pinzas para manipular instrumentos cortopunzantes.
- \* Los recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible al área de Trabajo.

- Sistema de Triple empaque.



- Condiciones del transporte (vía, rapidez, temperatura, entre otras).

### Precauciones en el Laboratorio

Muestras para estudios de Laboratorio Clínico y de Microbiología.

1. Procesadas en Laboratorios Básicos convencionales existentes en Hospitales y CPHE (Nivel 2 de Seguridad Biológica)
2. Observación de **Buenas Prácticas** en correspondencia con las Precauciones Universales:
  - a) No comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos en el laboratorio.
  - b) No pipetear con la boca.
  - c) Uso de guantes y otros medios de protección cuando se procesen muestras de sangre, suero u otros productos (tejidos, etc.)
  - d) Desinfección y/o esterilización de materiales y residuos contaminados.

### RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES VINCULADAS A LA ASISTENCIA DE PACIENTES.

Manejo de materiales cortopunzantes como aguja, bisturí, instrumentos puntiagudos, láminas, etc. Para evitar accidentes laborales, es obligatorio desechar los materiales cortopunzantes en descartadores o recipientes de pared dura luego de su uso.

#### Se recomienda:

- \* No reencuchar las agujas.
- \* No doblarlas.
- \* No romperlas.
- \* No manipular la aguja para separarla de la jeringuilla.

El VIH tiene la característica de infectar y replicarse en una amplia variedad de células humanas del sistema inmunológico, dentro de las que se encuentran los linfocitos CD4+, el sistema monocito/macrófago y las microglías en el Sistema Nervioso Central (SNC).

El linfocito CD4+ juega un papel central en la activación y mantenimiento de la respuesta inmunológica: regula la respuesta de otras células que incluyen el complejo monocito/macrófago, células T citotóxicas (CD8+), las células NK y las células B para la producción de anticuerpos, por lo que el deterioro del funcionamiento o la disminución en cantidad del número de CD4+ acarrea consecuencias fatales para el sistema inmunitario del organismo humano, conduciendo al individuo a la severa inmunodeficiencia que lo lleva a padecer las diferentes enfermedades oportunistas definitorias del sida.

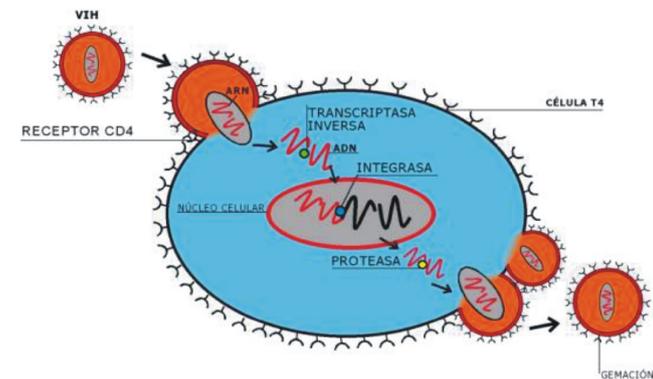
Hasta la fecha se conocen dos especies de VIH, el tipo 1 y el tipo 2, de los cuales el VIH-1 es el más extendido en el mundo (según estimados de la Organización Mundial de la Salud), ambos son virus ARN y VIH-2 está más limitado hacia zonas de África Occidental.

A pesar de que ambos virus son capaces de ocasionar el sida, muestran algunas diferencias en la historia natural de la enfermedad. El VIH-2 difiere genéticamente en algunos aspectos del VIH-1, y parece ser menos patogénico y menos transmisible.

Dentro del VIH-1, se han descrito dos grandes grupos: el **grupo M** (*Main o Principal*) subdivididos en 10 subtipos desde la A hasta la J, y el **grupo O** (*Outlier*) con varios aislados diferentes entre sí. Para el VIH-2 se han descrito 6 subtipos desde la A hasta la F.

También, presentan diferencias en la regulación genética de los mismos en cuanto al tiempo de supervivencia tras el diagnóstico de sida, que resulta ser más prolongado en los pacientes infectados por el VIH-2.

EL VIH invade y destruye los linfocitos CD4+ al acceder al interior de éstos y de algunas otras células del sistema inmunitario que también portan en su superficie el receptor CD4, uniendo la proteína *gp 120* de su membrana viral con la molécula del receptor CD4 de la membrana celular y a un correceptor de superficie, conocido como correceptor de quimoquinas y que juega un papel fundamental para que se efectúe la fusión de ambas membranas; lo que permite liberar el contenido genético viral en el citoplasma celular, garantizando de esta manera su ciclo vital de replicación.



La Retrotranscriptasa (enzima a la cual deben su nombre los retrovirus) es la encargada de copiar el ARN de simple cadena en ADN de doble cadena. La enzima integrasa se encarga de realizar los empalmes permanentes del ADN del VIH en forma de provirus a los cromosomas de las células huésped. La proteasa viral corta las nuevas moléculas de proteína en fragmentos que son unidos con el genoma ARN del virus, asegurando la formación de nuevas partículas virales que salen por gemación de la célula a infectar a otras células, de manera que, cuando la célula T-CD4+, en cuyo interior se encuentra el ADN viral (provirus), es estimulada por diversos agentes (como puede hacer cualquier otro microorganismo) para su replicación, producen nuevas copias del genoma y las proteínas virales, de forma tal que cada linfocito infectado se convierta en una verdadera fábrica productora de virus, lo que implica un deterioro gradual de las funciones del linfocito y la muerte del mismo.

Desde los inicios de la infección, el VIH se multiplica a niveles elevados, pero se mantiene estable durante muchos años, porque el organismo todavía conserva la capacidad de responder durante todo este tiempo en un esfuerzo por reponer las cantidades extraordinarias de linfocitos T-CD4+ que se pierden; situación que también depende de la respuesta inmunológica de un individuo al inicio de la infección y de la rapidez con que consiga la más rápida y mayor disminución de la replicación viral mediante la acción de algunos tipos de células citotóxicas y de linfocitos T-CD4+ específicos que reaccionan con el VIH. De lo anterior se deduce que es fundamental conocer cómo se comporta un individuo al inicio de la infección, y la cantidad de virus que posea en ese momento es un factor pronóstico en el curso clínico de la enfermedad.

También se sabe que el organismo presenta lugares donde el VIH puede refugiarse, y no ser eliminado del todo (Sitios Reservorios), como el cerebro y el testículo.

#### DIAGNÓSTICO:

A través de pruebas de detección de anticuerpos contra VIH:

#### 1- Serología VIH (MICROELISA): Altamente sensible y poco específica;

Detecta anticuerpos a la infección.

#### Falsos negativos

Las personas recientemente infectadas.

Niños nacidos de madres infectadas.

#### Falsos positivos:

Embarazo

Enfermedades infecciosas.

#### 2- WESTERN BLOT (WB): Técnica de confirmación para el VIH. Detecta anticuerpos a proteínas virales específicas pertenecientes al virus.

#### Posibles resultados:

**Positivo:** Se observan anticuerpos contra el VIH (2 anticuerpos de membrana externa (GP 120 y 41) y uno del núcleo (p17 o p24).

**Negativo:** No se observan anticuerpos contra el virus.

- Si el material es recuperable, deben manejarse con extremo cuidado, cogiendo la aguja con una pinza firme, rotando la jeringuilla hasta soltar la aguja en un recipiente resistente a las punciones. Si la aguja se cae durante la maniobra, será recogida con la pinza para eliminarla en el recipiente.
- 8. Cuando el personal de salud presente alguna lesión exudativa en su piel o dermatitis, deberá mantener cubierta la lesión con material adecuado.
- 9. Precauciones con objetos y residuos contaminados.

#### Saneamiento ambiental hospitalario:

- 1 Limpieza de locales
- 2 Lavado de ropas
- 3 Desinfección, esterilización y disposición de residuales
- 4 Localización o ubicación del paciente.

#### Desinfección y Esterilización.

1. Para materiales potencialmente contaminados:

Solución ideal	Esterilización por autoclave
Variante	Ebullición continua x 20-30 min.
Solución alternativa	Desinfección química

Sol. Multipropósito HNa al 0,5% en agua (5g x lt ó 5 000 ppm)

Sol. Emergencias HNa al 2% en agua (20g x lt ó 20 000 ppm)

2. Reprocesamiento o disposición final (incineración o enterramiento sanitario)

#### Aplicación de las Precauciones Universales.

- Procedimientos invasivos.
- Servicios Estomatológicos
- Servicios de Autopsias y Mortuorios.
- Diálisis peritoneal o Hemodiálisis
- Precauciones para los laboratorios
- Medidas en caso de accidentes.

#### Precauciones con las muestras

1. Planificación y selección de las muestras.
2. Toma de muestra observando principios de:
  - Asepsia y antisepsia.
  - Precauciones Universales.
3. Transporte seguro de las muestras biológicas. (Sustancias Infecciosas)

**Sustancias Infecciosas:** Son sustancias que contienen microorganismos viables (bacterias, virus, rickettsias, parásitos, hongos, o microorganismos recombinados, híbridos o mutantes) que se sabe o que se cree fundadamente que causan enfermedades en hombre y/o en los animales.

**DEFINIDA:** Cualquier herida que sangre espontáneamente contaminada con sangre o fluidos infectantes o bien, cualquier herida penetrante con aguja u otro instrumental contaminado con sangre o fluidos infectantes.

**MASIVA:** Transfusión de sangre infectada por VIH, infección accidental de más de 1ml de sangre o fluido contaminado, cualquier exposición parenteral a materiales de laboratorio o de investigación conteniendo virus de VIH.

El riesgo de adquirir Hepatitis B en el ambiente hospitalario debe prevenirse por medio de la vacuna anti-VHB que permite obtener una protección eficaz en el 90-95 % de la personas inmunocompetentes.

#### PRECAUCIONES UNIVERSALES PARA PROFESIONALES DE LA SALUD.

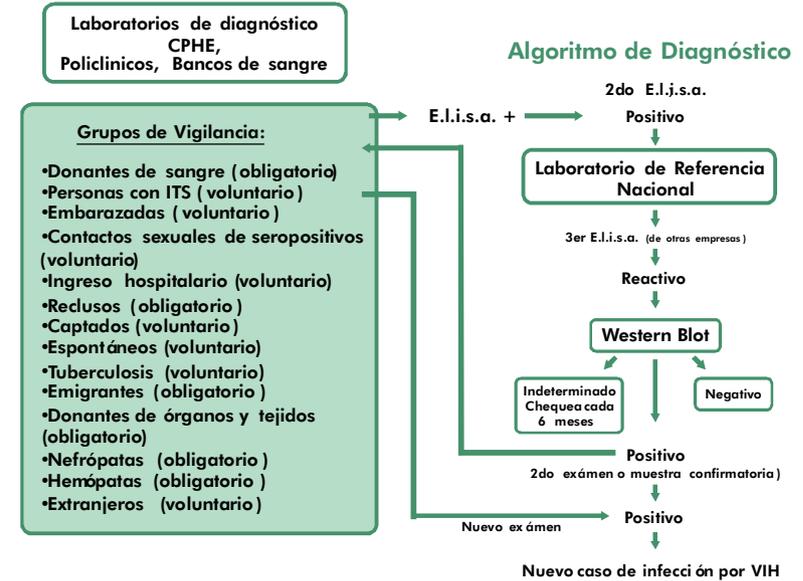
1. Evite toda posibilidad de contacto de piel y mucosas con la sangre y otros líquidos de precaución universal de **« todos los pacientes »**, no sólo de aquellos que tienen diagnosticada la infección.
2. Lavado de manos antes y después de cada procedimiento.
3. Uso de guantes para todo procedimiento que implique contacto con: Sangre u otros fluidos corporales, considerados líquidos de precaución universal y piel no íntegra, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.
  - Usar guantes para toda manipulación de material potencialmente infeccioso.
  - Desechar los guantes siempre que se piense que hayan sido contaminados, lavarse las manos y colocarse nuevamente guantes.
  - No tocarse los ojos, nariz u otras mucosas o piel expuestas con las manos enguantadas.
  - No abandonar el lugar de trabajo o caminar alrededor del laboratorio, consultorio, usando guantes.
  - Lávese las manos después de quitarse los guantes.
  - No ingerir alimentos con las manos enguantadas y en el lugar de trabajo.
4. Prever la utilización de mascarillas y tapabocas cuando exista riesgo de salpicaduras, evitando la exposición de membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos.
5. Uso de delantales protectores cuando haya posibilidad de generar salida explosiva o a presión, ya sea de sangre o líquidos corporales, en situaciones como partos, curas muy grandes como drenaje de abscesos, punción de cavidades, etc.
6. Tener disponibles boquillas o bolsas de resucitación para la reanimación cardiopulmonar.
7. Extremo cuidado con el manejo de objetos cortopunzantes:
  - Si se dispone de materiales desechables estos no deben ser manipulados posterior a su uso. No deben ser reencapsulados para su desecho, elimínelo con la aguja instalada, en un recipiente resistente a las punciones designado para este fin (vidrio, metal o plástico).

**Indeterminado:** Aparecen algunos anticuerpos contra el virus, pero no los suficientes para dar como positivo el diagnóstico.

Período de ventana

Portador de otro retrovirus.

#### ALGORITMO DIAGNÓSTICO PARA EL VIH EN CUBA:



A través del programa nacional de pesquijaje y la red nacional de laboratorios se realizan pruebas para la detección de anticuerpos contra el VIH **con consentimiento informado** a varios grupos de la población, entre los que se encuentran: embarazadas, donantes de sangre, personas a las que se les diagnostica una ITS, y aquellos que han sido notificados por contactos sexuales de PVVIH, entre otros.

Las muestras que resultan ELISA reactivas por segunda vez en la red de laboratorios son enviadas al Laboratorio Nacional de Referencia donde es sometida a una prueba adicional de ELISA de distinto principio y antígeno.

Si se repite la reactividad se efectúa el ensayo de Western Blot (WB) para detección de anticuerpos al VIH 1 y si éste es positivo se solicita una segunda muestra con una nueva extracción de sangre para verificar el diagnóstico y evitar errores en el dictamen final. Si el WB resulta negativo o indeterminado se efectúa un ELISA para detección de anticuerpos al VIH 2, si la muestra de la persona en estudio es reactiva, se realiza WB para detección de anticuerpos al VIH 2 y si es positiva se solicita una segunda muestra para reconfirmar. De ser negativo con este ensayo si ya lo había sido por el WB de detección de anticuerpos al VIH 1, se concluye como negativo a anticuerpos contra los dos virus.

Si es negativo para VIH 2 pero había sido indeterminado para VIH 1, se efectúa seguimiento de la persona hasta su alta de laboratorio, al igual que si resulta indeterminado para VIH 2.

En los casos con doble reactividad se emplea el Peptilav, ensayo discriminatorio, en membrana, que tiene como antígeno péptidos sintéticos gp 41 y 36, representativas del VIH 1 y VIH 2, respectivamente.

Otras pruebas como ELISA para detección de antígeno P24, PCR para VIH 1 y VIH 2, Aislamiento Viral y caracterización, se utilizan para complementar el diagnóstico si son requeridas.

Una vez confirmada la positividad, a través de las autoridades sanitarias competentes y bajo estrictas condiciones de confidencialidad y respeto, un equipo de especialistas (epidemiólogos, enfermeras, psicólogos, médicos de familia, entre otros), localizan a estas personas para informarles su seropositividad, ofrecerles la solidaridad, ayuda e información necesarias y orientarles se incorporen a alguna de las variantes de atención existentes: Atención Sanatorial o Atención Ambulatoria.

### HISTORIA NATURAL DE LA INFECCIÓN POR EL VIH:

El alto índice de replicación viral que se produce desde los momentos iniciales de la infección, trae como consecuencia una proporción elevada de muertes de células T-CD4+. En esta etapa que puede durar de 3 a 6 semanas después de la infección aguda, es que un por ciento de individuos (50-70%) presenta síntomas que se asocian con la aparición de anticuerpos contra el VIH, en un intento del organismo por controlar la infección. Estos síntomas son semejantes a los de la **mononucleosis infecciosa** que se caracteriza por fiebre, aumento de tamaño de los ganglios linfáticos, erupciones en la piel, diarreas, pérdida de peso, dolores musculares y cefaleas, entre otros, y se le conoce como Infección Primaria Sintomática o Retrovirosis Aguda. Estas dolencias se eliminan con o sin tratamiento en aproximadamente 3 semanas, a medida que el sistema inmunitario comienza a ejercer el control (aunque no totalmente) de la infección. Otro porcentaje de individuos no desarrolla síntomas alrededor de la infección temprana (Infección Primaria Asintomática).

Mientras un individuo no sea capaz de elevar suficientemente los niveles de anticuerpos, no será posible detectarlos mediante las pruebas de laboratorio (ELISA y WESTERN BLOT). A este período previo a la seroconversión y a los síntomas de infección aguda, se le denomina **período de ventana**, donde a pesar de que el individuo está infectado resulta negativo a la prueba de anticuerpos al VIH; y se desconoce por tanto su condición de infectado y puede inconscientemente transmitir la infección a otro individuo por cualquiera de las vías ya mencionadas.

Después de la infección aguda (con síntomas o no), una proporción de individuos tiende a recuperarse (aunque pese a toda la actividad inmunológica desarrollada para combatir el virus, éste no puede ser eliminado completamente), las partículas virales en el plasma disminuyen a niveles mínimos; y los linfocitos T-CD4+ alcanzan cifras que se acercan prácticamente a la normalidad, y así el sistema inmunitario conserva la capacidad de defenderse frente a diversos agentes patógenos. Este **«estado basal»** por así llamarlo, puede variar

· **HEPATITIS A VIRUS C (HVC)**, el riesgo en este caso no está todavía bien precisado citándose cifras de hasta un 10%.

