

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE LICENCIATURA  
MEDICINA HUMANA**

**MATERIA:**

Enfermedades infecciosa

**DOCENTE:**

Dra. Montes Vázquez Omayda Natividad

**ALUMNA:**

Espinosa Alfonso Margarita Del Carmen

**SEMESTRE Y GRUPO:**

**6° “A”**

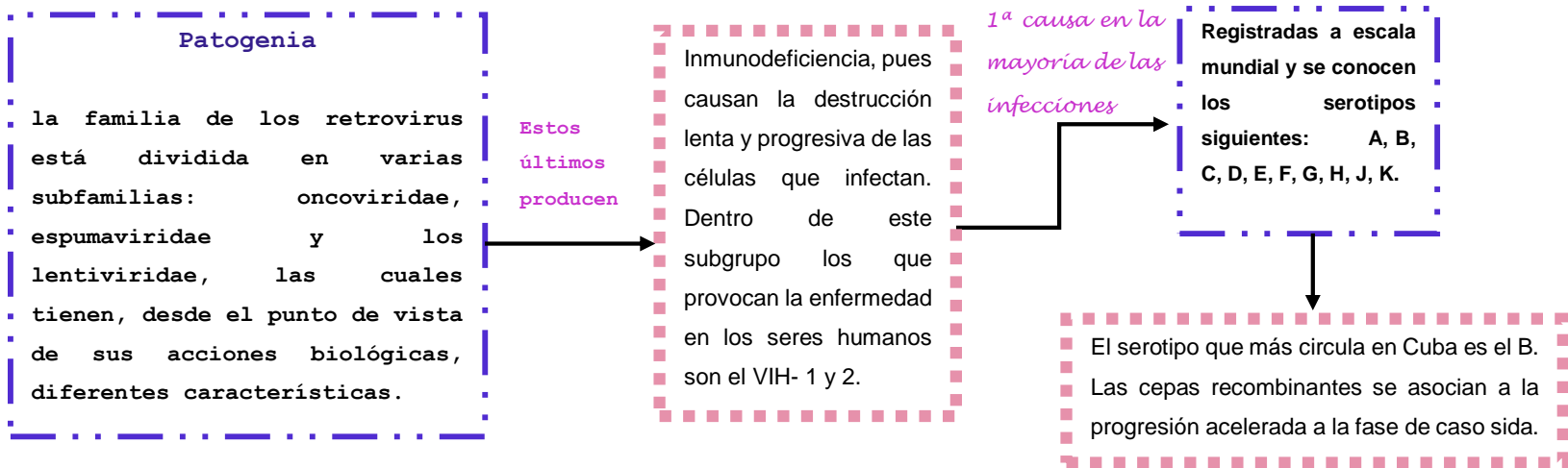
Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre de 2022



# Infección por VIH

## Sida en el mundo actual

Los virus que producen la infección por VIH son retrovirus, los cuales son virus ARN que se replican mediante un ADN intermediario, que depende del ADN polimerasa o retrotranscriptasa, proveniente del ARN y que se encuentra dentro del virión.



## Manifestaciones clínicas

El término sida es con frecuencia mal empleado, ya que la infección por el VIH se caracteriza por una amplia variedad de fases clínicas con sus respectivas manifestaciones, tales como la infección aguda retroviral o retrovirosis aguda, así como las fases siguientes: asintomática de la infección por VIH, sintomática y por último la de caso sida.

### Fase de infección aguda retroviral:

puede ser asintomática, como ocurre en la mayoría de los casos, o sintomática, donde el cuadro clínico presenta síntomas muy variados, entre los cuales figuran:

- Generales (fiebre, faringitis, linfadenopatías → cuadro parecido al de la mononucleosis infecciosa, artralgias, mialgias, anorexia y pérdida de peso)
- Dermatológicos: erupción eritematosa maculopapular, urticaria difusa y alopecia
- Gastrointestinales: náuseas, vómitos, diarrea y ulceraciones mucocutáneas
- Neurológicos: cefalea, dolor retroorbitario, meningoencefalitis, neuropatía periférica, radiculitis y síndrome de Guillain-Barré.

De forma general, estos síntomas tienen un período de 6 a 8 semanas aproximadamente y no requieren tratamiento específico, solo sintomático.

