

Premio Pablo Gómez Martínez
XLVI Congreso Curso Internacional de Urología 2011

Prevalencia y posible etiología de la disfunción eréctil en pacientes VIH positivos del Hospital Universitario San Ignacio

Adriana Chaves Parra¹, José Miguel Silva H.², Natalia Estupiñán³, María Clara Castro⁴,
Juan Guillermo Cataño C.⁵, Carlos Eduardo Hernández⁶, Jaime Pérez Niño⁷

M.D., Residente IV Urología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, adrianachaves01@yahoo.com¹

M.D., Profesor Asociado Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio, Unidad de Urología,
Bogotá, Colombia, jose.silva@javeriana.edu.co²

M.D., Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, nestupi@gmail.com³

Enfermera jefe, Unidad de Infectología, Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio,
Bogotá, Colombia, mcastro@husi.org.co⁴

M.D., Profesor Asistente, Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio, Unidad de Urología,
Bogotá, Colombia, juan.catano@javeriana.edu.co⁵

M.D., Instructor, Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio, Unidad de Urología,
Bogotá, Colombia, ceduardoher@yahoo.com⁶

M.D., Profesor Asociado, Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio, Unidad de Urología,
Bogotá, Colombia, japerezni@gmail.com⁷

Diseño del estudio: Descriptivo, observacional de corte transversal

Nivel de evidencia: III

El autor declara que no tiene conflicto de interés

32

Resumen

Objetivo: medir la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes VIH positivos, en la población que asiste a la consulta externa de VIH/SIDA de infectología, en el Hospital Universitario San Ignacio, y reconocer posibles orígenes de esta. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo observacional de corte transversal, donde a una muestra de hombres VIH positivos que asisten a consulta de infectología en el Hospital Universitario San Ignacio se le aplicó la versión abreviada del Índice Internacional de Función Eréctil – SHIM (Sexual Health Inventory for Men), que evalúa seis elementos referentes a la erección con el fin de calificar los pacientes con criterios de disfunción eréctil y clasificarlos en tres categorías (leve, moderada y severa). A los pacientes clasificados con disfunción eréctil moderada a severa se les tamizó con biotesiometría para establecer un posible origen neurológico relacionado con la severidad. **Resultados:** se incluyeron 156 pacientes, de los cuales 55 (33%) no tenían disfunción eréctil, 39 (24%) tuvieron disfunción eréctil leve, 47 (28,3%) moderada y 10 (6%) severa, y 5 pacientes de los cuales no se obtuvieron los datos completos

Recibido: 05 de julio de 2011

Aceptado: 10 de abril de 2012

pero fueron incluidos en el estudio. En total, la prevalencia de algún grado de disfunción eréctil en este grupo fue de 61,5%. La edad promedio fue de 39,1 años —rango de edad entre 20 y 61 años— para el total de la población estudiada, con una edad promedio de 37 años para el grupo de disfunción eréctil moderada y 42 años para severa, con rangos de edad que variaban entre 20 y 60 años para moderada, y 26 y 50 años para severa. Se les realizó biotesiometría a 20 pacientes con disfunción eréctil moderada y a 6 con severa; según el análisis cualitativo, el resultado fue anormal en el 65% de pacientes con disfunción moderada, y en el 83% de los que calificaron en la forma severa. Según el análisis cuantitativo, el resultado fue anormal en el 25% de pacientes con disfunción moderada y en el 67% de severa. Ningún paciente presentó atrofia testicular, y se encontró hipotrofia testicular en el 20% del grupo de moderada, y en el 17% del grupo de severa. **Conclusiones:** con estos datos podemos afirmar que la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con VIH/SIDA es mayor que la de la población general. Se percibe un compromiso neurológico importante gracias a la prueba de tamizaje (biotesiometría), aunque esta modalidad de examen no permite definir la naturaleza ni la localización de la lesión.

Palabras clave: disfunción eréctil, impotencia, VIH, prevalencia.