### LÍQUIDOS DE PRECAUCIÓN UNIVERSAL

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Sangre.                  | 6 Líquido sinovial.                               |
| 2. Semen.                   | 7 Líquido pleural.                                |
| 3. Secreción vaginal.       | 8 Líquido peritoneal.                             |
| 4. Leche materna.           | 9 Líquido pericárdico.                            |
| 5. Líquido cefalorraquídeo. | 10 Cualquier otro líquido contaminado con sangre. |

**Las heces, orina, secreción nasal, esputo, vómito, no se consideran líquidos potencialmente infectantes, siempre y cuando no estén visiblemente contaminados con sangre. En el ambiente estomatológico la saliva se considera un líquido de precaución universal.**

Del 65 al 70% de los accidentes ocurren en el personal de enfermería, seguido del personal de laboratorios (10-15%). Los accidentes ocurren con más frecuencia en la habitación del enfermo (60 a 70%), en una Unidad de Cuidados Intensivos (10 al 15%) fundamentalmente en un caso de excitación de los pacientes al manipularse jeringas y al intentarse encapuchar la aguja luego de su utilización (frente a esta circunstancia se recomienda trabajar en equipo). En caso de maniobra quirúrgica los cortes con bisturí se producen al momento de pasar el instrumental.

**Factores que determinan la posibilidad de infección frente a un accidente laboral por exposición a sangre.**

1- *El volumen de fluido transfundido:* Este volumen está en relación con:

- Profundidad del pinchazo.
- Del tipo de aguja (si es maciza, hueca y el calibre de la misma).
- Tipo de procedimiento (punción venosa o intramuscular).
- De la utilización de guantes en el caso de pinchazo en la mano.

2- *La concentración y viabilidad del virus en el fluido:* Tipo de fluido

3- *Período de la enfermedad:* Al principio y al final de la enfermedad los fluidos tienen mayor concentración de virus. Una vez producida la infección pasan de 3 a 4 semanas antes de que el virus alcance niveles importantes, alrededor de las 5 semanas posteriores al contagio y luego, bajan las concentraciones durante años aunque la capacidad infectante se mantiene durante todo el tiempo; para volver a elevarse las concentraciones hasta la muerte del paciente (si no hubo un tratamiento antiviral efectivo).

4- *El tipo de accidente:* La naturaleza de la exposición puede clasificarse en cuatro categorías:

**DUDOSA:** Cualquier lesión causada con instrumental contaminado con fluidos no infectantes, o exposición de piel intacta a fluidos o sangre infectante.

**PROBABLE:** Herida superficial sin sangrado espontáneo con instrumental contaminado con sangre o fluidos infectantes, o bien mucosas expuestas a sangre o fluido infectante.

personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías.

**B) Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

**C) Medios de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

#### ACCIDENTE DE EXPOSICION A SANGRE O FLUIDOS CORPORALES (AES)

Se denomina a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva una solución de continuidad (pinchazo o herida cortante) o un contacto con mucosas o con piel lesionada (eczema, excoriación, etc.).

##### La existencia de un a AES permite definir:

- \* la víctima o personal de salud accidentado
- \* el material causante del accidente
- \* el procedimiento determinante del mismo
- \* la fuente, es decir la sangre o fluido potencialmente contaminante.

#### AGENTES INFECCIOSOS TRANSMITIDOS POR UN AES:

Numerosos agentes infecciosos en la sangre o fluidos corporales de lo que se denomina «fuente», pueden ser transmitidos en el curso de un accidente. El riesgo de transmisión depende de numerosos factores, fundamentalmente de:

- la prevalencia de la infección en una población determinada
- la concentración del agente infeccioso
- la virulencia del mismo
- el tipo de accidente

En la práctica los agentes más frecuentemente comprometidos en los AES son:

- **VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)**, el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es estimado en 0.3-0.4%. En un contacto mucoso con sangre contaminada baja a un 0.05%.
- **HEPATITIS A VIRUS B (HBV)**, el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es promedio un 15%, llegando hasta un 40%.

de un individuo a otro y sirve como elemento definitorio pronóstico que permite conocer la evolución posterior de la enfermedad. Puede decirse entonces, que el individuo ha pasado a la fase de **Portador Asintomático**, que puede durar entre 10 y 11 años, a pesar de que se mantiene la replicación viral en cifras constantes de aproximadamente  $10^{10}$  nuevos viriones por día y linfocitos CD4 irán mostrando una reducción lineal de alrededor de 50 a 70 células x mm<sup>3</sup> al año.

Las concentraciones de ARN del VIH en el plasma son tomadas actualmente como factor predictivo de especial importancia en el curso de la infección. Existen personas que durante años mantienen bajas tasas de replicación viral y se definen como **«Progresores lentos o no progresores»**, por lo que tardarán mucho tiempo en tener síntomas y/o signos de enfermedad. Todo ello está condicionado en gran medida por diversos factores relacionados con el propio individuo, el agente viral y/o viceversa. Las tasas elevadas de replicación viral permiten que el individuo desarrolle síntomas mucho más rápido.

Cuando el nivel de linfocitos T-CD4+ cae en cifras inferiores a 200 x mm<sup>3</sup> es cuando se dice que desde el punto de vista inmunológico el individuo clasifica como **caso sida**, porque es cuando el sistema inmunológico cae en «bancarrota», que se torna totalmente vulnerable a las enfermedades oportunistas que lo caracterizan.

De aparecer las enfermedades oportunistas, definitivas del sida, el individuo es tributario también de ser clasificado **caso sida**, esta vez desde el punto de vista de su condición clínica e independientemente de las cifras de linfocitos CD4+ que posea en esos momentos.

En el período de **Portador Asintomático** la infección se mantiene latente aproximadamente 11 años, durante los cuales el paciente no presenta síntomas o signos sugerentes de enfermedad, excepto en algunos casos que presentan adenopatías persistentes generalizadas con altas concentraciones de VIH, debido a que los nódulos linfáticos son los mayores reservorios del VIH en el organismo humano. Este período de latencia está en dependencia de los niveles de replicación viral en individuo.

#### Infección Sintomática Temprana:

Esta etapa corresponde la condición **B (según la clasificación del CDC de Atlanta, 1993)**. De manera general antes de que el paciente presente una enfermedad oportunista (marcadora o definitiva de sida), aparecen algunos síntomas y/o signos indicadores de una disminución de los linfocitos CD4+ y un nivel de replicación viral que lo lleva a una moderada inmunodepresión, presenta síntomas y/o signos indicadores de la misma, pero que no lo definen como sida: Herpes Zoster multidermatoma, Leucoplasia pilosa, Candidiasis oral, Candidiasis vulvovaginal persistente, fiebre y diarrea de más de un mes de duración, Inflamación pélvica crónica, Púrpura trombocitopénica idiopática, marcada pérdida de peso corporal, sudoraciones nocturnas y vasculitis. En esta condición lo más usual es que los linfocitos T-CD4+ se encuentran en cifras superiores a 200 x mm<sup>3</sup>, de encontrarse en cifras de 200 x mm<sup>3</sup> o por debajo, se trata de un **caso sida**.

**Caso sida:**

Esta etapa se corresponde con la condición **C (según la Clasificación del CDC de Atlanta, 1993)**. Durante este período el paciente presenta generalmente cifras de linfocitos T-CD4+ por debajo de 200 x mm<sup>3</sup>, siendo vulnerable a las enfermedades oportunistas mayores (infecciones y/o cánceres) propias de esta condición.

El tiempo promedio de supervivencia desde que un individuo presenta severa inmunodepresión (definida como T-CD4+ por debajo de 200 mm<sup>3</sup>) es de 18 meses aproximadamente en personas que no han recibido tratamiento antirretroviral, aunque un número de individuos (10%) puede desarrollar sida con cifras de TCD4+ superiores.

**Sida AVANZADO:**

Esta categoría define a aquéllos pacientes cuyas cifras de células T- CD4+ resultan ser menores de 50 x mm<sup>3</sup> y el tiempo medio de supervivencia no supera los 18 meses. Es en esta etapa donde los pacientes generalmente presentan las complicaciones que lo llevan a la muerte.

La evolución e historia natural de la enfermedad puede cambiar en dependencia del tratamiento empleado y del momento en que se comience el mismo.

**Sistema de definición y clasificación para el sida del cdc de Atlanta, 1993. (para adolescentes y adultos)****A: Asintomáticos:**

- con adenopatías persistentes generalizadas o sin ellas
- con retrovirosis aguda o sin ella.

**B: Enfermedades Oportunistas Menores:**

- Síntomas que no están incluidos en la categoría clínica C:
- 1. Angiomatosis bacilar
- 2. Candidiasis orofaríngea (C.O.F.muguet.)
- 3. Candidiasis vulvovaginal persistente, frecuente o de poca respuesta a la terapia
- 4. Displasia cervical (moderada o severa) / carcinoma cervical *in situ*.
- 5. Síntomas generales, tales como la fiebre (38.5° C) o la diarrea de duración mayor a 1 mes.
- 6. Leucoplasia vellosa oral.
- 7. Herpes zoster (culebrilla), que implique al menos dos episodios distintos o más de un dermatoma
- 8. Púrpura trombocitopénica idiopática
- 9. Listeriosis
- 10. Enfermedad inflamatoria pélvica, particularmente si se complica por el absceso tubo ovárico.
- 11. Neuropatía periférica

**BIOSEGURIDAD**

Desde los inicios de la epidemia de sida la preocupación del personal médico y paramédico por su seguridad ha sido una constante. El temor al contagio en la manipulación de muestras, las extracciones de sangre y al examinar un paciente ha hecho reflexionar en el modo en que deberán proyectarse en caso de enfrentarse ante una situación de ésta índole y que requiere de un elevado profesionalismo y una alta sensibilidad humana.

Si se tiene en cuenta que, dadas las cifras alcanzadas en el mundo en tan pocos años, es muy probable que cada vez con mayor frecuencia enfrentemos a personas seropositivas que demanden de nuestra atención y que incluso, puede ser que estas personas desconozcan de su seropositividad, o que se encuentren en período de ventana inmunológica, se hace necesario hacer algunas reflexiones acerca de ello.

El personal de salud se encuentra ante una disyuntiva de dimensión ética y legal sobre la cual se ve obligado a tomar una actitud: Toda persona que requiera de nuestros servicios tiene derecho a ser atendida con calidad técnica y elevada sensibilidad humana, sin embargo, existen barreras que a veces nos impiden actuar de la manera requerida.

El primer paso sería documentarse sobre lo que se debe saber y que medidas se deben tomar ante tal circunstancia.

Las normas de bioseguridad están destinadas a evitar el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre o fluidos corporales. A los efectos de su cumplimiento se consideran trabajadores de la salud todas las personas incluidos los estudiantes, personal de entrenamiento, que en el tratamiento de un paciente incluyan contacto con sangre u otros líquidos corporales, dentro de un ambiente hospitalario o de laboratorio, en la Atención primaria, secundaria, reanimación en el lugar de un accidente, ambulancias, medicina legal y personas vinculadas al cuidado y manipulación directa de sus familiares en el hogar.

La Bioseguridad se define como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dicho procedimiento no atente contra la salud y seguridad de trabajadores de salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.

Debe entenderse como un acto de disciplina del comportamiento encaminado a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, el que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

**Los principios de BIOSEGURIDAD se pueden resumir en:**

**A) Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el

**ESCENARIO # 2**

**Embarazada seropositiva que no tiene tratamiento actual pero que en algún momento recibió TARV por profilaxis u otra causa.**

- Iniciar TAR a partir de semana 14, preferentemente drogas no expuestas.
- Si carga Viral por encima de 1000 cp después de 8 semanas de tratamiento, realizar estudios de resistencia (de acuerdo a elementos clínicos).
- Cambiar esquema de TARV de acuerdo al resultado de test de resistencia.
- Iniciar TARV según resultado anterior.

**ESCENARIO # 3**

**Embarazada seropositiva multitratada con experiencias anteriores a esquemas recomendados y hay evidencias de fracasos virológicos**

- No suspender la terapia que tenga en ese momento.
- Remisión para evaluación, toma de decisión y seguimiento en la atención terciaria.

**ESCENARIO # 4**

**Embarazada que se diagnostica a partir de las 24 semanas**

- TARV con tres medicamentos incluyendo un IP con alta barrera de resistencia previa consulta con especialistas de la Atención terciaria.

**ESCENARIO # 5**

**Alto riesgo de infección durante el embarazo**

**«Seronegativa» que en cualquier momento del embarazo tenga una pareja seropositiva al VIH.**

- Consejería especializada con promoción del uso del condón.
- Controlar la adherencia terapéutica por el personal de salud de la APS.
- Ingreso en Hogar Materno a partir de la semana 34.
- Notificación al programa.
- Estricto seguimiento clínico y serológico:

- 1- Realización de serología para VIH en tres trimestres del embarazo
- 2- Seguimiento clínico por especialistas designados para definir si la mujer presentará, cuadro de retrovirosis aguda en cualquier momento de la gestación.
- 3- Ingreso en Hogar Materno a partir de las 34 semanas.

**C: Enfermedades Oportunistas Mayores:**

1. Candidiasis esofágica, tráquea, bronquios o pulmones.
2. Cáncer cervical uterino.
3. Coccidiodomicosis extrapulmonar.
4. Cryptococosis extrapulmonar.
5. Cryptosporidiasis con diarreas de más de un mes de evolución.
6. Enfermedad por citomegalovirus (distinta a la del hígado, bazo o ganglios)
7. Retinitis por citomegalovirus (con pérdida de la visión)
8. Herpes simple con úlcera mucocutánea de más de un mes de evolución, bronquitis neumonitis o esofagitis.
9. Histoplasmosis extrapulmonar.
10. Demencia o Encefalopatía asociada al V.I.H.
11. Síndrome de desgaste asociado al V.I.H. dado por pérdida de peso involuntaria de más de un 10% con diarreas crónicas (mas de dos deposiciones en un día, por espacio mayor a 30 días) o debilidad crónica y fiebre por más de 30 días.
12. Isosporidiosis con diarreas de más de un mes de evolución.
13. Sarcoma de Kaposi
14. Linfoma de Burkitt (o el término equivalente)
15. Linfoma inmunoblástico (o equivalente)
16. Linfoma primario de cerebro
17. Complejo mycobacterium avium o M. kansasii diseminado o extrapulmonar
18. Otras especies de Mycobacterium, , o especies no identificadas, diseminadas o extrapulmonar
19. Tuberculosis pulmonar o extrapulmonar
20. Nocardiosis.
21. Neumonía por Neumocystis Jeroveni.
22. Neumonía bacteriana recurrente (mas de 2 episodios en el año)
23. Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
24. Septicemias a Salmonellas sp.
25. Strongyloidosis extraintestinal.
26. Toxoplasmosis de órganos internos.

**Categorías Clínicas**

Según conteo de CD4	A) Asintomático - con o sin adenopatía persistente generalizada - con o sin retrovirosis aguda	B) Sintomático - No - A - No - C	C) Indicadores de sida
1. > 500mm <sup>3</sup> >29%	A1	B1	C1
2. 200-499mm <sup>3</sup> 14-28%	A2	B2	C2
3. < 200mm <sup>3</sup> <14%	A3	B3	C3

### INFECCIÓN PRIMARIA SINTOMÁTICA:

La infección primaria sintomática por el VIH, ha sido reportada en gran número de personas, independientemente de cuál haya sido la vía de infección (sexual, sanguínea, perinatal).

El riesgo de padecer infección sintomática primaria o cuadro de infección aguda por el virus del VIH, depende de algunos factores, entre los que se encuentran: la dosis del inóculo, la ruta de transmisión, las características y tipo de cepa viral del transmisor y el estado de inmunocompetencia del individuo.

Este cuadro agudo sintomático asociado a seroconversión (aparición de anticuerpos en las pruebas de micro ELISA y Western Blot) ha sido reportado en las personas con riesgo de padecer la infección con una frecuencia entre 50 y 70 %.

Muchas personas con estos síntomas asisten al médico, pero este cuadro es poco conocido, no prestándole la importancia que requiere, dada la banalidad de los síntomas con que se presenta.

El tiempo de latencia que media desde la exposición hasta la aparición de los síntomas es típicamente alrededor de cuatro semanas, pero en casos atípicos puede ser más prolongado.

#### Manifestaciones clínicas más frecuentes de la infección primaria sintomática:

Dentro de las manifestaciones clínicas que más frecuentes se asocian a la Infección Primaria Sintomática tenemos:

- **Fiebre:** Síntoma permanente asociado o no a sudoraciones nocturnas.
- **Dolores musculares:** Asociada a debilidad muscular.
- **Dolores articulares:** Generalmente acompaña a los síntomas anteriores.
- **Somnolencia:** Puede ser severa.
- **Adenopatías:** Puede manifestarse en aproximadamente 70 % de los casos, casi siempre generalizadas.
- **Aumento del bazo:** Aparece ocasionalmente.
- **Rash cutáneo:** No pruriginoso, simétrico, fundamentalmente del tronco y de la cara.
- **Ulceraciones en la mucosa oral:** Muy dolorosas.
- **Alteraciones neurológicas:** Cefalea retroorbital (Fundamentalmente en los movimientos oculares y se acompaña de fotofobia).
- **Alteraciones gastrointestinales:** Pérdida del apetito náuseas, vómitos. El síntoma más comúnmente descrito es la diarrea. Puede verse también Candidiasis oral.
- **Alteraciones respiratorias:** Son poco comunes, con mayor frecuencia aparece intensa tos seca asociada a neumonitis viral bilateral.
- Estos síntomas tienden a desaparecer de manera espontánea en 3 o 4 semanas; sólo las adenopatías pueden persistir durante un largo período de tiempo. Este cortejo de síntomas tiende a confundirse con afecciones banales de tipo viral, específicamente con la mononucleosis infecciosa, vista con frecuencia en personas jóvenes y asociada a la infección por el virus de Epstein-Barr (VEB), aunque existen algunas diferencias que pueden servir para una mejor orientación del diagnóstico.

Controlar los factores de riesgo que compliquen la salud de la gestante.

### Recomendaciones del Programa Nacional de Prevención de las ITS/VIH/sida para la Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH.

