

Diabetes en personas con VIH

✉ Cecilia J Yoon

Se calcula que más de 39 millones de personas en todo el mundo están infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). La introducción de inhibidores de la proteasa como parte de la terapia anti-VIH ha contribuido a que se dé un enorme descenso del número de personas que mueren por el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Sin embargo, el uso de estos medicamentos se ha asociado a la aparición de diabetes; estudios recientes han confirmado un mayor índice de diabetes entre personas con VIH, en comparación con la población general. Esto implica que un importante número de personas, además de sufrir los efectos del virus, podrían acabar bajo riesgo de desarrollar complicaciones discapacitadoras o que pongan su vida en peligro, como la insuficiencia renal o la enfermedad cardíaca. En este artículo, Cecilia Yoon describe los vínculos entre VIH y su tratamiento y la diabetes.

Mejores cuidados, mayor riesgo

Hoy día, el tratamiento permite a las personas infectadas con el VIH vivir más de lo que era posible previamente. Como resultado, se han observado distintas complicaciones en personas con el virus, como la insensibilidad a la insulina y la diabetes. Se calcula que la incidencia de diabetes de nueva aparición en personas con VIH es bastante superior a la observada en la población general.¹ En un estudio, se demostró que la diabetes era cuatro veces más común entre los varones con VIH que recibían un tratamiento antirretroviral al compararlos con un grupo de varones que no tenía el virus y que, por lo tanto, no seguía el tratamiento.

La diabetes era cuatro veces más común entre los varones con VIH que seguían una terapia antirretroviral.

El VIH es un **retrovirus** que infecta un componente clave del sistema inmune del organismo: los linfocitos T CD4 positivos. Esta infección tiene como resultado el debilitamiento progresivo del sistema inmune de la persona, lo cual genera una “inmunodeficiencia” y la hace vulnerable a distintas infecciones. Durante los 25 años transcurridos desde que comenzó la pandemia de VIH, ha habido grandes avances en la atención y tratamiento de las

personas a las que se les ha diagnosticado el virus. El uso de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA), como los inhibidores de la proteasa combinados en un régimen muy potente, ha prolongado la vida de muchas personas. Cuando se utiliza con otros medicamentos para formar un “cóctel” terapéutico antirretroviral, los **inhibidores de la proteasa** evitan el desarrollo del VIH impidiendo la capacidad del virus de replicarse.

Se han implicado varios factores, como algunos de los medicamentos antirretrovirales y la presencia de otras enfermedades concomitantes, como la hepatitis C, una afección común entre las personas con VIH. Pero el vínculo más fuerte parece ser el uso de inhibidores de la proteasa. Poco después de la introducción de estos medicamentos, aparecieron informes que vinculan su uso a un nivel excesivo de glucosa

en sangre (hiperglucemia). En 1997, la Administración de Medicamentos y Alimentos de los EEUU (*US Food and Drug Administration*) publicó un aviso sobre el papel de los inhibidores de la proteasa en la inducción de hiperglucemia y diabetes.

Se ha documentado una prevalencia de diabetes en personas con VIH que siguen un tratamiento con inhibidores de la proteasa de entre un 2% y un 7%. Existen pruebas que sugieren que los inhibidores de la proteasa tienen un papel causal directo en el desarrollo de insensibilidad a la insulina y diabetes. La insensibilidad a la insulina es un paso inicial crítico hacia el desarrollo de diabetes tipo 2. De entre los distintos tipos de esta afección en personas, la diabetes inducida por la proteasa se parece más a la diabetes tipo 2. Se calcula que hasta un 40% de las personas con VIH

que siguen un régimen de inhibidores de la proteasa tiene **alteración de la tolerancia a la glucosa (ATG)**.^{2,3}

Hasta un 40% de las personas con VIH que reciben tratamiento con inhibidores de la proteasa tiene ATG.

Al igual que sucede con los inhibidores de la proteasa, la propia infección por VIH y otros tratamientos contra el virus, como la terapia con análogos nucleósidos, se han asociado a la insensibilidad a la insulina. Además, se sabe que otros medicamentos que suelen utilizar las personas con VIH predisponen a las personas a desarrollar diabetes. Entre éstos se encuentra el megestrol, la pentamidina y la prednisona. Además de estas medicaciones, los factores de diabetes conocidos, como antecedentes familiares, el tabaquismo

y la obesidad, probablemente también contribuyan a aumentar los índices de dicha afección entre las personas de este grupo.