Prevalence and possible etiology of erectile dysfunction in HIV positive patients from Hospital Universitario San Ignacio

Abstract

Purpose: To measure the prevalence of erectile dysfunction of HIV patients, in the population attending infectious disease group at Hospital Universitario San Ignacio, and identify potential origins of this situation. **Methods:** A descriptive, observational cross-sectional study was performed. A sample of HIV positive men attending infectious disease consultation at Hospital Universitario San Ignacio was included. The short version of International Index of Erectile Function – SHIM (Sexual Health Inventory for Men), which assesses six factors relating to erection was applied in order to qualify erectile dysfunction, and patient's dysfunction was classified into three categories (mild, moderate and severe). Those with moderate to severe dysfunction were screened with biothesiometry looking for a neurological injury. **Results:** We included 156 patients, of whom 55 (33%) did not have erectile dysfunction, 39 (24%) had mild, 47 (28.3%) moderate and 10 (6%) severe; 5 patients with incomplete data, were also included in the study. Overall, the prevalence of some degree of erectile dysfunction in this group was 61.5%. The average age was 39.1 years - age range between 20 and 61 years - for the total study population, with an average age of 37 years for the moderate erectile dysfunction group and 42 years for severe, with age ranges between 20 and 60 years for moderate and 26 - 50 years for severe group. Biothesiometry was performed on 20 patients with moderate erectile dysfunction and 6 with severe. According to the qualitative analysis, the result was abnormal in 65% of patients with moderate dysfunction and 83% of those who scored in the severe form. According to quantitative analysis, the result was abnormal in 25% of patients with moderate dysfunction and 67% of the severe group. No patient had testicular atrophy, testicular hypotrophy was found in 20% of the moderate group and 17% of the severe group. **Conclusions:** With these data we can affirm that the prevalence of erectile dysfunction in patients with HIV / AIDS is higher than in general population. There is a perceived significant neurological compromise due to the screening test (biothesiometry), although this type of test does not define the nature or location of the lesion.

Key words: Erectile dysfunction, impotence, AIDS, prevalence.

INTRODUCCIÓN

Cada vez es más frecuente la consulta en urología por trastornos sexuales; al mismo tiempo, los pacientes VIH positivos tienen una

sobrevida más larga dados los avances en la terapia antirretroviral (HAART); por esta razón, las consultas por la dificultad para obtener o mantener la erección son más comunes cada día (1, 2, 3).

De la misma manera, ha aumentado la prevalencia de las enfermedades correlacionadas con el VIH, tales como enfermedades oportunistas, infecciosas, neoplásicas, y desórdenes urológicos que van desde nefropatía, abscesos renales por microorganismos atípicos y obstrucción ureteral secundaria a neoplasias, hasta complicaciones en la calidad de vida como disfunción miccional, infertilidad y disfunción eréctil, lo que incita a que el urólogo juegue un papel cada vez más importante en el manejo integral de estos pacientes (2, 3).

La aparición de enfermedades oportunistas, ciertas neoplasias y conteos de CD4 menores a 200 definen SIDA. De igual manera, con el advenimiento de la terapia antirretroviral, el conteo de CD4 no se considera un factor pronóstico para disfunción eréctil (1).

La disfunción eréctil se define como el trastorno caracterizado por la incapacidad para lograr y mantener una erección que permita un coito satisfactorio (4, 5); es una queja común en el paciente VIH positivo, que empeora con la progresión de la enfermedad por razones orgánicas, neurogénicas, medicamentosas y emocionales. La prevalencia en este grupo particular ha sido reportada en varios estudios como cercana al 33% (1, 3).

En pacientes con VIH/SIDA la disfunción eréctil (DE) se ha asociado con hipogonadismo —una endocrinopatía poco común como etiología—, por efecto citotóxico del virus, síndrome de desgaste, malnutrición, infecciones o neuropatía (2, 4).