#### Principios generales:

1. Mantener aplicación de profilaxis a partir de la 14<sup>ª</sup> semana de gestación.
2. Cesárea electiva (entre las semanas 38 y 39).
3. Mantener la aplicación de Zidovudina parenteral desde 3 horas antes de la Cesárea hasta la ligadura del cordón umbilical.
4. Mantener la suspensión de la lactancia materna.
5. Mantener el uso de Zidovudina en el recién nacido.
6. Cumplir todos los controles prenatales que norma el PAMI.
7. Evaluar CD4 y CV todos los trimestres.

#### ESCENARIO # 1

##### *Embarazada que arriba a la semana 14 del embarazo ya diagnosticada con VIH.*

- A) *1A. - No recibía TARV por no cumplir criterio clínico*
- Comenzar profilaxis con Triterapia a partir de la 14 semana.
  - Mantener la TARV hasta 2 meses después de la cesárea, y suspenderla de acuerdo a los criterios de CV y CD4.
  - Esquema a aplicar AZT+3TC+NEV.

\*En caso de cifras de Hb menores de 8g sustituir AZT por D4T.

\*Si la anemia es multifactorial: apoyo con eritropoyetina recombinante.

\*En caso de presentarse alergia a la Nevirapina: sustituir por Kaletra.

- B) *1B. - No tenía TARV pero tiene criterios clínico-inmunológicos para recibir TARV*

- Comenzar TARV inmediatamente
- Mantener la TARV después de realizada la cesárea.
- Esquema a aplicar **AZT+3TC+NEV**

- C) *1C. - Recibía TARV por cumplir criterios clínicos*

- Mantener el esquema terapéutico que tenía.
- En caso de riesgo teratogénico (en caso de estar utilizando Sutiva y/o Crixivan), modificar el esquema valorando siempre que el AZT forme parte del tratamiento.
- Recomendar diferir el embarazo por el riesgo de teratogenicidad de estas drogas (previa consulta con especialistas).

- Asegurar el adecuado estado nutricional materno.
- Manejo de las ITS.
- Consejería y educación sobre riesgos de TMI.
- Supresión de fármacos con potencial toxicidad en el desarrollo fetal.
- Elección del tratamiento eficaz para reducir riesgo de TMI.
- Lograr una máxima y estable reducción de la carga viral.
- Evaluar y controlar las causas secundarias que compliquen la salud de la madre.

### Objetivos:

1. Prevenir la Transmisión Materno Infantil del VIH.
2. Evitar infecciones y/o enfermedades oportunistas.
3. Evaluación de los antecedentes de TARV.
4. Tratar cualquier ITS que presente la mujer de manera inmediata.
5. Realizar consejería referente a la prohibición de la lactancia materna.
6. Asesoramiento sobre los efectos del embarazo en el estado clínico/inmunológico de la mujer.
7. Realización de completa anamnesis que incluya interrogatorio sobre prácticas sexuales de riesgo.
8. Examen físico completo prestando especial interés en la detección de síntomas y/o signos que puedan asociarse a progresión de enfermedad.
9. Aplicar esquema de vacunación recomendado de acuerdo con lo establecido.
10. Complementar el embarazo con hierro y ácido fólico.
11. Priorizar la Atención Estomatológica en su área de salud.
12. Garantizar adecuado estado nutricional. Ofrecer dieta hipercalórica e hiperproteica (4000-4 500 cal).
13. Se realizarán como mínimo 8 controles.
14. Se realizara esterilización quirúrgica sólo en el caso de ser autorizada por la mujer.
15. Quedará prohibida la lactancia materna en todos los casos.

### Niveles referenciales:

- I-) *Atención Primaria de Salud:* Se ofertará en su área de salud (médico y enfermera) y en coordinación con la consulta municipal.
- II-) *Atención secundaria:* Se ofertara en todos los hospitales.
- III-) *Atención Terciaria:* En todos los institutos de acuerdo a los que lo requieran.

### Estudios recomendados:

1. Serología: 1er y 3er Trimestre.
2. Ag Superficie para hepatitis B y Anticuerpos para hepatitis C: 1er Trimestre.
3. Estudios serológicos para Toxoplasma: en el 1er. y Tercer Trimestre.

### Condiciones especiales:

La gestante seropositiva y con coinfección HB y/o C se le realizarán además estudios de plaquetas y de enzimas hepáticas. El seguimiento será mensual y se interconsultará con el especialista del IPK.

### ANÁLISIS DE LABORATORIO:

#### Hematología:

- Linfocitosis después de una linfopenia transitoria con linfocitos atípicos.
- Trombocitopenia en las primeras semanas.
- Eritrosedimentación acelerada.

#### Función Hepática:

- Elevación de la fosfatasa alcalina (No asociada a hepatitis).

#### Pruebas Inmunológicas:

- Niveles de linfocitos CD4+ profundamente bajos entre las primeras 2 a 4 cuatros semanas.
- Respuesta linfocítica elevada frente a estimulantes mitógenos y antígenos.
- Aumento rápido y persistente de células B.
- Aparición de anticuerpos a diferentes proteínas (con la estructura viral del VIH) después de la desaparición del cuadro agudo.

### COMPLICACIONES CLÍNICAS EN EL CURSO DE LA INFECCIÓN POR VIH/sida.

Diferentes enfermedades pulmonares oportunistas pueden afectar a los individuos con sida, dentro de ellas tenemos: las bacterianas, por micobacterias, las fúngicas, parasitarias, neoplásicas y otras.

### ENFERMEDADES POR AGENTES BACTERIANOS:

Son de aparición generalmente aguda, con tos productiva y esputos purulentos, fiebre elevada y en algunos casos pueden presentar toma pleural con dolor en punta de costado o dolor torácico. Generalmente las cifras de CD4 está por debajo de 200 x mm<sup>3</sup> de sangre.

Dentro de los hallazgos radiológicos pueden encontrarse neumonías lobares, bronconeumonías, presencia de cavidades y efusiones cavitarias o nódulos pulmonares. En estos casos es muy importante el aislamiento de los gérmenes en cultivos de esputos y hemocultivos. Los gérmenes bacterianos comúnmente hallados son: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemófilus influenzae*, *Stafilococcus aureus*, *Legionella pneumophila*, *Nocardia asteroides*.

Algunos casos pueden tener un curso crónico y otros evolucionan de forma asintomática de acuerdo a la respuesta inmunológica local del individuo.

### ENFERMEDADES CAUSADAS POR MICOBACTERIAS:

Tienen generalmente un curso subagudo o crónico, algunos pueden evolucionar de manera asintomática. El síntoma fundamental es la fiebre prolongada, pero pueden presentar tos productiva con presencia de hemoptisis en algunos casos.

Dentro de estas enfermedades del tracto respiratorio causadas por micobacterias, tienen especial interés la tuberculosis, estrechamente asociada al siday caracterizada además en muchos casos por la aparición de gérmenes resistentes a las drogas, siendo muy difícil el manejo de la enfermedad.

Hallazgos radiológicos: Infiltrados focales reticulonodulares, cavidades pulmonares localizadas hacia las bases (en caso de severa inmunodepresión),

adenopatías hiliares, ensanchamiento mediastinal (muy frecuente en nuestros casos), neumonitis del lóbulo medio, nódulos pulmonares y presencia de infiltrados miliares.

Es de gran importancia que en estos casos se realice la mayor cantidad posible de esputos BAAR directos (los esputos directos en múltiples ocasiones suelen ser negativos) y cultivos, así como cultivos de micobacterias atípicas además de la realización de hemocultivos en busca de dichos gérmenes.

Entre los hallazgos más frecuente tenemos: *Mycobacterium tuberculosis* (CD4 alrededor de 200 células x mm<sup>3</sup>), *Mycobacterium avium complex* (atípicas), *Mycobacterium kansasii* CD4 < 100 células x mm<sup>3</sup>.

### ENFERMEDADES CAUSADAS POR HONGOS

Se observan en pacientes con cifras de CD4 por debajo de 50 células x mm<sup>3</sup>. Los síntomas que mayormente se asocian a estas entidades son: fiebre crónica, pérdida de peso, presencia de linfadenopatías y esplenomegalia.

Las imágenes radiológicas reflejan infiltrados focales reticulonodulares, adenopatías hiliares y presencia de cavidades pulmonares. En el curso de la candidiasis se pueden ver bronquitis con infiltrados pulmonares, presencia de nódulos y raramente toma pleural.

Es importante la realización de esputos y broncoscopia con lavado broncoalveolar para el aislamiento de los gérmenes. Los hallazgos más frecuentes son: *Cryptococcus neoformans* (también se asocia a meningitis), *Histoplasma capsulatum* (con frecuente diseminación a otros órganos), *Coccidioides immitis*, *Cándida albicans* y *Aspergillus*.

### ENFERMEDADES CAUSADAS POR VIRUS:

Son de curso subagudo o crónico, pueden causar neumonitis o bronconeumonía con los síntomas típicos: disnea, tos, expectoración (aunque más escasa) y fiebre. Radiológicamente encontramos infiltrados intersticiales y bronconeumonía.

Estos agentes son muy difíciles de aislar e identificar por exámenes de esputos ya que requieren de medios muy especiales, por lo que cobra mayor importancia el diagnóstico clínico, la biopsia pulmonar, y la broncoscopia con lavado y cepillado bronquial.

Dentro de los virus que más frecuentemente afectan el sistema respiratorio de los pacientes con sida se encuentran: Citomegalovirus, Influenza, Herpe simple, Parainfluenza.

### ENFERMEDADES CAUSADAS POR PARÁSITOS:

La neumonía por *Pneumocystis carinii*, cuya aparición puede ser aguda o subaguda es la infección oportunista más frecuente del sistema respiratorio en los pacientes con sida. Su síntoma fundamental es la disnea, acompañada de tos seca sin expectoración; puede asociarse fiebre y toma del estado general.

Generalmente en alrededor de 40% de los pacientes, la neumonía por *Pneumocystis carinii* es enfermedad definitiva del sida. En estos casos los niveles de CD4 suelen ser inferiores a 200 x mm<sup>3</sup> y de no tratarse a tiempo puede desencadenar la muerte del paciente, a consecuencia del distress respiratorio del adulto.

(Vigilancia del peso corporal en todas las consultas y ofrecer información relacionada con la nutrición).

Un programa eficaz de cuidados y apoyo nutricionales mejorará la calidad de vida de las personas infectadas:

1. Manteniendo su peso corporal.
2. Manteniendo el aporte de vitaminas y minerales.
3. Mejorando la función del sistema inmunitario
4. Prolongando el período que transcurre de la infección a la aparición del sida.

### ¿Cuál es el peso saludable?

Una forma de evaluar el peso saludable es el método de *Índice de Masa Corporal* (IMC)

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso en Kilogramos}}{(\text{Talla en metro})^2}$$

Inferior a 18,5 \_\_\_\_\_ Bajo peso  
 Entre 18,6 y 24,9 \_\_\_\_\_ Peso normal  
 Entre 25 y 29,9 \_\_\_\_\_ Sobrepeso  
 Superior a 30 \_\_\_\_\_ Obeso

### ¿Cómo calcular el por ciento del peso perdido?

$$\% \text{ pérdida de peso} = \frac{\text{peso usual} - \text{peso actual}}{\text{Peso usual}} \times 100$$

### ¿Cuándo se considera una pérdida severa?

1. Disminución del 2% en una semana
2. « 5% en un mes
3. « 7,5% en tres meses
4. Más de 10 % en seis meses

Sin lugar a dudas la nutrición de la PVVIH debe vigilarse estrechamente desde el momento en que se diagnostica la enfermedad, ya que el manejo de la alimentación representa un gran reto, en el que deben tomarse en cuenta varios factores dentro de los cuales juega un papel fundamental el médico y el equipo de salud en el contexto de la Atención Primaria.

### SIDA Y EMBARAZO

La embarazada seropositiva deberá ser evaluada desde el punto de vista clínico e inmunológico por un equipo multidisciplinario compuesto por el médico, el obstetra, el pediatra del área de salud así como el especialista de la consulta municipal que coordinará los siguientes aspectos:

- Captación y seguimiento por MF y obstetra del área, según PAMI
- Valoración en la consulta de descentralización inmediatamente después de la captación, con seguimiento mensual.
- Inicio de profilaxis e inmunizaciones.

La desnutrición es una enfermedad agregada, que empeora la evolución del sida, debido a que provoca una disminución importante de las defensas y por ende aumenta el riesgo de mayores infecciones, cerrando un círculo vicioso que provoca mayor desnutrición y limitación de tejidos de reparación, con una mala regeneración de lesiones, cicatrización retardada de heridas, disminución de fuerza, limitación de actividades físicas, disminución del volumen de tejidos corporales, incremento en riesgo de desarrollo de cánceres, depresión y apariencia física inadecuada, mala tolerancia a los tratamientos médicos.

**La recuperación del peso perdido** se hará a través de la determinación de sus requerimientos de energía, proteínas, grasas, hidratos de carbono, minerales como zinc, cobre, cromo, molibdeno y hierro, sin dejar de considerar el agua que deberá cubrir requerimientos diarios y suplir la que se pierde en los cuadros diarreicos que son frecuentes en las personas con sida.

Es de suma importancia insistir con los pacientes en asegurar que los mismos ingieran alimentos de forma segura para garantizar su salud:

1. Orientando que las comidas que requieran refrigeración sean guardadas apropiadamente en recipientes bien tapados.
2. Lavado de las manos con agua y jabón antes de preparar y comer los alimentos.
3. Hirviendo el agua de tomar por 10 minutos.
4. Cocinando las comidas o alimentos tan pronto se descongelen.
5. Lavando o pelando los vegetales y frutas momentos antes de comerlos.
6. No dejando comidas cocinadas en el refrigerador por más de 72 horas.
7. Tomando líquidos sólo cuando se termine de comer.
8. No interrumpir la alimentación diaria por ningún motivo.

#### **Algunas recomendaciones para una alimentación sana**

1. Comenzar el día con un buen desayuno.
2. Consumir todos los días al menos dos frutas.
3. Utilizar menos azúcar al elaborar los alimentos.
4. Ingerir una alimentación variada, seleccionado alimentos de todos grupos básicos.
5. Seleccionar diariamente abundantes vegetales, incluyéndolos en almuerzo y comidas.
6. Utilizar poca grasa para elaborar los alimentos, priorizando los aceites vegetales.
7. Priorizar las carnes blancas a las rojas. El pescado es una buena elección.
8. Emplear menos sal de mesa.

Elementos a tener en cuenta a la hora de ofrecer las recomendaciones anteriores:

1. Conocer los hábitos alimentarios del paciente.
2. Los conocimientos que se tengan sobre el valor nutritivo de los alimentos.
3. Establecer un programa eficaz de cuidado y apoyo nutricional de acuerdo a los requisitos individuales de las personas.

Desde el punto de vista radiológico los signos fundamentales son los infiltrados intersticiales bilaterales como hallazgo típico, pero también y muy frecuentemente, la radiología de tórax puede ser negativa. Pueden existir casos con signos radiológicos atípicos como infiltrados intersticiales en los lóbulos superiores, infiltrados intersticiales focales, cavidades pulmonares y adenopatías mediastinales.

Es muy difícil el aislamiento de este germen por medio del examen de esputo parasitológico requiriéndose broncoscopia con lavado broncoalveolar; cepillado bronquial o mediante biopsia pulmonar con identificación de los parásitos.

#### **COMPLICACIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.**

Alrededor del 50 % de los pacientes infectados por el virus de VIH en algún momento de su evolución presentan complicaciones neurológicas. La infección directa de las células nerviosas por el VIH parecen desempeñar un importante papel en algunas de las manifestaciones del Sistema Nervioso Central (SNC) y periférico así como enfermedades oportunistas secundarias de la inmunodeficiencia producida por este agente que parece causar afecciones difusas y/o focales del SNC y periférico. Entre las afecciones más frecuentes del SNC se encuentran:

*La toxoplasmosis cerebral:* Es la infección oportunista más frecuente en pacientes con sida adultos y es una enfermedad definitoria de sida en aproximadamente el 5% de los pacientes infectados por el VIH. La presentación clínica más frecuente está dada por un efecto de masa que produce confusión, trastornos de la personalidad, letargia y signos de focalización neurológica, así como cefalea, fiebre y convulsiones. Se localiza generalmente en los ganglios basales y puede presentar lesiones únicas o múltiples (casi siempre múltiples). En la Tomografía Axial Computarizada (TAC) pueden verse lesiones en anillos con zona de edema perilesional y efecto de masa. El líquido cefalorraquídeo suele ser normal.

La serología para toxoplasma generalmente es falso negativa. Estos pacientes generalmente responden al tratamiento empírico con los medicamentos que se usan habitualmente contra este patógeno.

*La criptococosis cerebral:* La produce el *Cryptococcus neoformans*, frecuente en pacientes con fallos severos en el sistema inmunológico, produce una meningitis crónica insidiosa que se caracteriza por fiebre, cefalea, náuseas, vómitos, rigidez de nuca, convulsiones, alteraciones de los pares craneales, fotofobia, hipertensión endocraneana y déficit motor en el caso de que se trate de lesiones con efecto de masa (criptococomas). El examen del líquido cefalorraquídeo es necesario para la confirmación del diagnóstico y arroja como resultados una linfocitosis moderada y un nivel elevado de proteínas con bajos niveles de glucosa. El diagnóstico depende de la sospecha clínica muestra antígenos para *Cryptococcus* en el líquido cefalorraquídeo (LCR) mediante exámenes de aglutinación de látex o cultivos. También en el LCR se observa linfocitosis de más de 20 células x mm<sup>3</sup>, el contenido de proteínas es elevado aunque puede ser normal en algunos casos. Debe insistirse en que para la confirmación del diagnóstico es *imprescindible* realizar cultivo de gérmenes y el examen de tinta china, técnica de alta sensibilidad.

Otros agentes micóticos pueden infectar el SNC como por ejemplo la *Cándida albicans*, sin embargo se presenta con menos frecuencia que la criptococosis. Se han reportado algunos casos de meningitis y microabscesos del cerebro o abscesos únicos (candidomas). El diagnóstico suele hacerse mediante realización de biopsia cerebral.

Otras infecciones micóticas han sido reportadas en pacientes con sida, entre ellas se encuentran la coccidioidomycosis e histoplasmosis, pero son menos frecuente que las anteriormente descritas.