Diabetes: otra complicación

La diabetes y la insensibilidad a la insulina forman parte del conjunto de trastornos metabólicos observados en una afección denominada “síndrome lipodistrófico”. La lipodistrofia, que parece ser una complicación del VIH y su tratamiento, también puede incluir niveles anormales de colesterol y **triglicéridos**.

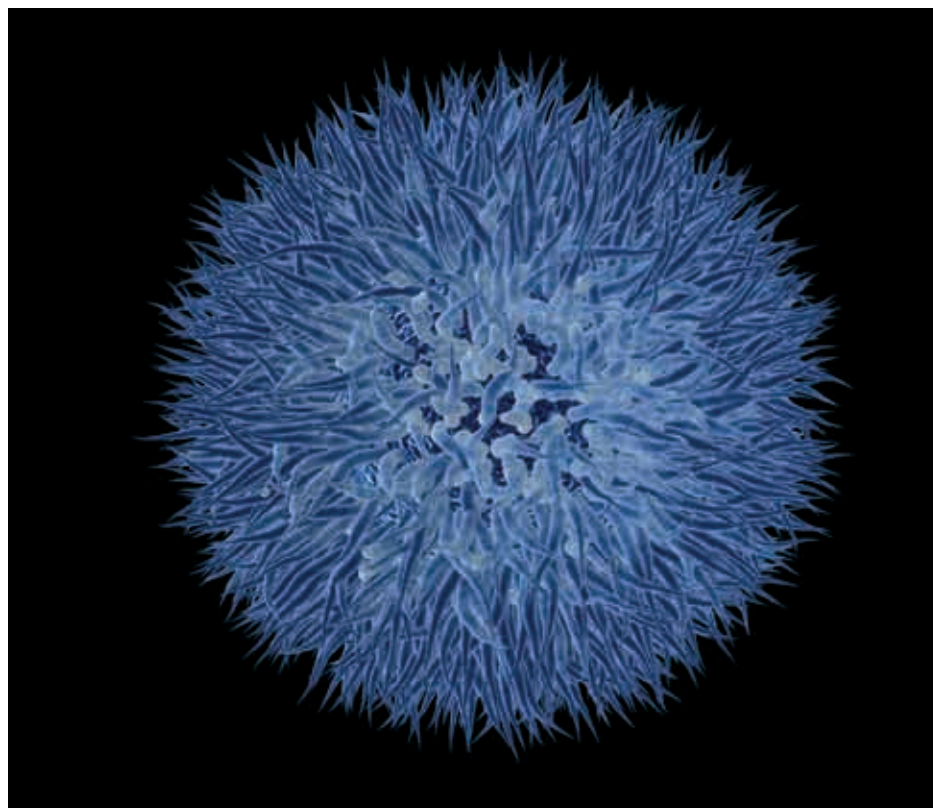
Este síndrome provoca cambios en la totalidad de la grasa corporal o en algunas zonas del organismo. Puede darse un aumento de grasa subcutánea en áreas como el pecho, el abdomen y/o el cuello o una pérdida de grasa en cara, brazos, piernas y/o las nalgas. Además de provocar problemas de salud a largo plazo, el síndrome

El VIH se considera un **retrovirus** porque utiliza la enzima “transcriptasa inversa” para convertir el ARN en AND. El VIH se replica a sí mismo mediante el uso de proteínas, como la proteasa, y de sustancias químicas que se encuentran en las células.

Los medicamentos denominados **inhibidores de la proteasa** impiden la acción de dicha enzima, evitando así que las células infectadas con el VIH generen nuevas copias del virus.

En la página 11 encontrará una explicación del término **alteración de la tolerancia a la glucosa**.

En la página 11 encontrará una explicación del término **triglicéridos**.



© Dreamstime.com

lipodistrófico suele tener un impacto negativo sobre la calidad de vida de las personas, ya que altera su aspecto físico e interfiere en su tratamiento antirretroviral.

El síndrome lipodistrófico también ha sido atribuido a ciertos regímenes antirretrovirales. La acumulación de grasa parece ir asociada a la terapia con medicamentos inhibidores de la proteasa, mientras que la pérdida de grasa se ha relacionado más con medicamentos inhibidores de los análogos nucleósidos, como la estavudina.