La atrofia testicular ha sido el hallazgo más frecuente en el examen físico reportado en los estudios, cuya etiología no es muy clara y posiblemente es multifactorial (1, 2, 3).

El papel de la terapia antirretroviral como causante de DE es controvertido ya que los resultados de los estudios son disímiles (1, 2, 3, 4, 6).

Factores neurogénicos asociados podrían ser secundarios a mielitis virales, neuropatía por antirretrovirales nucleósidos (estavudina, didanosina), mielopatías, malignidad y demencia por VIH (2, 3, 7, 8). La desmielinización asociada con variantes neurotrópicas del VIH

puede tener algún impacto en la función de las fibras parasimpáticas S2-S4 responsables de la relajación del músculo liso de los cuerpos cavernosos (9).

Se ha descrito también la relación de los antimicóticos, especialmente ketoconazol, quimioterapéuticos y antirretrovirales en particular los inhibidores de la proteasa (IP), con la aparición de disfunción eréctil (1, 2).

La biotesiometría, un método simple y económico, que se usa como examen de tamizaje para enfermedad neurológica, permite medir el umbral de percepción de los estímulos vibratorios en frecuencias e intensidades progresivas. En este estudio se determinó dicho umbral en el nervio dorsal del pene y se comparó con el umbral de percepción de otros nervios (radial, mediano, rama peneana del gónito-femoral) con el objetivo de detectar compromiso neurológico. Las alteraciones de percepción al estímulo vibratorio en el glándulo se han correlacionado con alteraciones en los exámenes de potenciales evocados del reflejo bulbo-cavernoso hasta en el 85% de los casos (10).

Las publicaciones al respecto son escasas y los estudios son en su mayoría observacionales o revisiones, por lo que resulta relevante investigar más en este terreno para poder definir las causas con mayor precisión y así poder establecer un tratamiento oportuno y específico.

El presente estudio busca determinar la prevalencia de disfunción eréctil en la población del programa de VIH/SIDA del Hospital Universitario San Ignacio, y las posibles etiologías relacionadas con esta enfermedad. En primera instancia se valorará la etiología neurológica y, posteriormente, en una segunda etapa del estudio, el componente endocrino. Determinar la distribución de estos dos factores etiológicos permitirá plantear hipótesis de investigación en estudios futuros.

Criterios de inclusión

- Hombres entre 18 y 65 años.
- VIH positivos.
- Vida sexual activa.

Criterios de exclusión

- Disfunción eréctil diagnosticada antes del VIH.
- Cirugía pélvica asociada (prostatectomía radical, resección anterior de recto).
- Irradiación pélvica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo, observacional de corte transversal, donde a los hombres VIH positivos que asisten a consulta de infectología en el Hospital Universitario San Ignacio se les aplicó un cuestionario de disfunción eréctil validado internacionalmente y conocido como el Sexual Health Inventory for Men (SHIM) —que mediante seis preguntas permite calificar la presencia de disfunción eréctil en diferentes grados de severidad— con el objeto de detectar normalidad (> 26 puntos) y disfunción eréctil en las categorías leve (20-25 puntos), moderada (10-19 puntos) y severa (0-9 puntos).

Se le realizó estudio de biotesiometría al 46% de la muestra de pacientes en las categorías de disfunción eréctil moderada y severa para establecer una posible alteración neurológica.

Se utilizó un biotesiómetro comercial (Biomedical Instruments Co) calibrado en micrones de movimiento a 120 ciclos por segundo —donde un micrón es una milésima de milímetro o 10 voltios (V)—, con variación creciente de la amplitud. La energía es transformada en vibración, la cual es localizada sobre la piel. Los voltajes que se pueden utilizar oscilan entre 0 y 50.

