



INFECCIÓN POR V.I.H.

Pregunta 1): Indique cuales son las vías de transmisión del VIH.

Respuesta: Las vías principales de transmisión son:

- a) sexual
- b) sanguínea
- c) perinatal

Los factores que determinan la transmisión del VIH están representados por los comportamientos de riesgo individual y el grado de vulnerabilidad social.

Pregunta 2): Indique cuales son los grupos de personas considerados de riesgo para adquirir la enfermedad.

Respuesta: En relación al SIDA, debe considerarse factor de riesgo a la probabilidad de que un individuo pueda contraer la infección por VIH.

Comportamientos y situaciones que originan, aumentan y perpetúan el riesgo de infección:

- a) Mantener relaciones sexuales sin protegerse y con persona cuyo estado frente al VIH se desconoce.
- b) Mantener relaciones sexuales con muchas personas sin la debida protección.
- c) Relaciones sexuales entre hombres.
- d) Relaciones sexuales con trabajadores sexuales.
- e) Usuarios de drogas inyectables y no inyectables.
- f) Inyectarse drogas con jeringas y agujas utilizadas por otras personas.
- g) No respetar las normas de control de infecciones mientras se cumplen tareas en un ámbito sanitario.
- h) Transfusiones de sangre - o sus derivados - sin haber cumplido las rigurosas pruebas de detección.
- i) Transplante de órganos y tejidos infectados.
- j) Contacto de piel excoriada o mucosas con líquidos corporales contaminados con VIH: sangre, semen, líquido cefalorraquídeo.
- k) Influencia de los factores del medio ambiente y sociales sobre la vulnerabilidad que induce al riesgo de infección (por ejemplo: calidad de la asistencia, programas de prevención y apoyo social deficientes).

Pregunta 3): Factibilidad de que el contagio de VIH se concretara en ocasión de ser transfundida el 4 de agosto de 2005.

Respuesta: Se estima que el riesgo de recibir una unidad de sangre contaminada es de 1 en 450.000 a 1 en 600.000 unidades transfundidas. Para esta evaluación se ha utilizado el *test* de ELISA de tercera generación que permite detectar anticuerpos para el virus VIH- 1 y VIH- 2 a partir de 22 días de iniciada la fase virémica, correspondiente al periodo de ventana. A partir del año 1999 se introdujeron técnicas moleculares para la detección del VIH que han permitido reducir dicho periodo a 11 días.

Pregunta 4): Diagnóstico, tratamiento a seguir, expectativas de vida, terapias paliativas que deberá seguir la paciente, posibilidades de cura, así como cualquier otro dato de interés.



Respuesta: Diagnóstico clínico y de laboratorio según la fase evolutiva de la infección:

a) *Síndrome retroviral agudo:*

- *Clínica compatible:* fiebre, exantema, faringitis, úlceras orales, adenopatías generalizadas, astenia, pérdida de más de 2, 5 Kg. de peso, mialgias, en ocasiones meningitis con líquido espinal cristal de roca y aséptico.

Pruebas de laboratorio: disminución del recuento de células CD4, aumento de células CD8, inversión del cociente CD4/CD, ELISA negativo (período de ventana) o bien con positividad débil asociada (Western Blot indeterminada), anemia, eritrosedimentación acelerada, leucopenia, linfopenia, trombocitopenia (en cerca del 45% de los casos), alteración de la función hepática (elevación de las transaminasas en un 20% de los casos), detección del antígeno p 24, dosaje de carga viral plasmática de VIH (considerada prueba de elección para detectar un episodio agudo de primoinfección).

b) *Fase crónica asintomática* (Estadio A de la clasificación del CDC)

Clínica compatible: La persona infectada no presenta signos ni síntomas (silencio clínico). Sin embargo existe intensa actividad viral con producción de nuevas células CD4 para suplir a las células de igual extirpe infectadas y destruidas y, de esa forma, compensar el déficit. Con el tiempo el agotamiento de este ciclo denominado hiperdinámico se agota, comienza el adebaque de los Linfocitos CD4 y paulatinamente el sujeto se torna susceptible a diversas infecciones por microorganismos oportunistas.

Pruebas de laboratorio: anemia, leucopenia, linfopenia, eritrosedimentación acelerada, disminución del recuento de células CD4, carga viral plasmática positiva.

c) *Síntomas menores* (estadio B de la clasificación del CDC)

Clínica compatible: En él se incluyen las siguientes patologías incluidas en el estadio C, tales como: candidiasis oral, leucoplasia oral vellosa, candidiasis vulvovaginal persistente, carcinoma cervical "in situ", asociadas a la fiebre persistente, superior a 38° C, diarrea prolongada, sudoración nocturna y púrpura trombótica secundaria.

