

EDITORIAL

EL IMPACTO DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA EN LA INFECCIÓN POR EL VIH-1



Dra. Lydia Guadalupe Rivera Morales
Laboratorio de Inmunología y Virología
Facultad de Ciencias Biológicas
Universidad Autónoma de Nuevo León
(San Nicolás de los Garza, N.L., México)

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es una enfermedad infectocontagiosa causada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana. En México como en el resto de los países del mundo, el SIDA es considerado como un serio problema de salud pública, ya que a pesar de todos los esfuerzos que se han hecho para difundir los conocimientos acerca de los aspectos epidemiológicos, de diagnóstico, tratamiento y prevención, el número

de casos reales es mayor que el informado por las autoridades. La infección por estos virus han tenido un fuerte impacto en el ámbito social, económico y político, llevando a las sociedades a debates sobre marginación, discriminación y estigmatización, problemas aún presentes después de que han pasado cerca de 30 años después de la descripción del primer caso en 1981.

Se conocen dos tipos de virus identificados como los agentes etiológicos del SIDA y que se han denominado Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH): VIH-1 y VIH-2, aunque ambos son diferentes genética y antigénicamente, los genomas de ambos tienen una similitud aproximada de un 40% , además de ocasionar una enfermedad clínicamente indistinguible, el VIH-2 presenta una patogenicidad más baja, en parte debido a una baja eficiencia de replicación viral, una menor transmisibilidad, por lo que la enfermedad es menos agresiva.

El VIH es un virus ARN, pertenece a la familia de los retrovirus en particular a los lentivirus. Una de las principales características de estos virus es que exhibe una gran diversidad genética, que puede ser atribuida a su replicación viral y a la tendencia natural al error que existe durante el proceso de la transcripción en reversa. La recombinación es también una importante estrategia en el proceso evolutivo del VIH, muchos de los subtipos alrededor del mundo manifiestan haberse recombinado, este proceso puede ser un importante mecanismo por el cual el virus evade la respuesta inmune y pueden además ser generadas cepas resistentes a los antirretrovirales.

El VIH-1, se ha clasificado en cuatro diferentes grupos: *M* (mayor), *O* (*outlier*), *N* (nuevo) y *P* (relacionado con los gorilas). El grupo *M* se ha dividido en subtipos y sub-subtipos A1, A2, B, C, D, F1, F2, G, H, J y K. Además de que los subtipos de VIH-1 están asociados con ciertas regiones geográficas, presentan distintas propiedades biológicas, incluidas las diferencias en su capacidad de adaptación, el tropismo, y la adquisición de resistencia a los antirretrovirales.

De todos estos subtipos de VIH-1, el subtipo B predomina en regiones geográficas donde las vías de transmisión son principalmente a través de contacto homosexual y de uso drogas intravenosas; en cambio subtipos diferentes al B (llamados non-B) como son los subtipos C y el E , predominan en regiones donde prevalece la transmisión heterosexual.

El subtipo predominante en México, es el subtipo B, al igual que en los Estados Unidos de América y en América Latina, varios estudios epidemiológicos en países latinoamericanos como Paraguay, Venezuela, Colombia, Perú y Ecuador, indican que también el subtipo B es el más frecuente, pero también informan de la presencia de casos esporádicos de otros subtipos, como el subtipo C y F.

De todos los subtipos, el VIH-1 subtipo C se estima que representan más del 50% de todas las infecciones de la epidemia mundial, y es el que predomina en el sur de África y algunas partes de Asia. En México también se encontró la presencia del subtipo C en un paciente sudafricano que estuvo viviendo en México durante 8 años.

Debido a que la progresión del SIDA es diferente en función del subtipo, a la variabilidad genética que presenta el VIH, a las diferencias biológicas entre los diferentes aislados, principalmente en lo referente a la virulencia de algunas cepas y a la resistencia de los antivirales, especialmente la planteada por la rápida variación mutacional del VIH en el empleo de los tratamientos prolongados y considerando que el subtipo C es actualmente el más virulento, por lo que una adecuada vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA debe ser crucial en el establecimiento de políticas de salud y de vigilancia que deben ser llevadas a cabo en un esfuerzo para comprender mejor la problemática sobre su diseminación, sobre el desarrollo de antivirales y sin lugar a dudas, otro de los campos donde más poderosamente puede influir la variabilidad de este virus es en el desarrollo de vacunas, en este campo, es importante mencionar que ante las diferencias genéticas y biológicas de los diferentes subtipos, se acepta que las vacunas deben de ser subtipo dirigidas, lo cual acentúa más la necesidad de establecer los subtipos virales predominantes en las diferentes regiones geográficas.



Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición
Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria
Col Mitras Centro, Monterrey, N.L. México 64460
Tels. (8)348-4354, 348-6080, 348-6447
respyn@faspyn.uanl.mx



Universidad Autónoma de Nuevo León
webmaster@uanl.mx