Los pacientes reposaron durante 5 a 10 min antes de dar inicio al procedimiento, para disminuir la angustia que este puede llegar a causar. Después de encender el biotesiómetro en 0 se localizó la apófisis estiloides del cúbito en la muñeca del paciente, incrementando la amplitud en intervalos de 1 a 2 V. Cada paciente debía informar claramente con un sí, en el momento en el cual empezaba a sentir el estímulo vibratorio, y se registraba el voltaje al cual era percibido el estímulo. En la muñeca, el umbral vibratorio normal debe variar entre 8 y 9 V o 0,66 a 0,82

micrones de movimiento. Una vez percibido el umbral de la muñeca pasábamos a la base del pene, donde no hay valores descritos pero se presume deben ser inferiores a los de la muñeca. Después se midió el umbral vibratorio del pulpejo del índice, donde los valores normales se encuentran alrededor de 6 V o 0,4 micrones, y por último el glande. Como no hay valores normales internacionales para el glande, se aceptó el obtenido en el índice o menos.

Es necesario aclarar que la biotesiometría es un estudio de tamizaje de enfermedad neurológica que lleva a estudios más específicos para determinar la naturaleza y la localización de la enfermedad. Alteraciones en el examen conducen a valoraciones especializadas.

Durante el examen físico se realizó la medición del tamaño testicular utilizando un orquímetro de Prader y se clasificó en normal (18-22 cc), hipotrófico (12-18 cc) y atrófico (menor a 12 cc).

Se tabuló la información en una base de datos de Excel y se realizó un análisis de distribución de frecuencias calculando medianas y medias de los datos obtenidos.

RESULTADOS

Se realizó el cuestionario SHIM a 156 pacientes con edad promedio de 39,1 años, (rango de edad entre 20 y 61 años), con una edad promedio de 37 años para el grupo de disfunción eréctil moderada (rango de edad entre 20 y 60 años) y 42 años para severa (rangos de edad entre 26 y 50 años). De estos pacientes, 55 (33%) no tenían disfunción eréctil, 39 (24%) tuvieron disfunción eréctil leve, 47 (28,3%) moderada y 10 (6%) severa. Se encontró algún grado de disfunción eréctil en el 61,5% de la población.

Se les realizó biotesiometría a 20 pacientes con disfunción eréctil moderada de los 47 posibles y 6 con severa del total de 10, encontrando que la biotesiometría fue anormal en el análisis cualitativo en el 65% del grupo de moderada, y en el 83% de severa. Como no hay valores normales internacionales para el glande, se tomó el de 6 V como valor normal del umbral de percepción del pulpejo del dedo índice; y teniendo

este valor como punto de referencia se encontró que el 35% de pacientes con DE entre moderada y severa tuvieron biotesiometría anormal (25% moderada y 67% severa).

Ningún paciente presentó atrofia testicular, pero se encontró hipotrofia en el 20% de los pacientes con disfunción eréctil moderada y 17% de severa.

Figura 1. Prevalencia de disfunción eréctil en los pacientes VIH positivos del Hospital Universitario San Ignacio - Bogotá

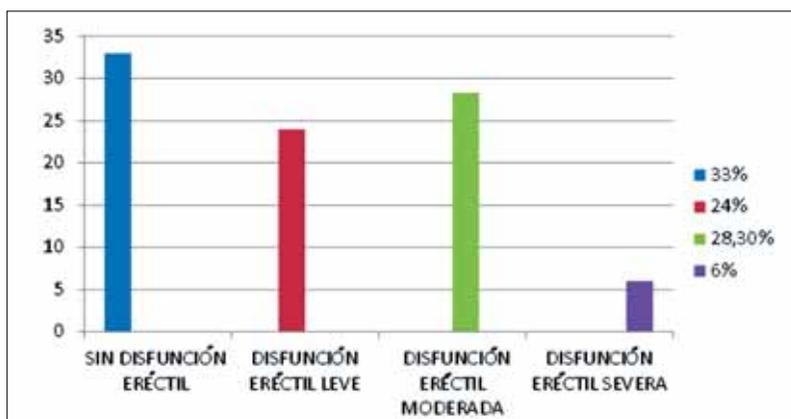


Figura 2. Promedios y rangos de edad entre las categorías de disfunción eréctil en pacientes VIH positivos del Hospital Universitario San Ignacio

