

Complicaciones Neurológicas en el Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida.

Carlos A. Pardo, MD., Universidad de Johns Hopkins, EE.UU.

La infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) está asociada a la producción de problemas neurológicos durante los diferentes estadios del síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

Complicaciones Neurológicas Asociadas a la Infección por VIH		
Seropositividad para VIH	SIDA	SIDA + CD4<200
Meningitis aséptica aguda		Infecciones oportunistas: Criptococosis, LMP, toxoplasmosis, citomegalovirus
Pleocitosis persistente		
	Demencia asociada a infección por VIH (D-SIDA)	
Neuropatías inflamatorias agudas		
	Problemas cognitivos y/o motores mínimos	
	Miopatías	
		Mielopatías
	Mononeuritis múltiple	
		Neuropatías sensitivas dístales

A pesar que no existe una *infección productiva* directa de neuronas o astrocitos por el VIH, tres tipos diferentes de mecanismos aparecen implicados en la presencia de patologías que afectan el sistema nervioso central (SNC) y sistema nervioso periférico (SNP):

- 1- Una inmunosupresión marcada por la reducción en el número de linfocitos CD4 que facilita la aparición de infecciones oportunistas,
- 2- La desregulación del sistema neuroinmune mediada por la infección de macrófagos y microglia en el SNC / SNP, y la producción de sustancias neurotóxicas como el factor de necrosis tumoral- α (TNF- α), y
- 3- La producción de proteínas virales neurotóxicas (Tat y gp120) que son secretadas al microambiente del SNC/SNP por macrófagos y microglia infectada por el VIH.

Estos tres mecanismos patogénicos y la presencia de factores genéticos del huésped infectado determinan la magnitud y susceptibilidad a problemas neurológicos en pacientes con el SIDA.

La presencia de una inmunosupresión marcada (conteo de linfocitos CD4 <200) está asociada con una mayor frecuencia de enfermedades infecciosas oportunistas como criptococosis, toxoplasmosis, leucodistrofia multifocal progresiva, tuberculosis o infección por citomegalovirus. La incidencia de infecciones oportunistas ha disminuido en países desarrollados

gracias al uso de antirretrovirales, pero es aún un gran problema de salud pública en países carentes de recursos para mantener un adecuado tratamiento antirretroviral como en África, Asia y América Latina. El tratamiento efectivo de estas infecciones depende no solamente del uso de antibióticos o antivirales específicos, sino también de la reducción de la carga viral del VIH con el uso de antirretrovirales. La incidencia de infecciones oportunistas del SNC en pacientes con SIDA se ha reducido en forma dramática con el uso de terapias antirretrovirales pero la persistencia de una viremia activa o la persistencia del VIH en áreas no accesibles a los antirretrovirales como el SNC, ha facilitado el incremento en la prevalencia de otro tipo de complicaciones neurológicas como la demencia asociada al SIDA (D-SIDA) o neuropatías periféricas asociadas al SIDA (NP-SIDA). Tanto en la D-SIDA como en NP-SIDA, los principales mecanismos parecen estar relacionados con la presencia de sustancias neurotóxicas secretadas por células infectadas por el VIH, particularmente macrófagos y microglia, y por la desregulación inmunológica desencadenada por la infección. En el caso particular de la NP-SIDA, el incremento en la prevalencia de este problema está asociado a una mejor supervivencia de los pacientes y al efecto neurotóxico de antirretrovirales del tipo nucleósidos.

Lo mismo que en el caso de las infecciones oportunistas, el tratamiento de la D-SIDA y las NP-SIDA depende en parte del uso de antirretrovirales que penetren fácilmente la barrera hematoencefálica y otras terapias coadyuvantes.