

# Hallazgos en piel en pacientes con infección por VIH en Bogotá

## Skin findings in patients with HIV infection in Bogotá

Margarita Tamayo-Buendía, Daniela Chaparro-Reyes,  
Laura P. Charry-Anzola y Javier Garzón

Recibido 3 junio 2020 / Enviado para modificación 10 octubre 2021 / Aceptado 21 octubre 2021

### RESUMEN

**Objetivo** Describir los hallazgos en piel y las características sociodemográficas de pacientes VIH positivos atendidos en un centro de remisión en Bogotá.

**Métodos** Se realizó un estudio observacional descriptivo, incluyendo adultos con infección por VIH atendidos en el Hospital Universitario San Ignacio de Bogotá, entre abril de 2019 y febrero de 2020. A partir de un interrogatorio, un examen físico y la revisión de historias clínicas, se registraron hallazgos en piel, datos de terapia antirretroviral recibida, conteo de linfocitos CD4+ y carga viral para VIH, así como pruebas micológicas e histopatológicas (cuando fueron necesarias).

**Resultados** Se evaluó un total de 168 pacientes que, en su mayoría, eran hombres (88,7%), en la cuarta década de la vida, de orientación HSH (77,4%), con fototipos del II al IV (97%) y manejados con terapia antirretroviral (94,6%). Se encontraron hallazgos en piel en el 97,6% de los pacientes, siendo más frecuentes las infecciones (43,8%), específicamente los condilomas anogenitales, principalmente en pacientes con <200 linfocitos CD4+/mm<sup>3</sup>, seguidas por las condiciones inflamatorias (35,4%), principalmente dermatitis seborreica y acné. Este último, más frecuente en pacientes con >200 linfocitos CD4+/mm<sup>3</sup>.

**Conclusiones** Los hallazgos más frecuentes en piel fueron: dermatitis seborreica, condilomas anogenitales, verrugas virales, moluscos contagiosos y micosis superficiales, que se asemeja a lo reportado en poblaciones con buen control inmunoviológico de la enfermedad. La alta prevalencia de condilomas anogenitales nos invita a implementar estrategias de tamización para VPH, así como de educación en infecciones de transmisión sexual.

**Palabras Clave:** VIH; enfermedades cutáneas; enfermedades sexualmente transmisibles; verrugas genitales (*fuentes: DeCS, BIREME*).

### ABSTRACT

**Objective** To describe the skin findings and sociodemographic characteristics of HIV-positive patients attended at a medical center in Bogotá.

**Methods** Descriptive observational study, including adults with HIV infection attended at the Hospital Universitario San Ignacio de Bogotá, between April 2019 and February 2020. Based on an interrogation, physical examination and review of medical records, skin findings, data on antiretroviral therapy received, CD4+ lymphocyte count and viral load for HIV, as well as mycological and histopathological tests (when necessary) were recorded.

**Results** A total of 168 patients were evaluated, most of whom were men (88.7%), in the fourth decade of life, of MSM orientation (77.4%), with phototypes II to IV (97%) and managed with antiretroviral therapy (94.6%). Skin findings were found in 97.6% of patients, with infections being more frequent (43.8%), specifically anogenital condylomas, mainly in patients with <200 CD4+ lymphocytes/mm<sup>3</sup>, followed by inflammatory conditions (35.4%), mainly seborrheic dermatitis and acne. The latter, more frequent in patients with >200 CD4+ lymphocytes/mm<sup>3</sup>.

MT: MD. Dermatóloga. Profesora, Pontificia Universidad Javeriana. Dermatóloga, Hospital Universitario San Ignacio, Profesora, Pontificia Universidad Javeriana. [m.tamayo@javeriana.edu.co](mailto:m.tamayo@javeriana.edu.co)  
DC: MD. Dermatóloga. Esp. Epidemiología. Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia [lachaparro@javeriana.edu.co](mailto:lachaparro@javeriana.edu.co)  
LC: MD. Dermatóloga. Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio. [lcharry@javeriana.edu.co](mailto:lcharry@javeriana.edu.co)  
JG: MD. Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. [jgarzon@husi.org.co](mailto:jgarzon@husi.org.co)

**Conclusions** The most frequent skin findings were: seborrheic dermatitis, anogenital condylomas, viral warts, molluscum contagiosum and superficial mycosis, which is similar to that reported in populations with good immunovirological control of the disease. The high prevalence of anogenital condylomas invites us to implement screening strategies for HPV, as well as education on sexually transmitted infections.

**Key Words:** HIV; skin diseases; sexually transmitted diseases; warts (source: MeSH, NLM).

Aproximadamente 37,9 millones de personas tenían VIH en el mundo a finales de 2018 (1). En Colombia, para este mismo año, se registró una incidencia de 26,6 casos por 100 000 habitantes, la cual ha venido en aumento (2). Más del 90% de los pacientes con diagnóstico de VIH desarrollan alguna manifestación en piel durante el curso de la enfermedad; algunas de ellas pueden ser marcadoras del estado inmunológico del paciente (3) y afectar de forma significativa su calidad de vida (4).

Se han descrito las manifestaciones dermatológicas de pacientes con infección por VIH en diferentes regiones del mundo. Estas enfermedades varían de un país a otro, lo que puede atribuirse al clima, las patologías endémicas y los estándares de higiene, así como a factores sociales, económicos y culturales (5). Es el caso de las dermatosis infecciosas, en el que los estudios han registrado algunas variaciones geográficas. En una población de Estados Unidos, las infecciones más prevalentes fueron foliculitis y condilomas acuminados (6), mientras que al noroeste de África, en estudios realizados en Marruecos y Mauritania predominaron las infecciones por hongos dermatofitos (7,8) y en Turquía la infección cutánea más prevalente fue candidiasis oral (9).