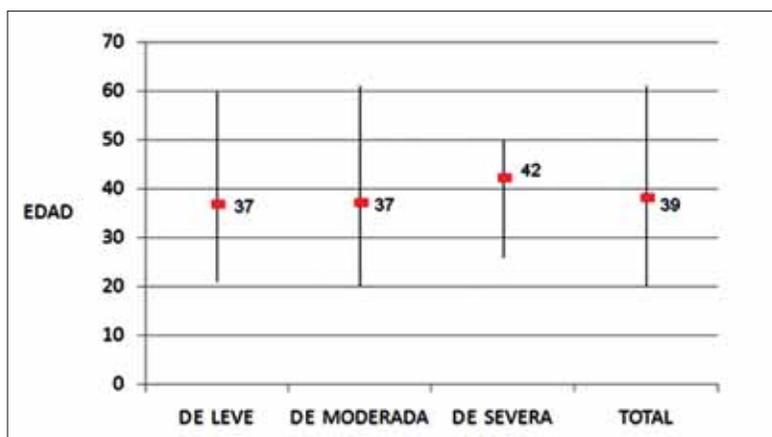


Figura 3. Biotesiometría anormal en pacientes con disfunción eréctil moderada a severa - análisis cualitativo

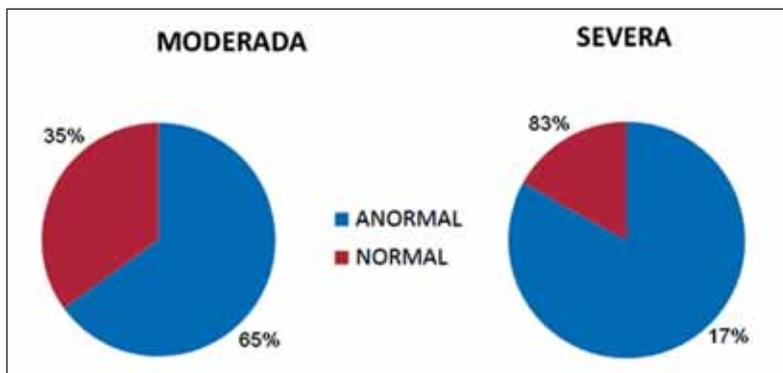


Figura 4. Biotesiometría anormal en pacientes VIH positivos con disfunción eréctil moderada en el Hospital Universitario San Ignacio. Valor de referencia 6 voltios (umbral del dedo índice)

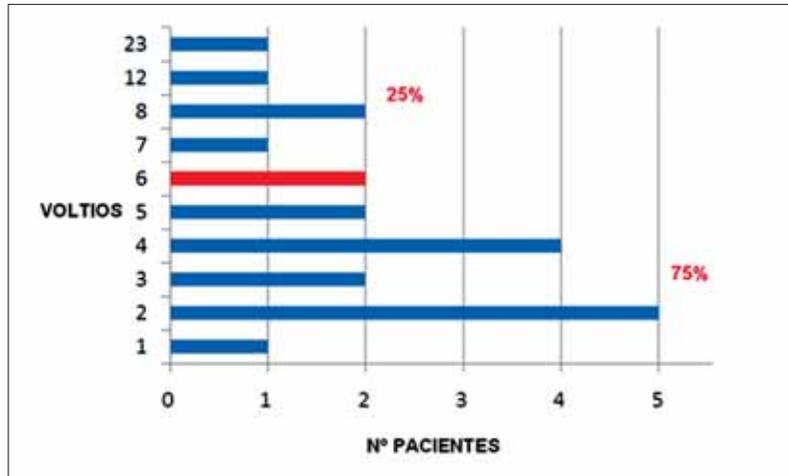


Figura 5. Biotesiometría anormal en pacientes VIH positivos con disfunción eréctil severa en el Hospital Universitario San Ignacio. Valor de referencia 6 voltios (umbral del dedo índice)