Pruebas de laboratorio: las mencionadas en los otros estadios; presencia de IgM e IgG anti-glucoproteínas de membrana asociadas a plaquetas (pueden ser negativas en alrededor del 20% de casos).

d) *SIDA* (Estadio C de la clasificación del CDC)

Clínica compatible: Etapa final de la infección por VIH. Debido a la importante caída de las células CD4, por debajo de las 200 células por mm³, el organismo queda ampliamente expuesto a diferentes infecciones oportunistas entre las cuales se mencionan:



- Neumonía por *Pneumocystis jiroveci*, indicadora fiel del Estado C.
- Linfoma no Hodgkin
- Sarcoma de Kaposi
- Herpes zoster necrótico y/o generalizado
- Herpes simple var.: 1 fagedénico
- Angiomatosis bacilar por *Bartonella henselae*
- Enfermedad diseminada por *Mycobacterium avium*
- Infección simultánea por dos o más entidades oportunistas

Pruebas de laboratorio: significativo descenso de CD4 por debajo de 100 células mm³, profundización de la anemia, descenso progresivo de la hemoglobina, disminución de la albúmina sérica, aumento de la trigliceridemia, aumento de la IgA y de la IgG en sangre, Beta-2 microglobulina en sangre y en orina elevadas, descenso de plaquetas y leucocitos en sangre, velocidad de sedimentación de los hematíes acelerada.

Diagnóstico virológico de VIH / SIDA

a) *Principios que fundamentan las pruebas para el diagnóstico de la infección por VIH.*

- Permiten detectar la respuesta del organismo frente a la infección a través de la presencia de anticuerpos específicos contra el virus VIH.
- Durante el periodo denominado de "ventana", donde las pruebas serológicas son negativas debido a niveles no detectables de anticuerpos específicos, puede apelarse a otras pruebas diagnósticas que revelan la presencia de infección activa por el VIH, por ejemplo la *Reacción de la Cadena de la Polimerasa* (PCR) o bien la detección del *antígeno viral p24* (ELISA).

b) *Pruebas de laboratorio virológico utilizadas en el diagnóstico de la infección por VIH.*

- *Pruebas de tamizaje.* Poseen una sensibilidad cercana al 100% aunque su nivel de especificidad es menor. Ellas son: ELISA, ELISA indirecto, ELISA competitivo, ELISA sándwich (esta última ofrece la ventaja que detecta todas las clases de inmunoglobulinas. Además se utilizan las Pruebas de aglutinación y el Dot-blot (prueba rápida).
- Los resultados de estas pruebas no deben considerarse como definitivos. Ellas deben ser confirmadas con las denominadas pruebas complementarias denominadas confirmatorias.
- *Pruebas complementarias (confirmatorias):* Tienen como propósito *asegurar que los individuos que son reactivos por pruebas de tamizaje no sean identificados incorrectamente como infectados por VIH* (Liliana Martínez Peralta). Son ellas: Western Blot (WB) e Inmunofluorescencia Indirecta. La primera se la considera como prueba de referencia. Es sensible como las pruebas de tamizaje pero superior a éstas debido a que muestra una superlativa especificidad al permitir separar y concentrar los componentes virales mediante el reconocimiento de sus bandas específicas. De



esta manera el CDC considera positiva una muestra cuando presenta dos de las tres bandas siguientes: *gp 160 / 120 (las dos bandas); gp 41 y p 24.*

Por su parte la Inmunofluorescencia Indirecta es de técnica sencilla y barata pero menos sensible que la WB.

Tratamiento a seguir:

Propósitos del tratamiento:

- a) Hasta la fecha no puede asegurarse un tratamiento curativo.
- b) Sí, puede alentarse una disminución en el progreso de la fase de SIDA.
- c) El tratamiento antirretroviral (ARV) tiene como objetivo principal revertir el estado de profunda depresión del sistema inmune, impidiendo básicamente la replicación viral.
- d) El tratamiento ARV puede llevar la carga viral a niveles no detectables, aunque esta situación no asegura la erradicación del virus en las células que le brindan reservorio.
- e) Los agentes ARV deben asegurar la interrupción del ciclo de replicación viral impidiendo la infección de nuevas células vírgenes de infección.
- f) Las infecciones oportunistas, únicas o asociadas, deben ser diagnosticadas y tratadas precozmente, única manera para asegurarle eficacia al tratamiento ARV.