### Fase asintomática de la infección por VIH u oportunistas menores

Después de la primera, el paciente pasa a la fase más larga de la enfermedad, la de portador asintomático, que en Cuba tiene una duración promedio de tan corto tiempo como de un año y tan larga como de 8,5 años, aunque los nuevos tratamientos la prolongan cada vez más.

### Fase sintomática de la infección por VIH u oportunistas menores

Aparecen los primeros síntomas o se presentan enfermedades relacionadas con una inmunodeficiencia subyacente, de modo que estos pacientes ya no estarán tan bien como en la fase anterior, pero los problemas no serán tan graves como en la siguiente.

#### Clínicamente

- ★ Generales: malestar general, astenia persistente, síndrome febril prolongado, acompañado de sudoración nocturna y pérdida de peso que puede llegar a 10%
- ★ Hematológicos: anemia y trombocitopenia, con síndrome purpúrico o sin él
- ★ Linfadenopáticos: pueden disminuir los ganglios linfáticos
- ★ Respiratorios: tos seca persistente
- ★ Digestivos: diarrea que puede durar más de un mes
- ★ Dermatológicos: candidiasis bucal, dermatitis seborreica, herpes simple recidivante (anal o genital), herpes zóster y verrugas genitales
- ★ Neurológicos: polineuropatía, síndrome ansioso depresivo y meningitis aséptica.

### Fase sida u oportunistas mayores

Es el estadio final de la infección por VIH y se caracteriza por la aparición de infecciones oportunistas y tumores raros. Desde el punto de vista inmunológico, representa una inmunodepresión severa, con una depleción notable del número de linfocito CD4, cuya función en la respuesta inmune es bien conocida. Hay una alta replicación viral, favorecida por la debilidad del sistema inmunológico. Desde el punto de vista clínico, se considera que un paciente es un posible caso sida cuando tiene varias afecciones oportunistas mayores que así lo indiquen.

### Clasificación

Se utiliza la clasificación realizada en 1993, la cual tiene en cuenta el número de células CD4 y aspectos clínicos del enfermo, de manera que lo categoriza según el número de células CD4 en 1, 2 y 3, y desde el punto de vista clínico, en A, B y C.

**Cuadro 1.** Número de células y características clínicas para la definición de caso sida (1993)

Categorías según el número de CD4	Categorías clínicas		
	A	B	C (sida)
1. Más de 500/mm <sup>3</sup> (> 29 %)	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>
2. 200 - 499/mm <sup>3</sup> (14 - 28 %)	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
3. Menos de 199/mm <sup>3</sup> (< 14 %)	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>

### Diagnóstico

Las pruebas de laboratorio que se utilizan para diagnosticar la infección por retrovirus humanos se clasifican en directas e indirectas.

1. **Pruebas directas:** Estas facilitan el diagnóstico precoz de la infección, pues permiten detectar la presencia del virus o de sus constituyentes (proteínas y ácido nucleico) aun antes de desarrollarse la respuesta de anticuerpos frente a ellos, pero tienen el inconveniente de ser muy costosas. Entre estas se encuentran la antigenemia P24, cultivo vira y reacción
2. **Pruebas indirectas:** Demuestran la respuesta inmune por parte del huésped y están basadas en pruebas serológicas para la detección de anticuerpos en el suero.

Estas pruebas serológicas, a su vez, son de varios tipos:

1. Prueba de screening (despistaje). Serología VIH (ELISA o micro ELISA)
2. Prueba confirmatoria. Serología western blot
3. Pruebas suplementarias

#### Prueba de diagnóstico rápido de la infección por VIH (Hexagón)

- Radioinmunoanálisis
- Inmunofluorescencia

#### Exámenes complementarios para el seguimiento evolutivo de pacientes con VIH

1. Pruebas para medir el nivel de replicación viral
2. Pruebas para medir el nivel inmunológico del huésped frente al virus. Conteo de leucocitos CD4
  - Prueba cutánea de la tuberculina: presencia de anergia cutánea según avanza la inmunodepresión.
  - Hemograma: aparece una anemia a medida que la enfermedad progresa o puede ser como reacción adversa del uso de los antirretrovirales como la zidovudina.
  - Eritrosedimentación: se acelera según empeora la enfermedad o el paciente tenga alguna infección oportunista asociada.
3. Pruebas para determinar la repercusión de la infección y de los tratamientos en los diferentes órganos y sistemas
  - 📄 Radiografía de tórax: para detectar neumopatías inflamatorias y/o tuberculosis Radiografía de senos perinasales: determina la presencia o no de sinusitis, sobre todo maxilar.
  - 📄 Pruebas de función hepática: elevación de las transaminasas por los medicamentos o por la infección con virus de las hepatitis B y C.
  - 📄 Heces fecales: para buscar parásitos.
  - 📄 Ecografía abdominal: para observar la presencia o no de alteraciones hepáticas, adenopatías centrales y alteraciones renales, incluyendo litiasis, principalmente en los pacientes tratados con indinavir.
  - 📄 Serología: para determinar infección asintomática (sífilis, hepatitis B, hepatitis C, toxoplasmosis, Cytomegalovirus, micológicas).
  - 📄 Punción lumbar: para descubrir una infección en el sistema nervioso central.