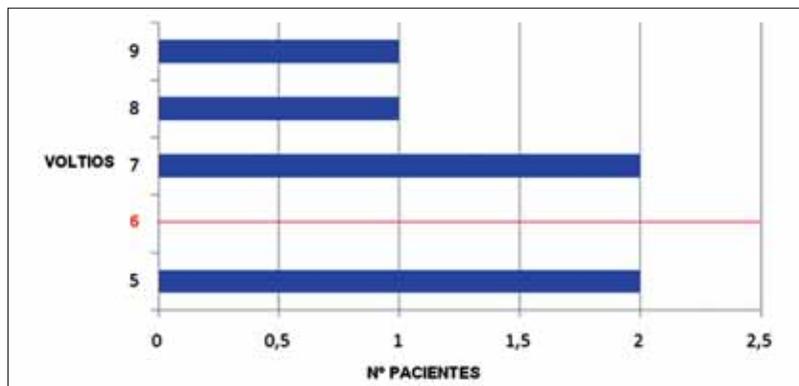
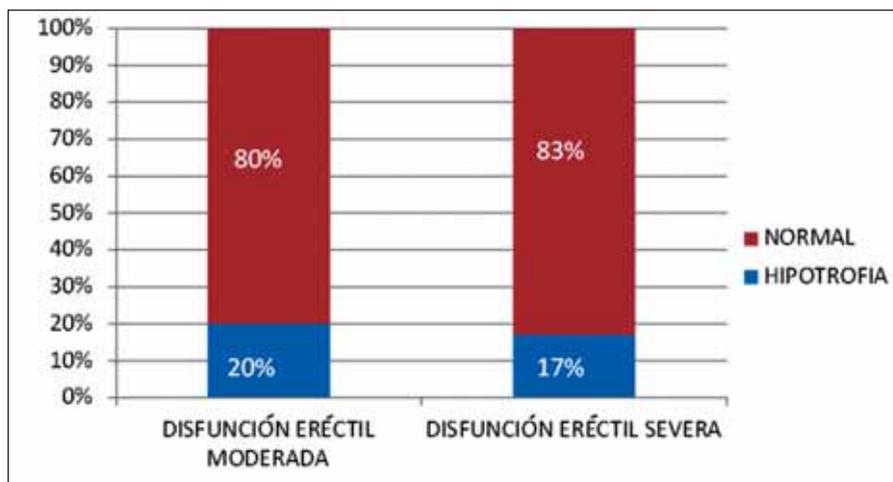


Figura 6. Medición testicular en pacientes VIH positivos con disfunción eréctil moderada y severa en el Hospital Universitario San Ignacio



DISCUSIÓN

Se estima que están infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana aproximadamente 39,5 millones de personas en el mundo, y que el 90% no sabe que lo porta, por lo que representa uno de los más serios problemas de salud pública universal. Por esta razón, cada vez más el urólogo se ve enfrentado a estas alteraciones y enfermedades del tracto génito-urinario (11, 12).

Según el estudio Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina (EDEM), realizado en España, se estima que la prevalencia de algún grado de disfunción eréctil en la población general, incluidas todas las edades, es de aproximadamente 17% (13). Los estudios disponibles en la literatura médica reportan una prevalencia mayor de disfunción eréctil en pacientes VIH positivos, alrededor del 33% (14, 15, 16).

Otras investigaciones, tales como el estudio Densa, muestran una prevalencia promedio de 53,4% que aumenta progresivamente con la edad (17). Un estudio de Acuña, que midió la prevalencia de DE en pacientes que consultaban por razones diferentes, demostró que en personas jóvenes entre 40 a 49 años, la prevalencia fue del 19%, y del 55% entre 60 y 69 años (18).