#### OTRAS COMPLICACIONES DEL SNC:

**Citomegalovirus (CMV):** Produce fiebre, delirium, desorientación, cefalea, rigidez de nuca, fotofobia y alteraciones de los nervios craneales sin signos focales. El diagnóstico definitivo se realiza mediante el examen histopatológico de la biopsia del tejido cerebral o mediante cultivos positivos. El LCR arroja elevación del nivel de proteínas, aumento de las células blancas a expensas de los monocitos x mm<sup>3</sup> y puede existir disminución de la glucosa. Si se realizan exámenes PCR en el LCR estos pueden ser positivos, generalmente los cultivos son negativos. Puede orientarnos hacia el diagnóstico el examen de la concentración de sodio en sangre con la aparición de hiponatremia, lo que nos indica una previa existencia de afección de las glándulas suprarrenales por este agente; también el examen de la retina puede aportar datos que indiquen una infección previa. El CMV es la primera causa de encefalitis subaguda en estos pacientes. El diagnóstico se realiza mediante el examen del área afectada por microscopía electrónica y técnicas inmunohistológicas.

**Virus del Herpes Simple (HSV):** Ambos tipos, herpes simple tipo 1 (HSV-1) y herpes simple tipo 2 (HSV-2), pueden causar encefalitis, meningitis y mielitis, aunque es mucho más frecuente que el HSV-1 sea el causante de la encefalitis y el HSV-2 de la meningitis y la mielitis. Muchos pacientes presentan fiebre como primer síntoma en los casos de encefalitis, así como cefalea, convulsiones y deterioro abrupto de la conducta y del status mental, en su variante aguda. Otros pacientes pueden presentar una variante más subaguda, cuyo síndrome neurológico tiene un curso más lento que se caracteriza por letargo, cambios de conducta, debilidad y convulsiones que pueden extenderse durante semanas.

En el caso de la presentación aguda, el LCR puede arrojar pleocitosis y el Electroencefalograma (EEG), la TAC y la Resonancia Magnética Nuclear (RMN) pueden mostrar algunos cambios focales, sin embargo, en la presentación subaguda el líquido cefalorraquídeo no es sobresaliente y los cambios en el EEG no son específicos.

Existen algunos casos asintomáticos donde la biopsia cerebral puede demostrar presencia de herpes virus en el cerebro.

**Leucoencefalopatía Multifocal Progresiva (LMP):** Es una enfermedad progresiva demielinizante, dada por una reactivación de una infección latente por el Papovavirus (virus JC) que ocurre en aquellos pacientes con alteraciones de las células T. Los signos y los síntomas de la infección por LMP se desarrollan de manera gradual y progresiva afectando fundamentalmente las sustancias blancas del cerebro. Los síntomas iniciales suelen ser: cambios

A)- Seguimiento Clínico.

1. Asintomático (A1): Trimestral
  2. A2-B-1 y B-2: Trimestral, o de acuerdo al criterio médico.
  3. Caso sida (A-3 y B-3): Mensual, o de acuerdo a criterio médico. (para clasificar el caso e indicar tto se necesitan al menos dos determinaciones de CD4)
  4. Caso sida, enfermedad avanzada: Quincenal, o de acuerdo a criterio médico. (C-1, C-2 y C-3).
- B)- *Seguimiento de complementarios y Rayos X:* De acuerdo a criterio médico.
- C)- Tratamiento Antirretroviral.

La decisión de Inicio de TARV se fundamenta en la evaluación clínica e inmunológica (basada en el recuento sistemático de las células CD4). La determinación de Carga Viral no se establece como un elemento definitivo para la indicación de TARV pero el análisis conjunto de ambos factores constituyen estándares esenciales, para el monitoreo del éxito o del fracaso de la misma.

#### NUTRICIÓN Y SIDA

El consumo de una dieta balanceada es esencial para alcanzar los requerimientos nutritivos de las PVVIH y especialmente para prevenir la pérdida de grasa, músculos y otros tejidos causada por la acción directa del VIH sobre ellos y por las infecciones secundarias. Una buena nutrición también promueve una sensación de bienestar y mejor calidad de vida.

**El VIH/sida reduce la ingesta de alimentos** porque:

1. la enfermedad y los medicamentos que se toman pueden reducir el apetito, alterar el sabor de los alimentos e impedir que el organismo los absorba.
2. Las patologías bucales, las náuseas y los vómitos dificultan tomar alimento.
3. El aislamiento y la depresión reducen el apetito y la disposición para esforzarse en preparar alimentos y su ingestión.

**Mecanismos por los cuales un paciente con sida pierde peso.**

1. Disminución de ingreso alimentario por falta de apetito.
2. Pérdida de las capacidades cognoscitiva, visual, auditiva, olfatoria o por pérdida del estado de consciencia.
3. Aversión a los alimentos por cambio de sabores.
4. Dificultad o dolor al deglutir, por enfermedades del esófago.
5. Náuseas o vómitos por gastritis medicamentosa o por efectos adversos de los medicamentos.
6. La enfermedad diarreica crónica por la acción directa del VIH sobre la mucosa intestinal o debida a la infección por otros microorganismos oportunistas.
7. Por pérdidas alimentarias anormales o mayor consumo de energía. (estados catabólicos asociados a infecciones crónicas)

**I- Anamnesis.**

1. Datos Generales: Edad, sexo, dirección, Caso Índice, Carné de Identidad y teléfono.
2. Antecedentes patológicos personales y familiares.
3. Hábitos tóxicos.
4. Inmunizaciones. (TT, Hep B, Antigripal) otras según criterio médico.
5. Citología orgánica.
6. Mantoux (Anualmente).
  - Diagnósticos recientes: Curso Aprendiendo a vivir con VIH.
  - Diagnosticados anteriormente: En las consultas municipales.
7. Evaluar riesgo preconcepcional.
8. Fecha de diagnóstico.
9. Identificar la posible vía de contagio.
10. Identificar la fecha probable de contagio (FPC).

**II- Interrogatorio por aparatos y examen físico.****III- Exámenes de laboratorio y Rayos X.****IV- Valoración psicológica.****V- Evaluación social.****VI- Valoración por estomatología.****Aspectos a considerar en el examen físico (en todas las consultas)**

1. Índice de masa corporal y curva de peso.
2. Examen de la cavidad bucal.
3. Examen de los genitales y región anal.
4. Examen de la piel.
5. Examen del SHLP.

**Análisis de laboratorios:**

1. Hemograma completo, coagulograma y eritrosedimentación.
2. Creatinina.
3. TGP, TGO, Bilirrubinas, Fosfatasa Alcalina y LDH.
4. Colesterol y Triglicéridos.
5. Glicemia.
6. P. orina, y H. fecales.
7. Exudado vaginal y endocervical.
8. Serología, Antígeno de superficie y anticuerpos para Hepatitis C.
9. Recuento de CD4 y determinación de Carga Viral.
10. Rayos X de tórax.
11. Ultrasonido abdominal.
12. Otros: según criterio médico

**Consultas de seguimiento.**

- De acuerdo a como haya clasificado el caso. (Siguiendo criterios de la clasificación CDC/OMS 1993).

mentales, debilidad de la visibilidad, ataxia, convulsiones, debilitamiento de los miembros inferiores y/o superiores, en algunos casos hemiparesias. El tiempo medio de supervivencia es aproximadamente de 4 meses. El pronóstico es sombrío sobre todo cuando la desmielinización afecta el tallo cerebral o el cerebelo.

La RMN y/o TAC muestran lesiones de aspecto claro con bordes irregulares que se ubican en la sustancia blanca que no se asocian a edema y/o efecto de masa. Las lesiones visualizadas en RMN son más discretas que las lesiones difusas que se producen en la sustancia blanca subcortical y que caracterizan la encefalitis por VIH en el complejo de demencia asociada al sida. El EEG también muestra anomalías (ondas lentas) con cambios difusos inespecíficos. El LCR solamente revela un aumento moderado de las proteínas sin una respuesta celular y unos niveles de glucosa normales.

**DEMENCIA ASOCIADA AL VIH/SIDA.**

El término Complejo Demencial asociado al sida fue introducido para describir un síndrome clínico observado en los inicios de la epidemia del sida como constelación de síntomas y signos referentes al SNC en pacientes infectados por el VIH y/o sida cuyas características principales son las de la esfera cognitiva y cambios demenciales. La adición del término Complejo sirve para definir la frecuente presencia de alteraciones motoras y mielopatías. En los adultos las manifestaciones demenciales sugieren alteraciones predominantes en el área subcortical incluyendo pérdida de memoria, alteraciones en la capacidad de recibir conocimientos, cambios de la personalidad, dentro de los que se destacan: inercia, apatía e irritabilidad, así como, entumecimiento generalizado del curso del pensamiento.

En las etapas iniciales de la demencia relacionada con el sida, el diagnóstico puede ser confuso porque los síntomas suelen ser confundidos con alteraciones psiquiátricas tales como ansiedad, depresión o con efectos de sustancias psicoactivas y es importante establecer diferenciación de otros procesos infecciosos del sistema nervioso que pueden afectar estos pacientes (encefalitis por CMV, toxoplasmosis cerebral, neurosífilis, meningitis por *Criptococcus* o *tuberculosis*).

A medida que se profundiza y se desarrolla la demencia existe un deterioro gradual de estos síntomas y en fases avanzadas el síndrome se caracteriza por un importante retardo psicomotor con alteraciones del lenguaje que pueden llegar al mutismo. Al examen físico podemos encontrar hiperreflexia generalizada y a medida que avanza el proceso un aumento del tono muscular, particularmente en las extremidades inferiores que se asocia a tremor y clonus. Muchos de estos signos acompañan a la mielopatía asociada al sida y conjuntamente con ellos pueden presentarse síntomas neuropáticos. En la etapa final el paciente presenta gran deterioro de su sistema neurológico con total incapacidad intelectual, no puede sostener una conversación, no percibe sus eventos personales, imposibilidad para sostener la marcha, requiriendo de la ayuda constante de otras personas, además de incontinencia urinaria y fecal.

Los estudios en LCR no denotan anomalías específicas, sin embargo puede ser útil para establecer diferenciación de otras patologías. Puede encontrarse proteinorrea con un aumento ligero a moderado de células a

predominio linfocítico. Los estudios de neuroimagen tales como la TAC y la RMN suelen ser cruciales para la evolución y diagnóstico de esta entidad, mostrando atrofia cerebral difusa a predominio central y cortical, proporcionales al deterioro clínico, además de la importancia que tiene para el diagnóstico diferencial de otros procesos oportunistas con efecto de masa.

Los test neuropsicológicos pueden mostrar alteraciones subcorticales en estadios tempranos y el EEG computarizado puede orientarnos como método predictivo de dicha patología.

### INFECCIONES BACTERIANAS:

Dentro de las infecciones bacterianas que afectan el SNC en pacientes con SIDA encontramos las afecciones por micobacterias, fundamentalmente las causadas por el *Mycobacterium tuberculosis*, pero otras micobacterias atípicas pueden afectar el SNC, Ej: *Mycobacterium avium intracelular*, *Mycobacterium avium kansasii* y *Mycobacterium leprae*.

Las infecciones por micobacterias típicamente causan meningitis o abscesos cerebrales pero también pueden causar poliomielitis, meningiomielitis y neuropatía periférica.

Desde el punto de vista clínico, la infección bacteriana tiende a ser más subaguda en pacientes con sida que en pacientes no infectados por el VIH y comúnmente se asocia a abscesos cerebrales. Clínicamente se presenta con cefalea, rigidez de nuca con signos de focalización neurológica, además, pueden producir infartos cerebrales como complicación secundaria por arteritis infecciosa de los vasos cerebrales.

El examen de LCR es muy importante y definitorio en estos casos y revela un aumento del nivel de las proteínas, linfocitos y una disminución acentuada de los niveles de glucosa; pueden encontrarse microorganismos ácido-alcohol resistentes en un porcentaje de casos (10%) y los cultivos suelen ser positivos en menos del 50%. Los exámenes para diagnosticar la presencia de anticuerpos al antígeno tuberculoso pueden ser de gran ayuda, pero resultan difíciles de realizar y están poco disponibles. Con el incremento de la tuberculosis, relacionada con pacientes con sida en la actualidad se hace necesario tener esta entidad presente, dada la frecuente aparición de cepas resistentes a drogas. Otros exámenes que pudieran orientarnos serían las pruebas de tuberculina, pero estas estarían en dependencia del grado de inmunosupresión del paciente. La TAC puede ser muy útil y se plantea que entre el 50 y 70% de pacientes puede presentar lesiones intracerebrales.

### INFECCIONES POR ESPIROQUETAS:

La infección del SNC por el *Treponema pallidum* suele ocurrir en alrededor del 45% de los casos. Varios estudios afirman que este patógeno invade tempranamente el SNC en el curso de la infección por Sífilis. Existen evidencias de que la infección por *Treponema pallidum* es más fulminante y atípica en portadores del VIH que en aquellos que no lo portan. Los síntomas pueden ser diversos, desde tener un desarrollo asintomático hasta presentar alteraciones en la esfera meníngea como cefaleas, fiebre, fotofobia, meningismo, convulsiones, manifestaciones focales, parálisis de nervios craneales, pérdida de memoria, cambios de la personalidad, demencia, pérdida de reflejos pupilares, parestesias, mielitis, uveítis, iritis, neuritis óptica y trastornos vasculares.

5. Valoración del papel de la industria farmacéutica, que continúa investigando para desarrollar tratamientos más sencillos de tomar, con menor cantidad de pastillas y dosis, sin interacción con las comidas y a poder ser con menores efectos secundarios

En esta última fase se debe involucrar activamente al personal de la Atención Primaria de Salud y el acompañamiento en la adherencia, es vital para el éxito de la misma. Debe ser capaz de dedicarle el tiempo suficiente para explicarle a la PVVIH, las características de la enfermedad, las diferentes opciones terapéuticas existentes, que se trata de una medicación que responde a las de un tratamiento crónico que deberá mantenerse, de forma indefinida. El disponer de personal con conocimientos específicos y especialmente motivados, resulta imprescindible para una adecuada asistencia a estos pacientes.

### ATENCIÓN INTEGRAL A PVVIH/SIDA

La Atención Integral a Personas viviendo con VIH/sida es un acápite esencial para abordar el tratamiento y seguimiento de estos casos. Es en el contexto del área de salud donde se pueden alcanzar la mayor cantidad de acciones con la mayor participación de los componentes del equipo médico y de los diferentes sectores.

#### Primer Nivel.

La atención a este nivel se organiza de la siguiente forma:

1. Dispensarización
2. Visita de terreno
3. Interconsulta con especialista de la consulta municipal.
4. Interconsulta con especialistas del hospital correspondiente e institutos, discusiones de TARV y de conducta a seguir en la Comisión Provincial.

#### Objetivos:

- Establecer un plan de seguimiento médico y de análisis de laboratorio, patrón de CD4 y Carga Viral.
- Descartar otras Infecciones de Transmisión Sexual (Sífilis, blenorragia, condiloma acuminado, herpes simple genital, etc).
- Descartar coinfección Hepatitis B y C.
- Descartar enfermedades crónicas asociadas.
- Descartar otras enfermedades infecto-contagiosas.
- Valoración del estado nutricional.
- Descartar la presencia de signos y/o síntomas de progresión de la enfermedad. (Infecciones y/o enfermedades oportunistas menores o mayores).

#### Primera Consulta.

El paciente es remitido por el jefe de programa dentro de las primeras 72 horas después de confirmado el diagnóstico. Ya en la consulta se debe precisar:

## ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PARA MEJORAR LA ADHERENCIA

Causas potenciales de incumplimiento

Posibles intervenciones

### No aceptación

- Rechazo del diagnóstico
- Rechazo del tratamiento

- Mejorar la efectividad de la relación paciente-profesional sanitario
- Negociar y consensuar plan terapéutico
- Fomentar la percepción de la necesidad de recibir
- Informar riesgos y beneficios
- Mejorar la comunicación
- Brindar información
- Modificar y/o simplificar el régimen
- Anticipación y manejo de los efectos adversos
- Ofrecer técnicas para la toma de medicamentos
- Asociar las tomas con actividades cotidianas.
- Técnicas especiales de cumplimiento del Tratamiento (diarios, alarmas)
- Dosificación alternativa
- Apoyo familiar y social

### No comprensión

- De la enfermedad
- Del tratamiento
- De la relación riesgo beneficio

### Olvidos y barreras

- Ansiedad
- Falta de motivación
- Mala integración al estilo de vida

## Estrategias de Intervención. Fases

### 1-Fase informativa:

1. Preparar al paciente para que comprenda la necesidad del inicio del tratamiento cuando lo necesite.
2. Discutir con él las diferentes opciones de tratamiento existentes.
3. Explicar los beneficios y las consecuencias de la no adherencia y que % de adherencia es necesario.

### 2-Fase de consenso y compromiso

1. Se recomienda iniciar tratamiento en los pacientes convencidos y en los que se ha conseguido consenso.
2. Se hace necesaria en algunos casos una adecuada valoración psiquiátrica, antes de iniciar el tto.
3. Individualizar y simplificar las pautas de tratamiento.
4. Régimen en dosis óptimas.
5. Manejo y comprensión de los efectos secundarios.
6. Apoyo de la familia o de las personas más próximas.

### 3- Fase de mantenimiento y apoyo

1. Programar adecuadamente las consultas y visitas.
2. Verificar cumplimiento y tolerancia.
3. En caso de mal cumplimiento: Investigar las causas y buscar soluciones.
4. Buscar apoyo familiar y social con consentimiento informado.

## Resultados de pruebas de diagnóstico:

- En la TAC y la RMN puede apreciarse un aumento de las meninges, atrofia cortical con zonas de infartos u otros.
- LCR: Proteínas aumentadas Presencia de leucocitos (monocitos)
- VDRL: positivo.
- Exámen de PCR para *Treponema Pallidum*, (en fase de experimentación).

El exámen serológico de VDRL positivo en suero y los antecedentes de haber padecido sífilis tienen gran importancia para sospechar el diagnóstico.