- ① Tomografía axial computarizada de cráneo: para detectar un tumor o lesión que ocupa espacio en el sistema nervioso central, como el absceso cerebral y la atrofia cerebral asociada a la demencia por sida.
- ① Endoscopia: para detectar una posible gastroduodenitis crónica y/o infiltración del aparato digestivo por neoplasias como el sarcoma de Kaposi, el linfoma no Hodgkin enteritis por VIH.
- ① Glucemia, prueba de tolerancia a la glucosa: para detectar los trastornos de la glucemia que se presentan en estos pacientes, atribuible al uso de los antirretrovirales, principalmente los inhibidores de proteasas.
- ① Lipidograma, principalmente colesterol y triglicéridos: demuestra las alteraciones de estas grasas, las cuales pueden estar asociadas al uso del tratamiento antirretroviral, principalmente los inhibidores de proteasas y otros, como consecuencia de las alteraciones metabólicas que produce el propio virus en la persona infectada.
- ① Pruebas de función renal como microalbuminuria, cituria, creatinina y urea: son de vital importancia, ya que de forma temprana revelan el daño renal en el curso de esta infección, de manera que permite diagnosticar oportunamente la nefropatía por VIH.
- ① Prueba de HLA- B\*5701: para determinar de ser positivo, la posible reacción alérgica si el paciente toma el antirretroviral abacavir.

## Complicaciones

- ① Respiratorias: neumonía por Pneumocistis Jirovesi, tuberculosis pulmonar y sinusitis repetidas
- ① Digestivas: cuadro diarreico crónico, enteropatía por VIH y disfagia
- ① Neurológicas
  - Por infección primaria del VIH: encefalitis por VIH (demencia por sida y atrofia cerebral), meningitis aséptica típica y mielopatía vascular
  - Por infecciones asociadas a la inmunodepresión: meningoencefalitis por Cryptococcus neoformans, neurotoxoplasmosis y lesiones tumorales por papilomavirus
  - Procesos tumorales asociados al VIH: sarcoma de Kaposi, linfoma no Hodgkin y linfoma primario del sistema nervioso central

# Tratamiento

## ○ Inhibidores de la enzima retrotranscriptasa:

Zidovudina (AZT) Retrovir	Cápsulas de 100 y 300 mg, ampulas de 10 mg/mL y jarabe de 50 mg por 5mL	1 cápsula 300 mg/cada 12 horas	Supresión de la médula ósea con anemia y neutropenia, intolerancia gastrointestinal, cefalea y miopatía
Didanosina (DDI) Videx	Tabletas masticables de 125, 200, 250 y 400 mg	200 mg 2 veces al día, media hora antes de comida o 2 horas después de esta	Pancreatitis, neuropatía periférica, náuseas y diarreas
Zalcitabina (DDC)	Tabletas (0,375 y 0,750 mg)	1 tableta cada 8 horas	Neuropatía periférica y estomatitis
Stavudine (D,T) Zerit	Cápsulas 15, 20, 30 y 40mg	Más de 60 kg (40 mg 2 v/día) y menos de 60 kg (30 mg, 2 veces al día)	Neuropatía periférica, lipoatrofia, pancreatitis y acidosis láctica
Lamivudine (3TC) Epivir	Tabletas 150 mg y jarabe (10 mg/mL)	150 mg 2 v/día o 300 mg/día y jarabe 2 mg/kg 2 v/día	Tiene escasos efectos secundarios
Abacavir (ABC) Ziagen	Tabletas 300 mg Solución oral 10 mg/mL	300 mg 2 v/día o 600 mg 1 vez/día juntas	Fiebre, exantema cutáneo, náuseas, vómitos, acidosis láctica, esteatosis hepática
Emtricitabina (EMTRIVA), también se conoce como Truvada (combina Enofovir más Emtricitabina)	Cápsulas de 200 mg	200 mg/día	Mínima toxicidad e hiperpigmentación cutánea