Además, en la población portadora del VIH la edad media fue de 37 años para disfunción eréctil moderada y 42 años para severa, con rangos de edad que variaban entre 20 y 60 años para moderada, y 26 y 50 años para severa, por lo que se puede apreciar que en este grupo específico de pacientes la edad del trastorno sexual es menor comparada con la población general (17, 18).

La biotesiometría es un examen de interpretación mas no de diagnóstico, en el cual algunos

Figura 7. Prevalencia de pacientes VIH positivos y disfunción eréctil en diferentes estudios

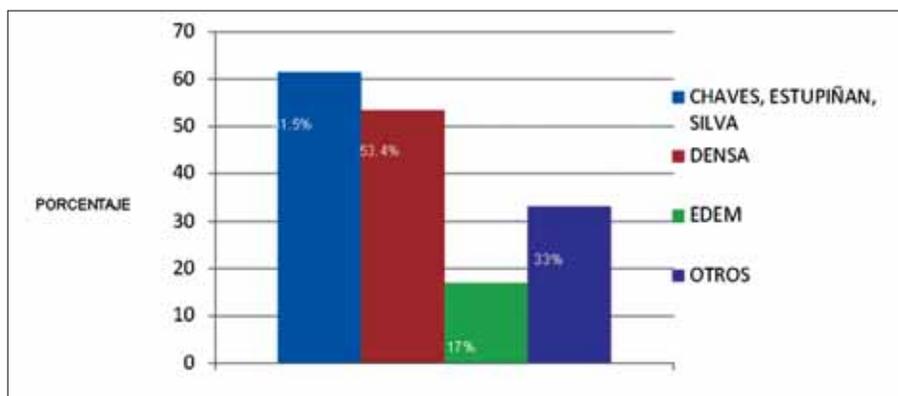
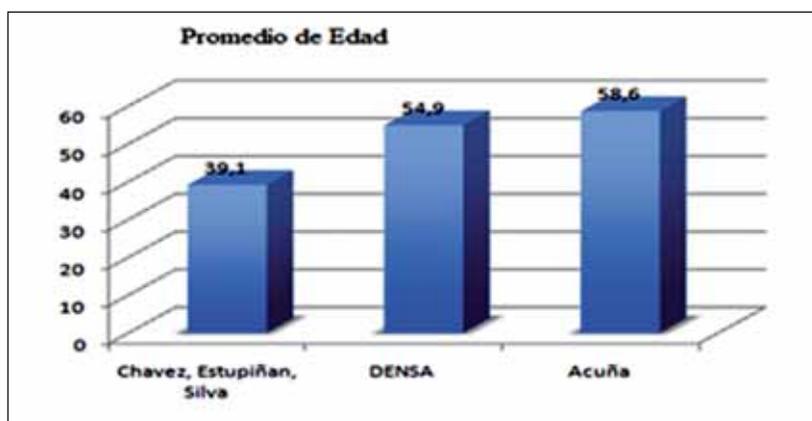


Figura 8. Promedio de edad en pacientes VIH positivos en diferentes estudios



datos se dan ajustados a los valores individuales del paciente, y en otros casos se ajustan a los valores numéricos estandarizados.

La mayoría de las personas podrían llegar a considerar que los pacientes VIH positivos no deberían restablecer la función sexual ya que esto facilitaría el coito no protegido. Se deben tener ciertas consideraciones al enfrentarse a un paciente VIH positivo con o sin disfunción eréctil. Siempre se debe hacer énfasis en el sexo seguro, especialmente en los pacientes infectados donde ya ha fallado el autocuidado, y resaltar los principios de no maleficiencia y beneficiencia que les permitan a estos pacientes mantener vida sexual segura con sus parejas.

CONCLUSIÓN

Con estos datos podemos sugerir que la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes con VIH/SIDA es mayor y se presenta a más temprana edad que la de la población general, y se sugiere un posible compromiso neurológico que amerita una segunda parte, para la evaluación neurológica que explique la naturaleza y la ubicación de las alteraciones.

El posible compromiso hormonal debe ser investigado en una segunda etapa del estudio.