Las personas podrían desarrollar un síndrome mixto, o podrían tener acumulación o pérdida de grasas. Aunque los científicos están intentando comprender mejor dicho fenómeno, no se sabe por qué ciertos tratamientos provocan estos cambios en algunas personas.

Control y tratamiento

La alta prevalencia de diabetes en personas con VIH que se están sometiendo a un TARGA sugiere la necesidad de efectuar mediciones regulares de los niveles de glucosa en sangre en ayunas. Debería evaluarse el nivel de glucosa en ayunas del paciente antes y durante la terapia antirretroviral, especialmente si desarrolla lipodistrofia. La terapia con inhibidores de la proteasa podría inducir nuevas anomalías de la tolerancia a la glucosa en algunas personas o potenciar problemas previos en otras.

Por lo tanto, es importante evaluar al paciente para calcular los factores de riesgo tradicionales de diabetes. Mientras que algunos de ellos (como la obesidad) se pueden reducir mediante cambios del estilo de vida, debería plantearse la posibilidad de evitar el uso de inhibidores

de la proteasa en personas de alto riesgo de desarrollar la afección.

En personas con VIH, deberían seguirse las recomendaciones establecidas para el tratamiento de la diabetes en la población general, incluida la dieta terapéutica y las intervenciones en el estilo de vida y, si fuese necesario, una terapia con medicamentos. Debería recomendarse la pérdida de peso y la realización de ejercicio con regularidad a las personas obesas. Debería evaluarse el estado de salud de las arterias coronarias del paciente, en especial el de aquéllos comprendidos en el grupo de más edad.

Se podría conseguir el control diabético cambiando los inhibidores de la proteasa por una medicación alternativa.

Aunque que esta opción no es válida para todo el mundo, mediante un cambio de los inhibidores de la proteasa u otros agentes agresivos a una medicación alternativa se podría conseguir controlar la hiperglucemia y la diabetes. Los tratamientos mediante medicación en personas con diabetes y VIH suelen ser los mismos que se recomiendan a los pacientes con diabetes tipo 2.

En la actualidad, en la atención a la diabetes, se utiliza medicación oral en el tratamiento para reducir la hiperglucemia y mejorar la sensibilidad a la insulina. Mientras sea posible, el tratamiento para las personas con diabetes y VIH debería incluir la utilización de medicación oral que aumente la sensibilidad a la insulina, como metformina o tiazolidinedionas.

Atención y educación

En resumen, las personas con VIH que están

recibiendo una terapia antirretroviral deberían ser monitorizadas por si desarrollasen diabetes, en especial cuando están utilizando inhibidores de la proteasa. La asociación entre medicamentos antirretrovirales y diabetes podría ser más fuerte en personas definidas como de alto riesgo debido a su edad, procedencia étnica u obesidad.

Si una persona desarrolla diabetes, en especial cuando está tomando inhibidores de la proteasa, la terapia antirretroviral debería cambiarse siempre que sea posible, e iniciarse el tratamiento necesario. Se debería asesorar a las personas acerca del riesgo de enfermedad cardíaca u otras complicaciones y recibir educación acerca de los beneficios de las modificaciones del estilo de vida como dejar de fumar, realizar ejercicio y seguir una dieta sana.

✉ Cecilia J Yoon

Cecilia J Yoon es Auxiliar de Cátedra de Medicina, especializada en medicina del VIH, de la División de Medicina Internacional y Enfermedades Infecciosas del Hospital Presbiteriano de Nueva York-Facultad de Medicina de Weill de la Universidad de Cornell, en Nueva York, EEUU.

Bibliografía

- 1 Dube MP. Disorders of glucose metabolism in patients infected with human immunodeficiency virus. *Clin Infect Dis* 2000; 31: 1467-75.
- 2 Aberg JA, Gallant JE, Anderson J, Oleske JM, Libman H, Currier JS, Stone VE, Kaplan JE; HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. Primary care guidelines for the management of persons infected with human immunodeficiency virus: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2004; 39: 609-29.
- 3 Walli R, Herfort O, Michl GM, Demant T, Jager H, Dieterle C, Bogner JR, Landgraf R, Goebel FD. Treatment with protease inhibitors associated with peripheral insulin resistance and impaired oral glucose tolerance in HIV-1-infected patients. *AIDS* 1998; 12: 167-73.