## ○ Nucleótidos análogos → Tenofovir (Viread), el cual se presenta en tabletas de 300 mg y se administra una diaria

## ○ Inhibidores de las proteasas y mecanismo de acción en general

Medicamentos	Presentación	Dosis	Efectos secundarios
Nevirapine (Viramune)	Tabletas de 200 mg Jarabe 50 mg/5mL	1 tab/día x 14 días, luego 1 tableta 2 veces/día	Erupción cutánea, hepatitis, elevación de las transaminasas
Delavirdine (Rescriptor)	Tabletas de 100 y 200 mg	400 mg 3 veces/día	Erupción, cefalea e incremento de las transaminasas
Efavirenz (Sustiva)	Cápsulas de 50, 100 y 200 mg	600 mg/día (una sola dosis al acostarse)	Mareos, insomnio, trastornos de la concentración, erupción y dislipemia
Etravirina (Intencele)	Tabletas de 100 y 200 mg	200 mg, 2 veces al día (ingerir con alimentos)	Erupción cutánea, reacción de hipersensibilidad, insuficiencia hepática y náuseas
Rilpivirine (Edurant)	Tableta de 25 mg	25 mg/día	Erupción cutánea, depresión e insomnio

**Cuadro 4b.** Grupos de medicamentos con mayor efecto terapéutico y supresor

Medicamentos	Presentación	Dosis	Efectos secundarios
Darunavir Prezista	Tableta de 75, 150, 300, 400 y 600 mg	800 mg + Ritonavir 100 mg	Erupción cutánea, hepatotoxicidad, diarrea, náuseas, cefalea, hipercolesterolemia y lipodistrofia
Tipranavir Aptivus	Cápsula de 250 mg y solución oral 100 mg/mL	500 mg + Ritonavir 200 mg 2v/día	Hepatotoxicidad, erupción cutánea, hiperlipidemia, hiperglucemia y lipodistrofia
Atazanavir (Reyataz)	Cápsulas de 100, 150, 200 y 300 mg	400 mg/día o 300 mg + 100 mg de Ritonavir/día	Hiperbilirrubinemia indirecta, hiperglucemia, lipodistrofia, nefrolitiasis e hiperlipidemia
Lopinavir +Ritonavir (Kaletra) (Lopimune)	Tabletas de Lopinavir 200 mg/Ritonavir 50 mg o Lopinavir 100 mg/Ritonavir 25 mg	2 tabletas c/12 h (Lop 200 mg/Rit/50 mg) o 4 tabletas c/12 h (Lop 100 mg/Rit/25mg)	Intolerancia gastrointestinal, pancreatitis, astenia, hiperglucemia, lipodistrofia, prolongación del intervalo PR
Fosamprenavir (Lexiva)	Tabletas 700 mg	2 tabletas c/12 horas o 1 tableta + Ritonavir 100 mg/día	Erupción cutánea, diarrea, náuseas, vómitos, cefalea, hiperlipidemia, lipodistrofia y nefrolitiasis

## ○ Otros grupos de medicamentos antirretrovirales aprobados

Inhibidores de fusión de la glicoproteína viral con el receptor CD4			
Medicamentos	Presentación	Dosis	Efectos secundarios
Enfuvirtida Fuzeon	T-20 Inyección con polvo liofilizado	90 mg (1 mL) por vía subcutánea 2 veces al día	Reacción local en el sitio de la inyección (dolor, eritema, induración), incrementa el riesgo de neumonía, bacteriana, reacción de hipersensibilidad
Inhibidores de correceptores CCR5			
Medicamentos	Presentación	Dosis	Efectos secundarios
Maraviroc (Selzentry)	Tabletas de 150 y 300 mg	150, 300 o 600 mg 2v/día, según los medicamentos que se les asocien	Dolor abdominal, tos, mareos, elevación de la temperatura, erupción cutánea e infección respiratoria alta
Inhibidores de la enzima integrasa			
Medicamentos	Presentación	Dosis	Efectos secundarios
Raltegravir (Isentress)	Tabletas (400 mg)	400 mg 2 veces al día	Náuseas, cefalea, diarreas, elevación de la temperatura y debilidad muscular