De este trabajo se deben desprender estudios futuros que profundicen el área neurológica y hormonal, para así tener más conocimiento acerca de las posibles etiologías de la disfunción eréctil en esta población específica de pacientes.

REFERENCIAS

1. Lee L, Dinneen M, Ahmad S. The urologist and the patient infected with human immunodeficiency virus or with acquired immunodeficiency syndrome. *British Journal of Urology International* 2001;88:500-510.
2. Lebovitch S, Mydlo J. HIV-AIDS – Urologic Considerations. *Urologic Clinics of North America* 2008;35:59-68.
3. Hyun G, Lowe F. AIDS and the urologist. *Urologic Clinics of North America* 2003;30:101-109.
4. Chan D. Erectile dysfunction in men with HIV-1: Effect of hypogonadism and antiretroviral therapy. *Journal of HIV Therapy* 2007;12(2):54-58.
5. Lue T. Physiology of Penile Erection and Pathophysiology of Erectile Dysfunction. En Wein A y otros. Editors. *Campbell-Walsh Urology*, 9° edición. Saunders-Elsevier; 2007.
6. Crum N, Furtek K, Olson P, Amling C, Wallace M. A Review of Hypogonadism and Erectile Dysfunction among HIV-Infected Men During the Pre- and Post-HAART Eras: Diagnosis, Pathogenesis, and Management. *AIDS Patient Care and Sexual Transmitted Diseases* 2005;19(10):655-671.
7. Crum N, Bavaro M, Hale B, Amling C, Truett A, Brandt C, et ál. Erectile Dysfunction and Hypogonadism among Men with HIV. *AIDS Patient Care and Sexual Transmitted Diseases* 2007;21(1):9-19.
8. Cove J, Petrak J. Factors associated with sexual problems in HIV-positive gay men. *International Journal of STD & AIDS* 2004;15:732-736.
9. Smith D. Sex after HIV: sexual function/dysfunction in men with HIV infection. *Journal of HIV Therapy* 2007;12(2):42-43.
10. Bart LHB, Leon BPH, Evert LK, Wim AJG, Frans MJD, Eric JHM. Comparison of Biothesiometry and Neurourophysiological Investigations for the Clinical evaluation of Patients with Erectile Dysfunction. *The Journal of Urology* 1995;153:1483-1486.
11. Ende A, Lo Re III V, DiNubile M, Mounzer K. Erectile Dysfunction in an Urban HIV-Positive Population. *AIDS Patient Care and Sexual Transmitted Diseases* 2006;20(2):75-78.
12. Asboe D, Catalan J, Mandalia S, Dedes N, Florence E, Schrooten W, et ál. Sexual dysfunction in HIV-positive men is multi-factorial: a study of prevalence and associated factors. *AIDS Care* 2007;19(8):955-65.
13. Morales AM, Sánchez JJ, Sáenz I, Rodríguez L, Jiménez JF, Burgos R. Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina Study. *J Urol* 2001;166:53-58.
14. Rabkin J, Wagner G, Rabkin R. A Double-blind, Placebo-Controlled Trial of Testosterone Therapy for HIV-Positive Men with Hypogonadal Symptoms. *Arch Gen Psychiatry* 2000;57:141-147.
15. Highleyman L. Drug interactions and anti-HIV therapy. *BETA* 2005;17(4):20-9.
16. Marks G, Richardson J, Milam J, Bolan R, Stoyanoff S, McCutchan A. Use of erectile dysfunction medication and unsafe sex among HIV + men who have sex with men in care. *International Journal of STD & AIDS* 2005;16:271-272.
17. Morillo ZLE. Prevalence of erectile dysfunction in Colombia, Ecuador and Venezuela: A population based study (DENSA). *International Journal of Impotence Research* 2002;2:3-9.
18. Acuña A, Villalba C. Disfunción eréctil en mayores de 40 años. *Revista de Urología Colombiana* 2000; IX(1).