## OTRAS ENFERMEDADES OPORTUNISTAS QUE AFECTAN EL SNC DE PACIENTES CON SIDA:

*Linfoma Primario del Encéfalo (LPE):* Este es un tumor poco frecuente en la población general pero aumenta su frecuencia en pacientes que padecen de algún tipo de inmunodepresión adquirida como los transplantados y pacientes con sida, donde el riesgo de padecer esta enfermedad en comparación con las personas seronegativas, aumenta en una frecuencia para todos los casos sida de un 3%. Está relacionado directamente con un defecto de los mecanismos de vigilancia interna, presencia de virus oncogénicos o disfunción de la regulación inmunológica. El virus de Epstein Barr (EBV) ha sido últimamente implicado en el desarrollo de los linfomas.

El LPE se presenta principalmente como una masa tumoral del parénquima cerebral, con signos de focalización motora de la zona donde se localice la misma. Los síntomas que generalmente se asocian son: hemiparesias, afasias, cefaleas, parálisis de nervios craneales, manifestaciones de hipertensión endocraneana y convulsiones. También puede ocurrir que exista infiltración meníngea con metástasis sistémica por diseminación, aunque este síntoma suele ser infrecuente.

## Resultados de pruebas de diagnóstico:

- Los exámenes de TAC y/o RMN arrojan una localización generalmente periventricular de alrededor de 2 a 6 cm en uno o varios sitios, y edema perilesional con efecto de masa.
- El LCR suele ser normal.
- Se requieren estudios citológicos por medio de biopsia cerebral que suelen ser positivos en menos del 5% de los pacientes.

Como otras afecciones pueden encontrarse las *enfermedades cerebro vasculares*, y dentro de ellas, los infartos y las hemorragias, que probablemente ocurren de manera tardía en el curso de la enfermedad. Los síntomas y signos pueden atribuirse a otras enfermedades neurológicas asociadas al sida, que pueden producir hipoxia e hipotensión, secundarios a procesos de arteritis, así como, necrosis hemorrágicas provocadas por algunos virus como el CMV y el HSV. Otras causas que también se atribuyen son los procesos embólicos asociados a enfermedades como cardiomiopatías, endocarditis, etcétera.

## COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES ASOCIADAS AL SIDA:

Agentes patógenos entéricos son encontrados en los pacientes con sida, en presencia o no de *diarreas* u otros síntomas como la pérdida de peso. Las afecciones *neoplásicas* también afectan el sistema digestivo, así como otras patologías relacionadas con la acción directa del VIH sobre las mucosas del propio sistema.

### INFECCIONES MICÓTICAS:

- La *candidiasis esofágica* es una de las infecciones oportunistas más comunes asociadas a la infección avanzada por VIH. La *Cándida albicans* puede ser hallada dentro de la flora normal de la orofaringe en aproximadamente 50 % de la población normal. La *candidiasis oral* ha sido reportada en alrededor de 75% de las personas con sida, y en pacientes infectados por el VIH sin sida ocurre con un pobre pronóstico. Existe una relación directa entre la candidiasis oral y la candidiasis esofágica, fundamentalmente en los pacientes con sida en fase avanzada.

La candidiasis esofágica puede estar presente en estos casos en ausencia de síntomas y/o signos, sin embargo el síntoma que más se relaciona con la misma es la disfagia (dificultad para ingerir los alimentos) y la odinofagia (dolor al ingerir los alimentos); en ocasiones el paciente presenta molestias retroesternales y vómitos.

Además de la sospecha clínica, existen métodos para el diagnóstico de la candidiasis esofágica: la radiografía contrastada del esófago (con bario) y la endoscopia con cepillado o toma de biopsia de mucosa esofágica pueden ser muy útiles. Los hallazgos clínicos son: múltiples placas blanquecinas grisáceas las que pueden presentarse de manera aislada o como exudados confluentes, también es posible la aparición de lesiones eritematosas y muy friables.

### INFECCIONES BACTERIANAS:

Los agentes bacterianos suelen ser la causa de mayor morbilidad en el tracto gastrointestinal de los pacientes infectados por el VIH con una sintomatología crónica. La infección por *Salmonella* es muy común en estos pacientes, donde la incidencia de bacteriemia es elevada; suele ser persistente o recurrente, y a veces se presenta con fiebre crónica de origen desconocido.

La infección por *Helicobacter pylori* también ha sido descrita en estos pacientes y produce como resultado síndrome diarreico y/o colitis franca; raramente se asocia a bacteriemia.

La *Shigella* también se asocia a enfermedades diarreicas agudas en pacientes con sida y en ocasiones, se presenta de manera atípica. Aunque la bacteriemia por *Shigella* es rara en pacientes no inmunocomprometidos ésta puede ocurrir frecuentemente en los pacientes con sida.

Las *micobacterias* frecuentemente infectan el tracto gastrointestinal de los pacientes con sida. La diarrea, pérdida de peso, mala absorción y fiebre crónica son las manifestaciones clínicas que más se asocian a esta infección. El intestino delgado es el sitio que mayormente se afecta, aunque puede ocurrir en cualquier otra parte del sistema digestivo, y pudiendo diseminarse a otros órganos. La manera más rápida de establecer el diagnóstico es mediante el examen endoscópico con biopsia.

## VENTAJAS

- Máxima supresión del VIH
- Evita la resistencia.
- Previene el daño al sistema inmunológico.
- Aumento de la supervivencia.
- Evita la progresión hacia sida (disminuye incidencia de Enfermedades Oportunistas)
- Mejoría de la calidad de vida

## DESVENTAJAS

- Aparición de resistencias
- Interacción con otras drogas
- Cantidad de tabletas a tomar
- Efectos en el embarazo
- Restricciones dietéticas
- Horarios estrictos de toma de las tabletas.
- Reacciones secundarias y advesas
- El estigma

Por otra parte es preciso tener en cuenta la manera en que el paciente percibe la necesidad de recibir Tratamiento Antirretroviral (usualmente de manera muy distinta a como lo perciben los médicos) ya que muchas veces lo consideran como una acción que favorece el estigma hacia las PVs, o lo consideran como una responsabilidad única, además de un factor de culpabilidad por que favorece el juicio de valores entre adherentes y no adherentes, muchas veces presentan temor a los posibles cambios corporales que se manifestaran dentro del resto de las reacciones adversas y como consecuencia de un adecuado cumplimiento del TARV, o la posibilidad de que puedan ponerse al corriente en su familia, grupo de amigos o en su vecindad de su estatus de seropositivo al recoger medicamentos en los establecimientos destinados para ello.

La adherencia debe considerarse como un compromiso previamente establecido (incluso antes de que sea necesaria la implementación de la TARV) entre el médico y el paciente para el inicio y mantenimiento del tratamiento y alrededor del cual giran el resto de los involucrados del equipo de salud: personal de enfermería, farmacia, grupos de apoyo (pvs, amigos y familiares), dentro del contexto del área de salud.

### Factores que pudieran predecir la adherencia

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 No vivir solo.                  | 3 El apoyo del equipo de salud. |
| 2 Tener una familia que le ayude. | 4 Garantía de confidencialidad. |

### Factores que pudieran predecir la no adherencia

- 1 Enfermedad mental no tratada
- 2 Deficiencias cognoscitivas
- 3 Aislamiento y rechazo social
- 4 Efectos adversos de los medicamentos (reales o percibidos)
- 5 Alcoholismo
- 6 Tratamientos que producen grandes cambios de conducta o estilos de vida.

1. DDI - Dosis en base a > de 60 kg para persona < 60 kg 125mg por dosis
2. D4T - Dosis en base a > de 60 kg para personas < 60 kg 30mg por dosis
3. No usar AZT en pacientes con anemia Hb < 8gm/dl, ni en neutropenia con conteo de neutrofilos < 750/mm<sup>3</sup>
4. DDI - Dosis en base a > de 60 kg para persona < 60 kg 125mg por dosis
5. D4T - Dosis en base a > de 60 kg para personas < 60 kg 30mg por dosis
6. Los esquemas a base de D4T más ddi no se recomiendan debido a la toxicidad mitocondrial que producen y la potenciación de la polineuritis en casos tratados con estos esquemas.
7. Las personas que usan indinavir deben de ingerir abundantes líquidos, no menos de 3 litros de agua al día.

\* **Preferentemente recomendados para los tres niveles de Atención.**

### ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN SIDA

La adherencia se refiere a la buena disposición para empezar el tratamiento y la capacidad para tomar los medicamentos tal como se indican por parte del personal médico.

Se considera que una mala adherencia a la medicación, produce una concentración en plasma subóptima y ofrece el medio más idóneo para que proliferen cepas de virus resistentes al fármaco del tratamiento.

La adherencia adecuada al tratamiento contra el VIH previene la **resistencia al medicamento**. (Cuando no se cumplen con las dosis, se pueden desarrollar cepas del VIH resistentes a los medicamentos que está tomando), lo que puede dejar al paciente con menos opciones de tratamiento en caso de que éste necesite cambio de régimen terapéutico.

La falta de adherencia, trae consecuencias de diferentes tipos como:

**Personales:** por las complicaciones y secuelas de los cuáles devienen limitaciones y sufrimientos de tipo progresivo a veces irreversibles.

**Familiares:** por padecimiento de los allegados, familiares, hastío, cansancio, etc.

**Sociales:** hablamos del costo sanitario, de los tratamientos, los días hospitalizados, etc.

Se ha demostrado que para lograr los mejores resultados de carga viral, se debe tomar más del 95% de las píldoras correctamente, es decir, en los horarios correspondientes y siguiendo las indicaciones de cada medicina (por ejemplo, entre comidas o con las comidas). Si se toma medicamentos dos o tres veces al día, la adherencia es correcta cuando se pierde más de una dosis a la semana. Hay que recordar que si se pierden varias dosis, si no se toman la dosis completa o no se siguen las instrucciones relacionadas con los alimentos, los niveles de medicamentos en la sangre van a disminuir. Si no se logra una concentración suficiente del medicamento en la sangre, el VIH podrá continuar multiplicándose. Y cuanto más se multiplique el virus, mayores serán las posibilidades de desarrollar resistencia. Y si el virus se hace resistente a un medicamento, también podría hacerse resistente a otros, lo que se conoce como «**resistencia cruzada**».

Especial atención requiere la afección de tracto gastrointestinal por ***Mycobacterium tuberculosis***, debido a la frecuencia de la tuberculosis extrapulmonar y diseminada en estos pacientes.

El ***Helicobacter Pylori*** produce gastritis con intensos síntomas por invasión de la lámina propia. Desde el punto de vista radiológico a veces puede confundirse con imágenes sugestivas de linfomas gástricos. La respuesta al tratamiento suele ser adecuada.

La infección por ***Clostridium difficile*** no es muy común en estos pacientes, pero debe tenerse en cuenta ya que es la principal causa de colitis pseudomembranosa asociada al uso de antibióticos.

### INFECCIONES POR PROTOZOOS:

Las infecciones por protozoos pueden tener un curso atípico como resultado de la deficiencia inmunológica. Estos parásitos patógenos son una de las causas principales de diarrea en los pacientes infectados por el VIH.

En personas inmunocompetentes la infección por ***Cryptosporidium*** usualmente se presenta como una gastroenteritis aguda limitada con una resolución espontánea del cuadro diarreico aproximadamente de 1 a 2 semanas. Estas personas constituyen un potencial reservorio del ***Cryptosporidium*** y pueden comportarse como portadores asintomáticos. En los pacientes con sida este parásito se encuentra entre los patógenos identificados más comunes. Desde el punto de vista clínico suelen producir diarrea crónica y síndrome de desgaste, con dolores abdominales; la diarrea suele ser masiva, llega incluso a producir deshidratación. El contacto con animales domésticos o agua contaminada no se considera un requisito importante para la infección por ***Cryptosporidium*** y sí lo es la diseminación oral-fecal.

El ***Cryptosporidium*** no es un organismo invasivo pero ataca la membrana plasmática de las células epiteliales. Cuando se observa a través del microscopio electrónico muestra evidencia de afección del intestino delgado e incluye atrofia de las vellocidades; estos cambios se acompañan de una mala absorción significativa de la lactosa y de la **D-Xylosa**.

La enfermedad intestinal extraluminal puede ocurrir por la infección por ***Cryptosporidium***, mucho más notable en el tracto biliar, colestasis, colangitis y colesistitis acalculosa.

Los estudios radiológicos suelen ser normales o mostrar cambios inespecíficos. Estos microorganismos pueden ser detectados por microscopía electrónica o por medio de biopsia del intestino delgado o del recto. También a través del exámen de las heces fecales mediante múltiples procesos especiales y sin la necesidad de procedimientos invasivos.

La infección por ***Isospora Belli*** ha sido reconocida como otra causa de diarreas en los pacientes infectados por el VIH, aunque ésta no es muy común. Este germen puede ser transmitido por relación sexual y la transmisión por vía homosexual suele ser posible. Clínicamente no existen diferencias con la criptosporidiasis. El diagnóstico se realiza mediante el exámen de las heces fecales concentradas y la identificación de los parásitos.

Existen estudios que demuestran la verdadera prevalencia de la infección por ***Microsporidium*** en pacientes seropositivos al VIH. Sin embargo, es extremadamente difícil la realización del diagnóstico. Este microorganismo es

considerado responsable de algunos síndromes diarreicos de etiología no bien precisada en pacientes con enteropatía por VIH. Este germen trae como resultados cambios inflamatorios en el intestino delgado, incluyendo infiltración linfocítica intraepitelial. Suele producir y además puede provocar síndrome de mala absorción.

La *Giardia lamblia* es un patógeno no oportunista habitualmente encontrado en pacientes homosexuales y ocasiona diarreas en aproximadamente 15% de los infectados por el VIH y en 13% puede tener un curso asintomático.

La *giardiasis* en algunos casos se asocia a cambios estructurales y funcionales en el intestino delgado, provoca la mala absorción de las grasas, **D-Xylosa**, lactosa y vitaminas que pueden ser reversibles con la eliminación del parásito. Produce síntomas caracterizados por dolor abdominal (cólicos) y diarreas altas. La fiebre, las heces muco-sanguinolentas y la eosinofilia son raramente encontradas en estos casos. El diagnóstico se establece mediante la visualización de microorganismos en las heces fecales, o en los fluidos duodenales obtenidos mediante biopsias del intestino delgado.

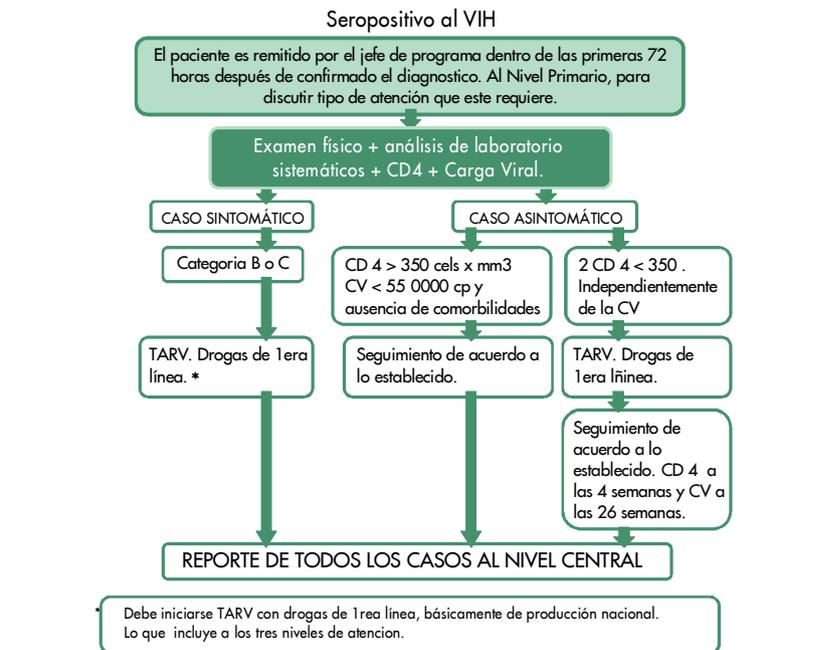
Otro germen patógeno no oportunista que se asocia a la diarrea en el curso de la infección por el VIH es la *Entamoeba histolytica*. Este microorganismo tiene una alta prevalencia entre los hombres homosexuales (de manera similar a la giardiasis), muchos de los cuales se convierten en portadores asintomáticos del germen. Este parásito primariamente afecta el colon, puede producir desde una diarrea limitada a un área determinada del colon hasta una colitis invasiva por enfermedad inflamatoria intestinal. El diagnóstico se realiza mediante la identificación de los parásitos en heces fecales frescas, así como examen endoscópico que puede arrojar colitis no específica con presencia de ulceraciones. También pueden producirse síndromes no asociados a colitis o diarrea que incluyen amebomas y abscesos hepáticos aunque estos no son muy frecuentes en los pacientes con sida.

La infección por *Strongyloides stercoralis* ha sido reportada infrecuentemente en los pacientes infectados por el VIH y es asociado raramente a diarreas, pudiendo desarrollar síndrome de hiperinfección vinculado a sepsis bacterianas, gérmenes gram negativos y a meningitis.