Estrategia del tratamiento: La utilidad de los agentes ARV radica en su capacidad de interrumpir el ciclo de replicación viral. Ello puede lograrse actuando en tres sitios del aludido ciclo (P.Cahn, A. Krolewiecki) :

- a) Inhibiendo la enzima transcriptasa inversa (inhibidores nucleósidos) apelando a drogas tales como AZT, 3TC, Abacavir, Nevirapina, Efavirenz
- b) Inhibiendo la proteasa viral, responsable del ensamble viral y liberación de la partícula vírica al medio extracelular, mediante la utilización de agentes como Saquinavir, Indinavir, Lopinavir.
- c) Impidiendo el ingreso de virus infectante a la célula susceptible, utilizando como agente terapéutico el enfuvirtide.

Las *terapias paliativas* que recibirá un paciente con infección por VIH dependerán del surgimiento de eventos clínicos y evolutivos vinculados con:

- a) El estadio en que se encuentra la enfermedad de base (etapa de la infección por VIH)
- b) La localización, frecuencia y gravedad de las interurrencias
- c) La edad del paciente
- d) El grado de hipersensibilidad a medicamentos.
- e) La presencia de intolerancia farmacológica
- f) La respuesta anómala del organismo por efecto de interacciones durante el uso de medicamentos.
- g) El estado del sensorio
- h) El grado de compromiso del estado general

Las *expectativas de vida* dependerán de los factores siguientes:



De aquellos factores de riesgo que favorecieron la infección con el VIH.
Del impacto, frecuencia y diversidad de las infecciones oportunistas.
De la precocidad con que se efectúa el diagnóstico.
De la oportuna elección de la estrategia terapéutica.
De la adherencia y tolerancia al tratamiento específico y al de las infecciones oportunistas.

- a) Del grado de compromiso inmunológico.
- b) De la intensidad y persistencia de la carga viral.
- c) Del terreno del sujeto.
- d) De la edad del paciente.

Pregunta 5): Indique la conveniencia de un tratamiento psicológico para la paciente a fin de mitigar su padecimiento.

Respuesta: La posibilidad de tratamiento psicológico debe surgir de la consulta a un psiquiatra que pueda evaluar la función cerebral si está afectada por la infección por VIH. Aconsejar a los médicos tratantes que se hagan cargo de mantener una relación médico-paciente de afecto, de esperanza, en el futuro. Recién entonces podrá considerar la posibilidad de tratamiento psicoterapéutico a cargo de un psiquiatra o licenciado en psicología clínica.

Pregunta 5 b): Indique procedimiento y análisis que debe cumplir un servicio de hemoterapia o banco de sangre para la extracción de sangre y posterior transfusión conforme a las leyes aplicables.

Respuesta: Los procedimientos y análisis que debe cumplir un servicio de Hemoterapia están contemplados en la ley de sangre 22.990, y en la Resolución 58/2005 (Normas técnicas y administrativas de la especialidad hemoterapia).

Citas bibliográficas

- Balcells. J M Prieto Valtueña. La Clínica y el Laboratorio. Patología del Sistema Hematopoyético. Pags 142 y 607; 20ª Edición. Masson
- Martinez Peralta Liliana. Diagnostico virológico de VIH / SIDA en niños y adultos. En Infectología y Enfermedades Infecciosas. Emilio Cechini , Silvia Gonzalez Ayala. Capítulo 110, pags. 745-749. Ediciones Journal. Año 2008
- Cahn P, Krolewiecki A. Historia natural de la infección por VIH. En Infectología y Enfermedades Infecciosas. Emilio Cechini, Silvia Gonzalez Ayala. Capítulo 109. pags.741-744. Ediciones Journal. Año 2008
- Cahn P, Bouzas M B. Primoinfección VIH. En Infectología y Enfermedades Infecciosas. Emilio Cechini, Silvia Gonzalez Ayala. Cap.108, pags.737-741. Ediciones Journal. Año 2008.
- Bugarín G, Cassetti I, Stambouliau D. Mecanismos de transmission.Cap. 6, pags. 141-155. En SIDA y Enfermedades Asociadas. Jorge A Benetucci. Tomo 1 .Tercera Edición. FUNDAI. Año 2008.
- Deluchi J G, Castro R. Métodos aplicados al Diagnóstico. Cap.4, pags. 81-128. En SIDA y Enfermedades Asociadas. Jorge A Benetucci. Tomo 1. Tercera Edición. FUNDAI. Año 2008.
- Comprehensive textbook of Psichiatry, 8° Edición. Sadock, B.J. y Sadock V.A. Lippincott. Williams & Wilkins, Baltimore, 2000.
- Other Cognitivo Disorders and Mental Disorders due to a General Medica1 Condition.Tomo I.



Pag. 1106.

-Consultation-Liasion Psychiatry. Tomo II. Pag. 2225.