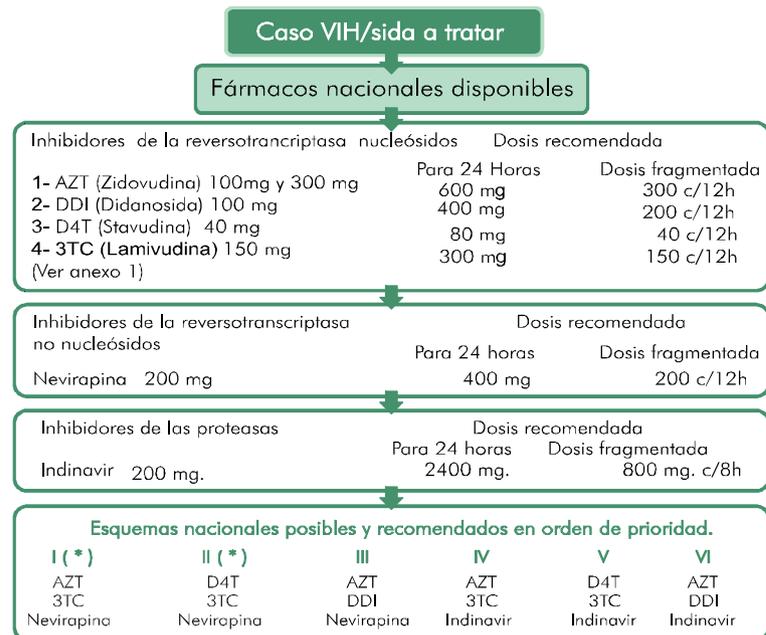
**ENTEROPATÍA POR VIH:**

La enteropatía por VIH es un término amplio que se refiere al daño del tracto gastrointestinal producido por cualquier agente relacionado con el sida o por acción directa del VIH sobre las mucosas del mismo. Esto ocurre con una elevada frecuencia y los síntomas fundamentales incluyen desde dificultad o dolor al deglutir los alimentos (disfagia y odinofagia) así como diarreas y mala absorción causantes de deterioro nutricional y debilidad que pueden asociarse a enfermedades y/o infecciones oportunistas, sin embargo, en un número elevado de ellos no puede identificarse germen o entidad nosológica que los cause.

Se ha postulado que la infección directa por el VIH sobre la mucosa intestinal (primariamente) o por defectos locales de la función inmunológica (secundariamente), pueden ser las causantes de estos síntomas. El VIH produce



**ALGORITMO DE TRATAMIENTO CON ANTIRRETROVIRALES DE PRODUCCIÓN NACIONAL PARA PERSONAS CON LA INFECCIÓN POR VIH/SIDA EN CUBA.**



Drogas ARV disponibles en Cuba.

No	Droga	Producción Nacional	1ra línea	2da Línea	3 era Línea
1	Zidovudina	si	x		
2	Didanosina	si	x		
3	Lamivudina	si	x		
4	Estavudina	si	x		
5	Abacavir	no		x	
6	Emtricitabina	no		x	
7	Tenofovir	no			x
8	Nevirapina	si	x		
9	Efavirenz	no		x	
10	Etravirina	no			x
11	Saquinavir (Invirase)	no		x	
12	Saquinavir (fortovase)	no		x	
13	Indinavir	si	x		
14	Ritonavir	no		x	
15	Nelfinavir	no		x	
16	Lopinavir/Ritonavir (Kaletra)	no		x	
17	Tripranavir	no			x
18	Fosamprenavir	no		x	
19	Atazanavir	no			x
20	Darunavir	no			x
21	Enfuvirtide (T-20)	no			x

diferentes cambios en la mucosa intestinal dentro de los cuales se ha observado: atrofia de las vellosidades y criptas intestinales así como, cambios de la constitución celular de la lámina propia y depleción del número de linfocitos CD4+ a dicho nivel, lo cual explica la mala absorción de una amplia variedad de nutrientes dentro de los que se incluyen las grasas, D-xylosa, lactosa, vitaminas y minerales. Estas alteraciones pueden ocurrir bajo efecto de otros gérmenes oportunistas patógenos que infectan el tracto digestivo secundariamente a esta infección.

#### COMPLICACIONES NEOPLÁSICAS:

El Sarcoma de Kaposi (SK) es la neoplasia más frecuente encontrada en pacientes con sida. La incidencia de esta neoplasia varía en relación a los diferentes grupos de riesgo para contraer el sida, pero es elevada entre los Hombres que tienen Sexo con otros Hombres (HSH).

Las afecciones del tracto gastrointestinal son mucho más comunes cuando el paciente presenta lesiones extensas diseminadas en la piel aunque éstas pueden ocurrir en ausencia de lesiones en otras localizaciones. Muchas veces estas lesiones tienen un curso silente, pero producen dolor abdominal y sangramiento digestivo, alto o bajo de acuerdo a la localización del tumor o los tumores, diarreas, obstrucción y perforación.

Para el diagnóstico de esta entidad se requiere de examen endoscópico observándose los nódulos rojizo-violáceos, muchas veces asociados a ulceración y hemorragia. Masas polipoides suelen ser observadas, a veces indistinguibles de lesiones producidas por colitis y a veces pueden confundirse con hemorroides.

Otro medio diagnóstico que puede ser útil es la TAC que muestra masas tumorales. Adicionalmente adenopatías abdominales pueden ser identificadas y sometidas a examen de Biopsia por Aspiración con Aguja Fina (BAAF) para establecer el diagnóstico.

Estos pacientes presentan predisposición para desarrollar Linfoma No-Hodgkin el cual es típicamente asociado con enfermedad extranodal y específicamente involucrando el tracto gastrointestinal. Este puede ocurrir además en la zona anal y perianal, el hígado puede ser afectado generalmente por Linfoma de células B de alto grado de malignidad.

Los síntomas y los signos van a depender de la localización del tumor, dentro de ellos encontramos disfagia, obstrucción intestinal, dolor abdominal, diarrea, mala absorción y caquexia. La enfermedad de Hodgkin también puede ocurrir en estos casos aunque con menor frecuencia y su evolución clínica es mucho más agresiva en estos pacientes que en los que no portan el VIH.

Otra variedad de tumores ha sido descrita en los pacientes que presentan sida: el cáncer de colon y páncreas, y el carcinoma de células escamosas del ano y de la boca, asociados al papilomavirus humano, cuyo efecto oncogénico se potencializa en casos de inmunodepresión, siendo más frecuente en individuos homosexuales masculinos.

Para el diagnóstico de estas entidades los estudios radiológicos muestran anomalías, sin embargo, son muy inespecíficos. La endoscopia con estudios de biopsia es el método más útil para establecer el diagnóstico. La laparotomía pudiera ser requerida y útil en aquellos casos que no sean típicamente accesibles.

### SÍNDROME DE DESGASTE Y VIH (WASTING SYNDROME):

El Síndrome de Desgaste es una seria complicación observada en los pacientes con VIH. En 1987 el CDC de Atlanta lo nombró como una enfermedad clasificatoria de sida; se define con una pérdida de peso involuntaria de más del 10% de la superficie corporal, diarreas crónicas de 30 días o más (con 2 o más deposiciones intermitentes o constantes), debilidad crónica y fiebre por más de 30 días ) intermitente o constante, en ausencia de alguna enfermedad definida o alguna otra condición asociada a la infección por VIH: cáncer, tuberculosis, criptosporidiasis y otras enteritis que puedan explicar estos síntomas.

La fisiopatología del síndrome de desgaste crónico no ha sido totalmente dilucidada, se conoce que el mecanismo que conduce a la pérdida de peso en el sida es diferente a los usualmente vistos en el desgaste simple. El adelgazamiento o pérdida de peso ocurrida en el sida se caracteriza por disminución de masa corporal con conservación del tejido adiposo y parece ser el resultado de varios factores que incluyen: alteraciones de metabolismo y pérdidas energéticas, anomalías endocrinas, alteraciones del eje de citoquinas, infecciones secundarias y alteraciones del patrón energético por anorexia, malabsorción y malnutrición.

La malabsorción es la principal causa etiológica asociada al Wasting y a la pérdida de peso en el curso del sida, producida por enteropatía por VIH e infecciones gastrointestinales (criptosporidiasis, microsporidiasis, salmonelosis, shigelosis y *Micobacterium Avium* intracelular).

Existen otros factores que influyen en el desarrollo del síndrome de desgaste y entre ellos: la anorexia, muchas veces debida a las enfermedades y/o infecciones oportunistas como SK, linfoma, candidiasis orofaríngea, leucoplasia pilosa, ulceraciones aftosas de la cavidad oral y de la faringe); la disregulación del eje de las citoquinas (aumento de la circulación del factor de necrosis tumoral); las alteraciones psiquiátricas (depresión y angustia) y los efectos adversos de medicamentos.

Algunas deficiencias de vitaminas y minerales influyen también en el estado de desgaste, entre las que se encuentran: la disminución de cianocobalamina, retinol, vitamina C y ácido fólico y la disminución de la suplementación de Zinc. También juegan un papel fundamental las alteraciones del eje endocrino metabólico (hipermetabolismo, metabolismo de las grasas, deficiencia del eje pituitario, tiroideo y adrenogonadal).

Todos estos factores se deben tener en cuenta a la hora de enfrentar las opciones terapéuticas en el tratamiento de estos pacientes.

### COMPLICACIONES HEMATOLOGICAS ASOCIADAS AL SIDA.

Las alteraciones periféricas y medulares acompañan con frecuencia a la infección por el VIH; su origen es debido a la incidencia de varios factores: las enfermedades oportunistas (cánceres y/o infecciones agudas o crónicas), alteraciones de patrón nutricional y el uso de medicamentos que pueden contribuir a la toxicidad medular.

**Anemia:** La anemia ocurre en alrededor de 70% de los pacientes enfermos de SIDA y del 15 al 20% de los seropositivos portadores asintomáticos. El decremento de las cifras de hemoglobina se intensifica a medida que progresa la

1) Esquemas de medicamentos antiretrovirales de primera línea

Inhibidores de la retrotranscriptasa

3 análogos de rt.

2 nucleósidos y 1 no nucleósidos de producción nacional.

3 nucleósidos análogos de producción nacional cuando este disponibles.

2 análogos y 1 ip nacional de primera línea y de segunda línea

2) Esquemas de medicamentos antiretrovirales de segunda línea.

\* todas las combinaciones de medicamentos de rt de producción nacional e importados más inhibidores de las proteasas.

3) Esquemas de medicamentos antiretrovirales de tercera línea.

Sólo serán indicados en el nivel terciario a pacientes que tengan fallos a tres o más esquemas, donde se prescribieran drogas que necesitan estudios de resistencias.

Inhibidores de fusión más ip mas rt

Los esquemas de primera y segunda línea pueden ser indicados en cualquier nivel de salud, previa consulta relacionada con su existencia

- **Evaluación del recuento de CD 4 para el inicio de TARV:**

< De 200 cels x mm<sup>3</sup>: Tratar independientemente del estadio clínico.

200 – 350 cels x mm<sup>3</sup>: Se recomienda. Debido a que se considera que en este nivel existe una deficiencia inmunológica funcional.

350 – 500 cels x mm<sup>3</sup>: No se recomienda tratamiento; excepto algunas condiciones especiales.

Condiciones especiales:

1. Carga Viral > 55 000 cp.

2. Presencia de comorbilidades (Hepatitis B y/o C, Cirrosis Hepáticas, Nefropatías y neoplasias).

3. Personas mayores de 55 años.

## INHIBIDORES DE PROTEASAS

Nombre genérico	Nombre comercial	Dosis recomendada	Efectos Adversos
Indinavir (IDV) Cápsulas 200 y 400 mg	Crixivan®	800 mg 3 veces al día	Nefrolitiasis, aumento de la bilirrubina indirecta Síndrome Gilbert, hepatitis severa, diarreas anemia, neutropenia, cefalea, hiperglicemia.
Ritonavir (RTV) Solución oral 80 mg/ml cápsulas 100 mg	Norvir®	600 mg cada 12 hrs = 7.5 ml c/ 12 hrs)	Trastornos gastrointestinales Lipodistrofia
Saquinavir (SQV) Cápsulas de 200 mg	Invirase (I)® Fortovase (F)®	(I) 600 mg 3 veces al día (F) 1.200 mg 3 veces al día	Diarreas, dolor abdominal, cefalea.
Nelfinavir (NFV) Comprimidos 250 mg polvo (1 cda de 1g = 50 mg de NFV)	Viracept®	750 mg 3 veces al día o 1.250 mg cada 12 hrs	Diarreas
Amprenavir (APV) Cápsulas 50 y 150 mg solución oral 15 mg/ml	Agenerase®	1.200 mg c/ 12 hrs(caps) 1.200 mg + 200 mg RTV 1 vez al día	Rash cutáneo, náuseas, vómitos, diarreas parestias, depresión, hiperglicemia, hipertriglicidemia.
Lopinavir (LPV)/ Ritonavir(RTV) Cápsulas 133/33 mg solución oral 80/20 mg/ml	Kaletra®	400/100 mg c/ 12 hrs	Intolerancia gástrica: vómitos y diarreas cefalea, astenia, hiperglicemia, dislipidemia, lipodistrofia.

El médico del área de salud de conjunto con el especialista del municipio dispondrán la historia clínica para presentar la propuesta de TARV (Terapia Antirretroviral) en las reuniones discusión de casos en la Comisión Provincial.

### Principios para el inicio de TARV:

- Contar con la disponibilidad del medicamento que se prescribirá.
- Debe ser lo suficientemente potente como para conseguir que la carga viral sea no detectable a los 3-6 meses.
- Tener en cuenta que la medicación es de por vida y hasta la fecha ininterrumpidamente, por lo cual la decisión de un inicio de tratamiento debe de ser colegiada y bien fundamentada.
- Siempre que sea posible simplificar las dosis.
- No debe incluir fármacos de los tres grupos fundamentales en la actualidad (ITIAN, IP y ITINAN), con la finalidad de preservar opciones para el futuro, si son necesarias.
- Debe tenerse cuidado con las posibles incompatibilidades e interacciones medicamentosas.
- No se debe insistir en la prescripción de tratamientos teóricamente superiores, pero imposibles de tomar para los pacientes, por algún motivo.
- Todos los componentes de la TARV deben comenzar a tomarse el mismo día.
- Evitar la mono o la biterapia.
- Se discutirán con el paciente las ventajas y los inconvenientes de la TARV.
- Incorporar esquemas de TARV que mejor se adapten a los hábitos del paciente.
- El mejor esquema, es el inicial.

enfermedad, aparejado al deterioro del sistema inmunológico. Es similar a la anemia de tipo inflamatorio que acompaña a infecciones crónicas y procesos malignos, generalmente normocítica - normocrómica. La microcitosis es infrecuente y no es bien correlacionada con bajos depósitos de hierro. La macrocitosis se asocia mayormente al tratamiento con Zidovudina (AZT) y con frecuencia están presentes anisocitosis y poiquilocitosis.

El recuento de reticulocitos es generalmente más bajo de lo esperado en condiciones en las que deberían estar aumentados, por lo que no pueden ser usados para el diagnóstico de hemólisis o sangrado.

Diversos mecanismos se han involucrado como causantes de la anemia: la infección de la médula ósea por el VIH (asociada a la disminución de la eritropoyetina), la anemia hemolítica, déficit de vitamina B12, ácido fólico y hierro, la acción tóxica de fármacos e infecciones oportunistas de la médula ósea.

**Leucopenia:** Se presenta en aproximadamente en el 85% de los pacientes con infección sintomática y en el 20% de los individuos asintomáticos. La linfopenia junto con la anemia son las anomalías hematológicas más frecuentes en los pacientes con infección por el VIH. La neutropenia también se presenta asociada a la presencia de anticuerpos antineutrófilos, lo que sugiere la presencia de mecanismos autoinmunes. Se han observado además, defectos en el número de actividad de los neutrófilos por alteraciones de la quimiotaxis. La monocitopenia puede estar presente en alrededor del 30% de los pacientes, así como, la presencia de circulación de monocitos anormales.

### HALLAZGOS MEDULARES:

Ningún cambio medular es patognomónico de sida; generalmente la médula es normocelular o hiper celular, sin embargo, la hipocelularidad ha sido descrita en alrededor del 5% de estos pacientes. Pueden presentar una hiperplasia eritroide con cambios megaloblásticos e infiltración medular por la diseminación de enfermedades oportunistas y/o cánceres (histoplasmosis, criptococosis, infecciones por MAI, linfomas y otros). Debe destacarse como peculiaridad propia de los pacientes con sida, que en ellos la médula es difícil de aspirar, lo cual limita las posibilidades de diagnóstico.

**Púrpura trombocitopénica idiopática asociada al sida (PTI):** Fue reportada desde el año 1982, en pacientes que usan drogas intravenosas y hemofílicos asociados a la infección por VIH. Dentro de los mecanismos de producción de la trombocitopenia cobra fuerza la presencia de anticuerpos antiplaquetarios, la formación de inmunocomplejos y el uso de medicamentos que se asocian a toxicidad medular.

### COMPLICACIONES OCULARES ASOCIADAS AL SIDA.

Las manifestaciones oculares asociadas al sida han sido reportadas desde inicios de la epidemia. El espectro de estas afecciones ocurre entre alrededor del 70-80% de los pacientes durante el transcurso de la enfermedad. Dentro de las afecciones clínicas que con más frecuencia encontramos tenemos:

- Manifestaciones de los anexos oculares: incluyen afecciones de los párpados, conjuntivas y sistema lacrimal. Las más comúnmente descritas en este acápite son el herpes zóster oftálmico, Sarcoma de Kaposi, molusco contagioso y la microvasculopatía conjuntival

- Manifestaciones del segmento anterior: incluyen afecciones de la córnea, cámara anterior e iris. Se plantea que más de la mitad de los pacientes seropositivos al VIH presentan complicaciones del segmento anterior, que incluyen queratoconjuntivitis secan queratitis e iridociclitis. Dentro de los síntomas más importantes tenemos la irritación ocular, fotofobia, dolor y disminución de la agudeza visual.

Todas estas alteraciones se han asociado a la afectación de la respuesta inflamatoria causada por el VIH, así como, afecciones virales dentro de la cual juegan un papel fundamental los virus herpes (simple, citomegalovirus y varicela zóster), los hongos (cándida albicans) con frecuencia en individuos drogadictos, y algunos parásitos (microsporidium) que suelen producir ulceraciones superficiales puntiformes en la córnea con conjuntivitis papilar.

La iridociclitis se asocia generalmente a la retinitis por citomegalovirus o al virus de la varicela Zóster. Las inflamaciones severas de la cámara anterior son poco frecuentes pero pueden ocurrir asociadas a infecciones por toxoplasma gondi o sífilis, acompañándose de retinocoroiditis que suele ocurrir con raras formas de infecciones micóticas o bacterianas de la retina. También pueden causar iridociclitis algunos medicamentos utilizados en el tratamiento de las diversas enfermedades oportunistas que acompañan al sida como la Rifabutina y el Cidofovir, lo que no excluye que estas manifestaciones sean parte de enfermedades autoinmunes producidas en el curso de esta enfermedad, como el Síndrome de Reyer.

- Manifestaciones del segmento posterior: más de la mitad de los pacientes seropositivos al VIH pueden presentar alteraciones que comprometan la retina, coroides y nervio óptico. Los síntomas típicos incluyen defectos del campo visual, disminución de la agudeza visual, fopsias y moscas flotantes. Los defectos pupilares aferentes constituyen una evidencia fuerte de afección extensa de retina y nervio óptico; para su diagnóstico tiene una importancia vital el examen de fondo de ojo con dilatación pupilar y oftalmoscopia indirecta.

Las afecciones más comunes del segmento posterior son las alteraciones microvasculares de la retina y la retinitis infecciosa. Las alteraciones microvasculares de la retina son también conocidas por retinopatía por VIH y ocurren entre 50 - 70% de las personas infectadas. Las manifestaciones más comunes incluyen exudados algodonosos, hemorragias intrarretinianas y microaneurismas. Estos hallazgos aumentan en frecuencia a medida que decrece la cifra de linfocitos CD4 por lo que la medición sistemática de estas cifras es utilizada como factor predictivo de patología ocular asociada al sida.

La retinitis infecciosa puede ser causada por varios agentes dentro de los cuales cobra mayor importancia el citomegalovirus afectando alrededor del 40% de los pacientes VIH positivos y suele presentarse típicamente cuando las cifras de linfocitos CD4 disminuyen a menos de 100 células por mm<sup>3</sup>, sin embargo, se ha observado una disminución de la incidencia de esta patología en países en los que se han utilizado combinaciones de terapia antirretroviral altamente activa; en estos casos las enfermedades suelen tener una presentación mucho más moderada en ausencia de terapia anticitomegalovirus.

## INHIBIDORES DE LA REVERSO TRANSCRIPTASA ANÁLOGOS.

Nombre genérico	Nombre comercial	Dosis recomendada	Efectos Adversos
Zidovudina (AZT) Cápsulas 100,250 mg comprimidos de 300 mg solución oral 10 mg/ml vial i.v (10 mg/ml) Didanosina (ddi)	Retrovir ®	300 mg c/ 12 hrs	Anemia, granulocitopenia, macrocitosis, náuseas, xerostomia, hipertriglicidemia, hepatomegalia, esteatosis hepática, acidosis láctica, anorexia, vómitos, cefalea, astenia, insomnio.
Comprimidos de 25, 50, 100, 150 y 200 mg. cápsulas entéricas de 125, 200, 250 y 400 mg solución oral 5 y10 mg/ml	Videx ®	< 60 kg: 250 mg o 125 mg c/ 12 hrs >60 kg: 400 mg 1/ día o 200 mg c/12 hrs	Pancreatitis, neuropatía periférica, dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, rash cutáneo, fiebre, cefalea.
Zalcitabina (ddc) Comprimidos de 0.75 mg	Hivid ®	0.75 mg 3 veces al día	Neuropatía periférica, úlceras orales, rash cutáneo, disfagia,dolor abdominal, cefalea, mialgias, hepatomegalia con severa esteatosis hepática, anemia, leucopenia
Estavudina (d4t) Cápsulas 15, 20, 30 y 40 mg solución oral de 1 mg/ml	Zerit ®	< 60 kg: 30 mg c/12 hrs > 60 kg: 40 mg c/12 hrs	Neuropatía periférica ,náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarreas, pancreatitis, trastornos del Sueño, manías, rash, lipodistrofia
Lamivudina (3TC) Comprimidos de 150 y 300 mg solución oral de10 mg/ml	Epivir ®	150 mg c/ 12 hrs 300 mg 1 vez al día	Anemia, cefalea, leucopenia, fatigas, síntomas nasales, rash, caída del cabello, fiebre, náuseas, vómitos, diarreas, dolor abdominal, Polineuritis, depresión, insomnio , pancreatitis en niños
Abacavir (ABC) Comprimidos de 300 mg solución oral de20 mg/ml	Ziagen ®	300 mg c/ 12 hrs	Cefalea, náuseas, vómitos, dispepsias, diarreas.
Tenofovir (TDF) Comprimidos de 300 mg	Viread ®	300 mg 1 vez al día	Intolerancia gástrica, cefalea, fatiga, dolor abdominal, proteinuria.

## INHIBIDORES DE LA REVERSO TRANSCRIPTASA NO NUCLEÓSIDOS

Nombre genérico	Nombre comercial	Dosis recomendada	Efectos Adversos
Nevirapina Comprimidos de 200 mg	Viramune®	200 mg 1 vez/ al día x 14 días seguidas de 200 mg c/12 hrs	Rash cutáneo, síndrome Stevens – Johnson fiebre, náuseas, cefalea , aumento de las transaminasas hepáticas .
Delavirdina Comprimidos de 100 mg Cápsulas de 50, 100, 200 mg	Rescriptor®	400 mg 3 veces/ al día o 600 mg c/ 12 hrs	Rash cutáneo, cefalea, náuseas, vómitos, Diarreas, aumento de las enzimas hepáticas.
Efavirenz (EFV) Comprimidos de 100 mg Cápsulas de 50, 100, 200 mg	Sustiva®	600 mg 1 vez/ al día	Mareos, insomnio, somnolencia, sueños eróticos, pesadillas, rash.

Las mediciones consecutivas de CD 4 y Carga Viral, nos orientan mejor que un valor aislado, debido a lo que, actualmente no se recomienda considerar la TARV si se cuenta con una sola determinación.

No obstante a que el tratamiento antirretroviral es un acápite importante en la asistencia a personas que sufren de la infección por VIH; otros aspectos necesitan atención: la ayuda psicológica y el apoyo social (es conocido cómo en no pocas ocasiones, estas personas han sido objeto de discriminación), la reconsideración de la relación médico-paciente, y la aceptación y respeto por la diversidad sexual, son factores que en mayor o menor grado necesitan tenerse en cuenta a la hora de abordar este fenómeno.

El área de salud es considerada el marco principal para la atención y cuidados a personas seropositivas, el inicio y mantenimiento de la TARV, ejecutar acciones que favorezcan la adecuada adherencia, así como desplegar estrategias encaminadas hacia la atención individualizada con una visión integral y con la participación de todos los sectores incluyendo a los EAM.

Es bien conocido que los esquemas terapéuticos más eficaces mantienen algunas desventajas que conspiran en contra de su uso correcto, trayendo como consecuencia efectos secundarios desagradables, muchas veces inevitables, pero que sólo en algunos casos justifican la interrupción y/o el abandono del tratamiento. De ello se deriva la importancia del vínculo médico-paciente y del papel de ambos, en la toma de decisiones al respecto.

## CLASIFICACIÓN DE LOS ANTIRRETROVIRALES SEGÚN SITIO DE ACCIÓN

### INHIBIDORES DE LA REVERSO TRANSCRIPTASA.

#### · NUCLEÓSIDOS (IRTNS):

- AZT (Retrovir, zidovudina)
- ddI (Videx, didanosina)
- ddC (Hivid, zalcitabina)
- 3TC (Epivir, lamivudina)
- d4T (Zerit, estavudina)
- Abacavir (Ziagen)

#### NO NUCLEÓSIDOS (IRTNNS):

- Nevirapina (Viramune)
- Delavirdine (Rescriptor),
- Efavirenz (Sustiva)
- Nelfinavir (Viracept)
- Amprenavir (Agenerase)
- Lopinavir /Ritonavir (Kaletra)

#### NUCLEOTIDO (IRTNucleotido)

- Tenofovir (Viread)

### INHIBIDORES DE PROTEASAS:

- Saquinavir (Invirase)
- Saquinavir (Fortovase)
- Indinavir (Crixivan)
- Ritonavir (Norvir)

La retinitis por virus de varicela Zóster es la segunda causa más común de retinitis necrotizante en pacientes positivos al VIH. El virus de la varicela zóster se acompaña de hemorragia intrarretineal y suele distinguirse por la rápida progresión de la misma. La infección reciente de la piel por herpe zóster o la coincidencia de la misma con manifestaciones oculares suele orientar el diagnóstico.

La retinitis por virus de herpe simple ocurre con menor frecuencia, causando un rápido deterioro y pérdida total de la agudeza visual.

Otros agentes infecciosos pueden afectar el segmento posterior; se han presentado casos con retinocoroiditis por toxoplasma y retinitis por hongos o bacterias, dentro de ellas la sífilis es la infección bacteriana más común.

Otras manifestaciones oculares en el curso de la infección por VIH son el linfoma, el sarcoma de Kaposi (en párpados y conjuntiva) y la celulitis de la órbita ocular, que aunque menos frecuentes deben tenerse en cuenta, y las manifestaciones neuroftálmicas dentro de las cuales se encuentran el papiledema y las alteraciones de los pares craneales, producidas por lesiones infecciosas con efecto de masa o lesiones neoplásicas. Se deben tener en cuenta además, las alteraciones oculares por efectos tóxicos de algunos medicamentos, tanto los aplicados en el tratamiento antirretroviral, como para combatir diversas enfermedades oportunistas.

### COMPLICACIONES DERMATOLÓGICAS:

Las manifestaciones mucocutáneas en el curso del sida son comunes. Se plantea que todos los pacientes tienen afecciones cutáneas en algún momento del curso de la infección. Existen estudios en los que reportan estas manifestaciones en alrededor de 90% de las personas positivas al VIH.

En estos casos las manifestaciones mucocutáneas iniciales se presentan de manera típica aunque en ocasiones su modo de presentación es atípico, de forma severa y con menos respuesta al tratamiento que en aquellas personas que no han sido infectadas por el VIH.

El espectro de los desórdenes mucocutáneos en el curso del sida es dividido en cuatro grandes categorías:

1. Exantema agudo de la infección por VIH.
2. Procesos neoplásicos.
3. Procesos infecciosos.
4. Otros.

Muchas de estas manifestaciones se presentan en aquellas personas cuyos niveles de CD4 han descendido a niveles cercanos a 100 células x mm<sup>3</sup>. Otras investigaciones plantean que no existen diferencias significativas en la prevalencia y severidad en las enfermedades de la piel entre las personas portadoras asintomáticas de la infección por VIH y en aquellas que han tenido manifestaciones menores que no clasifican como caso sida.

## AFECIONES CUTANEAS MAS FRECUENTES:

### I. EXANTEMA AGUDO

### II. ENFERMEDADES NEOPLASICAS:

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| a) Sarcoma de Kaposi    | d) Carcinoma cloacogénico       |
| b) Linfoma de células B | e) Carcinoma de células basales |
| c) Micosis fungoide     | f) Melanomas                    |
|                         | g) Nevodisplástico eruptivo     |

### III. MANIFESTACIONES INFECCIOSAS :

#### III.1 INFECCIONES VIRALES

- |                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| a) Herpe simple                       | e) Molusco contagioso           |
| b) Herpe Zóster                       | f) Verruga vulgar               |
| c) Exantema por virus de Epstein Barr | g) Condiloma acuminado          |
| d) leucoplasia pilosa oral            | h) Exantema por citomegalovirus |

#### III.2 INFECCIONES BACTERIANAS

- |                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| a) Absesos     | g) Sífilis                       |
| b) Foliculitis | h) Actinomicosis                 |
| c) Impétigo    | i) Angiomatosis bacilar          |
| d) Ectima      | j) Granuloma inguinal            |
| e) Celulitis   | K) Infecciones por micobacterias |
| f) Ulceras     |                                  |

#### III.3 INFECCIONES MICOTICAS

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| a) Candidiasis           | d) Histoplasmosis  |
| b) Dermatofitosis        | e) Coccidiomicosis |
| c) Criptococosis cutánea |                    |

#### III.4 INFECCIONES POR PARÁSITOS

- |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| a) Amebiasis cutánea           | d) Aenthomoeba                     |
| b) Neumocistis carinii cutánea | e) Artrópodos : Escabiosis, Demoex |
| c) Toxoplasmosis cutánea       |                                    |

### IV. OTRAS MISCELANEAS

#### IV.1 LESIONES VASCULARES

- |                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| a) Vasculitis     | c) Púrpura trombocitopénica           |
| b) Telangiectasis | d) Pseudotromboflebitis hiperangélica |

#### IV.2 ENFERMEDADES PAPULOESCAMOSAS

- |  |                      |
|--|----------------------|
| a) Dermatitis seborreica                         | d) Ictiosis          |
| b) Psoriasis                                     | e) Eritroderma       |
| c) Keratoderma palmoplantar (Síndrome de Reiter) | f) Pitiriasis rosada |
|  | g) Líquen plano      |

## QUIMIOPROFILAXIS PRIMARIA DE LAS ENFERMEDADES OPORTUNISTAS MAS FRECUENTES EN NUESTRO MEDIO.

### 1- CD4 POR < 200 CELULAS:

- **Neumonía por pneumocistis (PCP) \***: Sulfaprim (480mg) / día o 960mg/Sem.

Mantener al menos hasta 6 meses después que la cifra de CD4 esté por encima de 250 cel.

- **Neurotoxoplasmosis (NTX) \***: Con menos de 100 cel. Sulfaprim (480mg)/día.

Mantener al menos hasta 6 meses después que la cifra de CD4 esté por encima de 250 cel.

- **Tuberculosis (TB)**: Quimioprofilaxis con Isoniacida (300mg)/día, se prolongará según programa de TB.+ piridoxina.

### 2- CD4 POR DEBAJO DE 50 CELULAS:

- **Mycobacterium Avium Intracelular**: Azitromicina (1000 mg)/sem. Mantener al menos hasta 3 meses después que la cifra de CD4 esté por encima de 100 cel.

- **Cándidas y criptococo**: Fluconazol (100-200mg)/día, según factores de riesgo epidemiológicos.

Mantener al menos hasta 6 meses después que la cifra de CD4 esté por encima de 100 cel.

. **Terapia Alternativa: Dapsone (100mg) /día + Pirimetamina (25mg) 2v/sem. Mantener al menos hasta 6 meses posteriores a que la cifra de CD4 se eleve por encima de 250 cels x mm<sup>3</sup>.**

## TERAPIA ANTIRRETROVIRAL. ALGUNAS CONSIDERACIONES.

Aunque la cura no deja de ser una anhelada meta, es indudable, cómo en algunas regiones la infección por el virus del VIH ha dejado de ser una enfermedad mortal, para convertirse en una enfermedad crónica, perfectamente controlable, en la que los profesionales y pvs buscan interrumpir el mayor tiempo posible la replicación viral y de esta forma permitir la organización y recuperación gradual del sistema inmunológico, prolongando la supervivencia y mejorando la calidad de vida.

Desde principios de 1996 las expectativas de los pacientes tratados han cambiado considerablemente. Poderosos fármacos se suman día a día al conjunto con que se dispone en la lucha contra el VIH.

Los exámenes de laboratorios desarrollados que determinan los niveles de replicación viral y que permiten comprobar la eficacia y rapidez con que actúan los medicamentos, han jugado un papel fundamental. La decisión de inicio de TARV se fundamenta en la evaluación clínica e inmunológica (basada en el recuento sistemático de las células CD4). La determinación de Carga Viral no se establece como un elemento definitivo para la indicación de TARV pero el análisis conjunto de ambos factores constituyen estándares esenciales, para el monitoreo del éxito o del fracaso de la misma.

Agente	Régimen recomendado	Régimen Alternativo
Histoplasmosis Generalizada	Anfotericin B (0.7mg/kg) 3 a 10 días se completa hasta 12 semanas con Itraconazol (200mg Vo c/12h)	Fluconazol 800mg vo/d.
<u>Grave</u>	Itraconazol 200mg vo c/8h x 3 d, y continuar con 200mg vo c/12h x 12 sem.	
<u>Menos grave</u>	<u>Profilaxis secundaria</u>  Itraconazol 200mg/d Vo.	

#### IV - MICOBACTERIAS.

TIPICAS	Si se evalúa TARV	CD4 100 - 350 células	CD4 > 350 células	CD 4 < 100 células
<b>Tuberculosis Pulmonar o extra pulmonar</b>	Tratamiento anti TB 2 semanas antes que el TARV	<u>Condiciones clínicas favorables:</u>  Completar la primera fase anti TB, posterior terapia ARV en la segunda fase	Finalizar Tto anti TB y valorar la posible terapia ARV	<u>Considerar TARV:</u> Dos análogos Nucleósidos*+ Efavirenz en 1 ra opción o Abacavir o Saquinavir / Ritonavir.  *Considerar la potenciación de la neuropatía al combinar estavudina (D4T) con las drogas anti TB. Por lo que se prefiere la combinación Zidovudina (AZT) +
<b>ATIPICAS</b>	<b>TRATAMIENTO</b>			
<b>Mycobacterium Avium Intracelular</b>	Claritromicina (500mg) c/12h o Azitromicina ( 600mg V.od + etambutol (15-25mg)x kg/d + Rifampicina (300mg) v.od. Tto por 6 meses o mas.			
<b>M. Kansasii</b>	Rifampicina +Etambutol+Isoniacida (mismas dosis de la TB) + piridoxina en 15 a 18 meses.			
<b>Otras micobacterias</b>	<b>Remitir al IPK para Tratamiento.</b>			

#### IV.3 ENFERMEDADES ORALES

- Queilitis angular
- Aftosis
- Gingivitis

#### IV.4 ALTERACIONES DEL PELO Y LAS UÑAS

- Pérdida del grosor del cabello
- Alopecia areata
- Deformidades de las uñas
- Cambio del color de las uñas

#### IV.5 OTROS DESORDENES

- Erupciones inducidas por drogas
- Foliculitis eosinofílica
- Prurito
- Urticaria
- Erupción papulopruriginosa
- Deficiencias nutricionales
- Granuloma anular
- Vitiligo
- Otros

· **EXANTEMA AGUDO:** Se trata de la manifestación cutánea más temprana de la infección por VIH, caracterizada por rash maculopapuloso que afecta fundamentalmente el tronco y las extremidades, acompañado de fiebre, faringitis y hepatoesplenomegalia entre otros. Desde el punto de vista histológico se encuentran infiltrados perivasculares superficiales con presencia de gran cantidad de linfocitos e histiocitos. Ocurre entre el 30 y el 50 % de personas con infección primaria sintomática (Remitirse al capítulo de infección aguda).

#### **SARCOMA DE KAPOSÍ (SK):**

De todos los casos sida diagnosticados con SK, el 95% ocurre en HSH. El SK es un tumor de origen endotelial; diversas hipótesis han planteado que algunos agentes virales puedan jugar un importante rol en la aparición del mismo, dentro de ellos el citomegalovirus y algunos tipos de herpes simple, entre los que cobra mayor importancia el herpes simple tipo 8 que se ha identificado en pacientes con esta enfermedad, corroborando la importancia de la transmisión sexual. Otros factores invocados son las alteraciones del factor de necrosis tumoral, la predisposición genética y factores ambientales, sin embargo la incidencia del SK relacionado con el sida presentó un decrecimiento desde 1981 (44%) hasta 1989 (20%), lo que realzó la importancia de la transmisión del agente viral mediante contacto sexual.

Estas lesiones pueden presentarse en cualquier momento durante el curso de la infección por VIH, suelen ser ampliamente distribuidas y tener diferentes formas de presentación, desde el estado de mácula inicial que evoluciona hacia las pápulas induradas de color violáceo, placas y nódulos. El tamaño de la lesión puede variar desde algunos milímetros hasta algunos centímetros, pueden ser redondeadas, ovaladas o irregulares y tienden a ser simétricas distribuidas a lo largo de la piel, alargadas y coalescer unas con otras. Los sitios comunes de presentación incluyen extremidades inferiores, tronco superior, parte posterior de orejas y cuello, paladar duro y mucosa orofaríngea; suele afectar

vísceras, nódulos linfáticos, tracto gastrointestinal, pulmones, hígado, riñones y bazo; en estos casos es mucho más agresivo que en el SK clásico y no se encuentran diferencias entre los diferentes grupos etarios.

### LINFOMAS

La infección por VIH aumenta el riesgo de padecer linfomas que afectan la piel, particularmente el linfoma no Hodgkin en el que la incidencia es mucho mayor que en otras inmunodeficiencias.

Los linfomas no Hodgkin son la segunda neoplasia más frecuente reportada en los pacientes con sida (4-10%), estos tienden a ser de mediano a alto grado de malignidad del tipo de células B, suelen ser diagnosticados en estadios avanzados de la enfermedad. Los órganos más frecuentemente afectados incluyen SNC (40%), médula ósea (33%), tracto gastrointestinal (17%), mucosas y piel (15%).

Las lesiones cutáneas que con mayor frecuencia se presentan suelen ser pápulas y nódulos; su origen etiológico se atribuye al virus de Epstein barr y existen estudios histológicos con técnicas especiales que han demostrado la presencia de genomas de este virus en lesiones considerándose como un importante factor en la patogénesis del mismo. En los pacientes sida con linfoma el período de supervivencia suele ser muy corto (alrededor de 5 meses) y la muerte generalmente es atribuida a infecciones sobreañadidas.

La enfermedad de Hodgkin tiene un curso más agresivo en aquellos pacientes seropositivos al VIH y el tiempo medio de supervivencia no suele sobrepasar los 14 meses, en cuyos casos las lesiones de piel y mucosas se presentan con mayor frecuencia que en individuos no infectados por el VIH.

Otros procesos malignos de células B entre los cuales se incluyen la leucemia linfocítica y el mieloma múltiple han sido reportados en estos pacientes, así como el linfoma sistémico de células B, linfoma primario de células B del encéfalo y linfoma de Burkitt.

Los linfomas cutáneos de células T (micosis fungoide) también han sido descritos y con mucha más frecuencia en asociación a la infección del retrovirus humano tipo I (virus linfotrófico humano de células T).

### CARCINOMAS

Los procesos malignos epiteliales que incluyen: carcinoma de células escamosas, papulosis Bowenoides, keratoacantoma, carcinoma de células basales y carcinoma cloacogénico han sido observados en una amplia variedad de personas inmunosuprimidas. Las lesiones suelen ser múltiples y las que muestran estado premalignos progresan rápidamente hacia la malignidad; suelen ser más agresivas en el curso de la infección por VIH y su presentación es atípica.

### CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS

Se presenta con una lesión ulcerada superficial o erosión rodeada de un borde elevado e indurado. La incidencia de este tipo de carcinoma es incomparablemente alta en relación con el carcinoma de células basales. Es también muy alta la incidencia de estos carcinomas alrededor de la boca y el ano y está fuertemente asociado al papilomavirus humano genotipo 16, 18 y 33.

## II- VIRALES.

Agente	Régimen recomendado	Régimen Alternativo
Citomegalovirus <u>- Retinitis</u> <u>- Colitis</u> <u>- Neumonitis</u>	<u>Valganciclovir</u> (900mg) VO c/12h x 14-21 d continuar con: 900mg VO/d x 6 meses ó CD4>100	<u>Ganciclovir</u> (5mg) EV c/12h x 14-21 días
Herpes Simple <u>Mucocutáneo</u> <u>Grave o diseminado</u> <u>Encefalitis</u>	<u>Acyclovir</u> 400mg VO c/8h x 7-14 d. 5mg/kg/EV c/8h x 5 a 10 días. 10mg/kg/EV c/8h x 10d	
Herpes zoster <u>Leve:</u> <u>Grave o Diseminado</u>	<u>Acyclovir</u> 800mg VO. 5 veces al día x 7-10d. 10mg/kg/EV c/8h a pasar en 1h x 7-10d.	
Herpes virus 8 Sarcoma de Kaposi	Tratamiento según protocolo oncológico	
Hepatitis B y C	TARV Consulta de gastroenterología, Tratamiento de acuerdo a protocolos establecidos	

## III- MICOTICAS.

Agente	Régimen recomendado	Régimen Alternativo
Candidiasis <u>Local.</u> <u>Esofágica.</u>	Tópicos Fluconazol (100-400 mg )/d v.o ó EV /d x 14-21 días.	Itraconazol 200mg/d ó Anfotericin B(0.3-0.7mg/Kg./EV d. (vigilar función renal ) Aumentando la dosis paulatinamente y no exceder de 50mg/d
Cryptococosis (Siempre es grave)	Anfotericin B (0.7mg/k) se completa hasta 10 semanas con Fluconazol (400mg) <u>Profilaxis secundaria</u> Fluconazol(200mg/d hasta después de 6 meses que los CD4 estén por encima de 100cel	Fluconazol (800mg) x 6 sem a completar con 400mg hasta 10 sem.

## TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES OPORTUNISTAS MÁS FRECUENTES EN NUESTRO MEDIO.

### I- PARASITARIAS.

INTRAINTESTINALES	Régimen recomendado	Régimen Alternativo
Cryptosporidium	Nitazoxanida 500mg vo c /12h x 14 d + TARV	
Cyclospora Cayetenensis	TMP/SMX (480mg) 2 tab c/ 6h x 10 d, después 2tab/d 3v /sem.	Ciprofloxacino 500mg v.oc/12h x 7 d, Después 500mg vo 3 v /sem x 2 sem. + TARV
Isoospora Belli	TMP/SMX (480mg) 2tab c/6h x 10 d, después 2tab/d 3v/sem.	<u>Alternativa</u> Pirimetamina 75mg/ d vo + Acido fólico x 14 d ó Ciprofloxacino 500mg v.oc/12h x 7d + TARV
Microsporidiosis	Albendazol 400mg vo c/12h x 3 semanas + TARV	
Estrongiloides	Ivermectina 200µ/kg VO c/12h x 2 días	Albendazol 400mg vo c /12h x 2 días ó por 7 a 10 días. + TARV
EXTRAINTESTINALES		
Neurotoxoplasmosis	Sulfadiacina (1-1.5g) v.o ó EV según la gravedad c/6h + Pirimetamina comenzar los 3 primeros días (75-100mg) y posteriormente 25-50mg/d + acido fólico 5mg/d a completar 42 Días. <u>Profilaxis secundaria.</u> Sulfadiazina (500-1000mg) 2 tab v.o c/6h ó clindamicina + Ac fólico + pirimetamina(25-50mg) v.o/ 3 veces x sem.	Clindamicina 600mg V.O ó EV c/6h ó Azitromicina 900-1200mg V.Od + Pirimetamina + Acido fólico x 6 sem.
PCP. Pneumocistis Jiroveci	Si PaO <sub>2</sub> >70mmHg: VO TMP/SMX (480mg) 2tab c/8h x 21 días.  PaO <sub>2</sub> <70mmHg_EV TMP/SMX 1.5mgxkg/d c/6 o 8h x 21 d. Prednisona 1-2 mg x kg /d.  Profilaxis secundaria Sulfaprim 1tab/d ó 3v/sem ó dapsona 100mg VO/d Hasta CD4 alcancen cifras >200	Clindamicina 600 EV ó 300-450 mg VO c/8h + Primaquina 1.5mgVO/d x 21 días.  Clindamicina ó Pentamidina 4mgxkg/d x 21 D.

### CARCINOMA CLOACOGENICO DEL RECTO Y ANO

Ha sido identificado en hombres homosexuales seropositivos o no, asociado al aumento de la incidencia del condiloma acuminado, altamente relacionado al Papiloma virus humano tipo 16, 18 y 33. Esta neoplasia tiende a brotar en zona de mucosa transicional del canal anal.

Los pacientes refieren sangramiento rectal, dolor y constipación, eritema perianal e induración de la zona afectada. las neoplasias cervicales intraepiteliales se han descrito en estos casos relacionadas también a la infección por condiloma.

### CARCINOMA DE CELULAS BASALES

Son usualmente pequeños, con presencia de pápulas o nódulos y basos telangectásicos, tienden a alargarse con una ulceración central, suelen presentar metástasis en raras ocasiones.

### MELANOMAS MALIGNOS

La incidencia de este tipo de tumores siempre aumenta en pacientes infectados por el VIH, estos incluyen tumores múltiples primarios que en el momento del diagnóstico tienden a ser engrosados con 2 ó 3 mm de profundidad y poca respuesta inflamatoria en sus alrededores ; tienen pobre respuesta al tratamiento y con frecuencia presentan complicaciones metastásicas.

### AFECCIONES MISCELÁNEAS DE LA PIEL:

**Lesiones vasculares:** Las lesiones vasculares en estos pacientes son comunes y se presentan como vasculitis sistémicas que incluyen periarteritis nodosa y angeítis granulomatosa, así como vasculitis cutánea leucocitoclástica necrotizante.

Las manifestaciones purpúricas atribuidas a la vasculitis cutánea leucocitoclástica necrotizante, ha sido reportada en pacientes con neumonía por pneumocystis carinii y neumonitis por citomegalovirus. Los exámenes de inmunofluorescencia denotan altos títulos de anticuerpos anti VIH en los vasos sanguíneos de estos pacientes.

La telangectasia ha sido reportada dentro de las vasculitis asociadas al sida. Estas se distribuyen en región superior del torax, hombros, clavículas, manos y tobillos, los angiomas en las orejas y hemorragia de las uñas también han sido reportadas dentro de las vasculitis en el curso de esta enfermedad.

A los pacientes con fiebre, edema, eritema y debilidad de los miembros inferiores y con pequeños nódulos a lo largo del curso de las venas superficiales; que generalmente no se asocian a trombosis venosas, debe realizarse diagnóstico diferencial con el Sarcoma de Kaposi, que suele invadir nódulos linfáticos, resultando en edemas de miembros inferiores.

**Enfermedad papulo escamosa:** La dermatosis paulo escamosa asociada al SIDA representa el espectro completo de enfermedades que van desde afecciones moderadas, como la xerosis generalizada, psoriasis severa, síndrome de reyer e ictiosis.

**Eccema xerótico:** Es un síndrome de piel seca generalizada, se ve con mucha frecuencia entre pacientes seropositivos al VIH, se caracteriza por ser severamente pruriginosa y resistente a los antihistamínicos, se ha observado la asociación frecuente de xerosis, dermatitis seborreica y eritroderma asociada al desarrollo de demencia.

**Dermatitis seborreica:** Este tipo de afección es una de las manifestaciones no infecciosas de la piel, muy comunes en estos casos, con una prevalencia del 20 al 80% en comparación con los seronegativos. Se caracteriza por lesiones rosadas o rojizas y placas costrosas en regiones malares, cejas, cuero cabelludo y torax, asociada a inflamación, que en ocasiones puede ser intensa y que tienden a asociarse a áreas de hipo e hiper pigmentación. Esta erupción puede generalizarse y evolucionar al eritroderma y a lesiones que recuerden las psoriasis.

Esta patología puede ser la manifestación inicial de la enfermedad (sida) y ha sido asociada a la presencia de *pitirosporum orbiculare*.

**Psoriasis:** Las lesiones psoriasiformes se han reportado en alrededor de un 20 % de personas infectadas por VIH. Estas lesiones son generalmente más severas en estos casos, pudiendo ser signo inicial de infección y su evolución clínica presenta desde formas moderadas de la enfermedad hasta lesiones severas generalizadas, resistentes al tratamiento. Suele ocurrir en forma de queratoderma palmoplantar, que puede culminar en lesiones generalizadas. En muchos casos la distribución es atípica, afectando zonas inguinales, axilares y cuero cabelludo, variedad que se conoce como psoriasis invertida, generalmente coexistiendo con afecciones infecciosas por bacterias y hongos.

**Queratoderma palmoplantar y síndrome de Reyer:** El queratoderma (engrosamiento de la piel) de las palmas de las manos y plantas de los pies suele verse en estos pacientes, como presentación de la psoriasis o infecciones por dermatofitos. Se presenta también como áreas pustulosas sin la presencia de placas de hiperqueratosis, conociéndose como queratoderma blenorragico, condición que ha sido descrita en asociación con la triada clásica del Síndrome de Reyer (artritis, conjuntivitis y uretritis) y que se asemeja a la psoriasis pustular. Existen estimados de prevalencia del síndrome de Reyer en pacientes VIH positivos, que varía desde el 0.5% hasta el 10%, y aproximadamente el 75% de estos pacientes, presentan sistemas de antígenos HLA-B27 positivos.

**El parecido histopatológico del síndrome de Reyer con la psoriasis es muy elevado, pero desde el punto de vista de la patogénesis y de los factores precipitantes suelen ser diferentes. Diversos agentes infecciosos como la yersinia, salmonela, la shigela, el campilobacter, las clamydias, giardias y el micobacterium avium, pueden ser factores que permitan el desencadenamiento del síndrome de Reyer, situación que ha sido reportada.**

**Ictiosis:** La ictiosis adquirida ha sido descrita en pacientes con VIH y en otros casos de inmunodeficiencia como enfermedad de Hodgkin, linfoma y sarcoidosis, su causa es desconocida y en los pacientes con sida, puede evolucionar de una enfermedad localizada en las piernas a una erupción generalizada, pudiendo asociarse a queratoderma palmoplantar. El pronóstico y la respuesta al tratamiento suelen ser pobres.

**Afecciones orales:** La queilitis angular es muy frecuentemente observada en estos casos y se asocia a candidiasis oral, respondiendo muy bien a tratamientos con antimicóticos orales y esteroides locales.

Las ulceraciones aftosas recurrentes se manifiestan en aproximadamente un 3% de los pacientes VIH positivos, pudiendo tener un curso y una evolución severa y su causa no es bien conocida. Las tonsilitis (amigadilitis) y/o faringitis ulcerativas, de causa no bien precisadas pueden presentarse así como la gingivitis ulceronecrotica asociada a sangramientos gingivales. La terapia con Zidovudina, produce un aumento de la pigmentación de la mucosa oral más frecuentes en pacientes de raza negra.

**Enfermedad del pelo:** se ha reportado un empobrecimiento y caída del cabello que puede llegar hasta la alopecia difusa. En ocasiones el pelo se puede tornar más fino y quebradizo, que lo que usualmente era, además de zonas de alopecia areata en ausencia de inflamación del cuero cabelludo y un encanecimiento prematuro del pelo.

Frecuentemente suele verse un alargamiento de pestañas de causa desconocida.

**Alteraciones en las uñas:** La onicomicosis asociada a la infección de agentes micóticos en el curso del sida, suele asociarse a onicodistrofia, a leuconiquia, a líneas transversales o longitudinales en las uñas, pérdida de la lunula y opacidad de las uñas. Las líneas pigmentadas longitudinales de las uñas, suelen asociarse al tratamiento de AZT.

**Foliculitis eosinofílica:** Es una erupción folicular pruriginosa, histológicamente similar a la foliculitis eosinofílica pustulosa. El hallazgo típico común es un predominio de eosinófilos alrededor de los folículos pilosos y además se asocia a una presencia normal o baja del conteo de leucositos.

Se presenta como una discreta erupción eritematosa urticariana, papulas foliculares en el tronco, cabeza, cuello y área proximal de las extremidades. Una eosinofilia relativa o absoluta, puede verse en estos casos y puede existir aumento de las IgE en el suero.

En pacientes con este tipo de dermatitis se han encontrado demodex o dermatofitos, sin embargo esto no se ha reportado con regularidad.

**Prurito:** Es muy frecuente que estos pacientes presenten prurito generalizado sin una causa bien identificada, y muchas veces sin la presencia de otros hallazgos dermatológicos. La escabiosis y el linfoma, deben ser excluidos del diagnóstico diferencial.

El espectro de las erupciones con la presencia de papulas pruriginosas, ha sido incluido en una terminología variada, que incluye, desde la urticaria papular, prurito maligno asociado al sida, la erupción papular asociada al sida, hasta la foliculitis eosinofílica.

**Deficiencias nutricionales:** Este tipo de deficiencia es muy común en estos pacientes, especialmente en los niños, los episodios de diarrea crónica juegan un importante papel en este tipo de deficiencia que suele presentarse en diversas formas como eritemas, vesículas, bullas, zonas de hiperpigmentación, sangramiento gingival y acrodermatitis enteropática.