Contamos con poca información acerca de cuáles condiciones mucocutáneas se presentan en la población con diagnóstico de infección por VIH en nuestro país (10), y no hay datos en población bogotana.

El objetivo de este estudio es describir los hallazgos en piel de pacientes adultos con diagnóstico de infección por VIH, atendidos por el servicio de dermatología en un centro de remisión para la atención de estos pacientes en la ciudad de Bogotá, así como sus características clínicas y sociodemográficas, según el conteo de linfocitos CD4+.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, en el que se incluyeron pacientes adultos (con edad mayor o igual a 18 años) con diagnóstico de infección por VIH atendidos en el Hospital Universitario San Ignacio de Bogotá, Colombia, el cual cuenta con un programa de atención a pacientes con VIH desde el año 2014, con 941 pacientes vinculados actualmente (datos hasta el 28 de enero de 2019); por lo tanto, es considerado un centro de remisión para este grupo de pacientes.

Los pacientes fueron valorados por dermatología en cualquiera de los siguientes escenarios: 1) pacientes asintomáticos de la piel, remitidos a dermatología como parte de su evaluación inicial integral del programa de Infectología, 2) pacientes remitidos a consulta externa de dermatología por alguna lesión cutánea, 3) pacientes a quienes en el contexto de hospitalización o atención por servicio de urgencias se les solicitó interconsulta al servicio de dermatología. Se excluyeron pacientes que no contaran con un reporte de conteo de linfocitos CD4+ y carga viral tomados dentro de los 6 meses previos al momento de la valoración. El periodo de reclutamiento fue de 10 meses (de abril de 2019 a febrero de 2020). Dada la connotación del diagnóstico, se diligenció consentimiento informado para la participación en el estudio, aprobado por el comité de ética de la institución.

La recolección de los datos constó de 3 partes: 1) Se realizó un interrogatorio para obtener datos demográficos (edad, orientación sexual, estado civil, ocupación, escolaridad, tipo de aseguramiento en salud, dependencia económica) y antecedentes de exposición (tabaquismo activo, consumo de sustancias psicoactivas); 2) Un examen físico dermatológico completo por parte de un médico especialista en dermatología a partir del cual se registraron los hallazgos y diagnósticos definidos clínicamente (fototipo, xerosis, moluscos contagiosos, acné, dermatitis seborreica, pitiriasis versicolor, queratosis pilaris, condilomas genitales, condilomas perianales, herpes genital, herpes oral, candidiasis oral, herpes zoster, prurigo, escabiosis, urticaria, alopecia areata); condiciones infecciosas definidas por confirmación microbiológica (sífilis, tiña *ungueum*) y diagnósticos tumorales malignos definidos por confirmación histopatológica (melanoma, carcinoma basocelular, carcinoma escamocelular y sarcoma de Kaposi); 3) Se revisaron las historias clínicas para extraer datos de antecedentes médicos (hipotiroidismo, diabetes *mellitus*), terapia antirretroviral recibida y último conteo de linfocitos CD4+ y carga viral para VIH (tomado en el periodo de los 6 meses anteriores a la fecha de la valoración). La recolección y almacenamiento de los datos se hizo de forma sistemática utilizando la plataforma electrónica RedCap (11) del Hospital Universitario San Ignacio.

Para la presentación y análisis de los datos, los hallazgos en piel se dividieron en 4 grupos: a) Con-

diciones inflamatorias; b) Condiciones infecciosas; c) Condiciones neoplásicas; d) Otros. Para las variables cuantitativas continuas que cumplieron el supuesto de normalidad (prueba de Kolmogorov-Smirnov), se utilizó la media como medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión. Para aquellas variables cuantitativas cuya distribución no fue normal se utilizó la mediana y los valores mínimos y máximos para la presentación de los datos. Las variables categóricas se presentaron en forma de tablas de frecuencias. La variable “conteo de linfocitos CD4+” se categorizó en 3 grupos, según la clasificación del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de 1993 (12). Para el procesamiento de los datos, se utilizó el paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versión 25.

## RESULTADOS

De los 168 pacientes incluidos en este estudio, el 99,4% fueron reclutados en el contexto de valoración por dermatología en consulta ambulatoria. Las principales características sociodemográficas se presentan en la tabla 1, en donde cabe resaltar que la población estaba conformada en su mayoría por hombres (88,7%), en la cuarta década de la vida, que tienen sexo con hombres (77,4%), solteros (76,8%), con fototipos del II al IV (97%). El 71,4% de los pacientes reportó tener un título técnico o profesional.

Con respecto al motivo por el cual los pacientes realizaron la prueba de VIH que llevó al diagnóstico, el 34,5% reportó haber realizado tamización asintomática y voluntaria, el 14,9% realizó la prueba por alteraciones gastrointestinales, el 13% por alteraciones en la piel, el 10,1% por pérdida de peso involuntaria, el 2% por fiebre sin foco y el 26% por otras causas.

El 94,6% de los pacientes se encontraba tomando terapia antirretroviral al momento de la evaluación, siendo Tenofovir + Emtricitabina + Efavirenz (44 pacientes), Emtricitabina + Tenofovir + Dolutegravir (22 pacientes) y Tenofovir + Emtricitabina + Darunavir + Ritonavir (21 pacientes) los esquemas de medicamentos encontrados con mayor frecuencia. En cuanto a los hallazgos paraclínicos, 77 pacientes (45,8%) tenían una carga viral para VIH indetectable y la mediana del conteo de linfocitos CD4+ fue de 343 (7 - 1949).

El 97,6% de los pacientes evaluados presentó al menos un hallazgo en la piel durante el examen físico dermatológico, con una mediana de 3 y rango de 9, para un total de 461 hallazgos (en 168 pacientes), de los cuales 43,8%

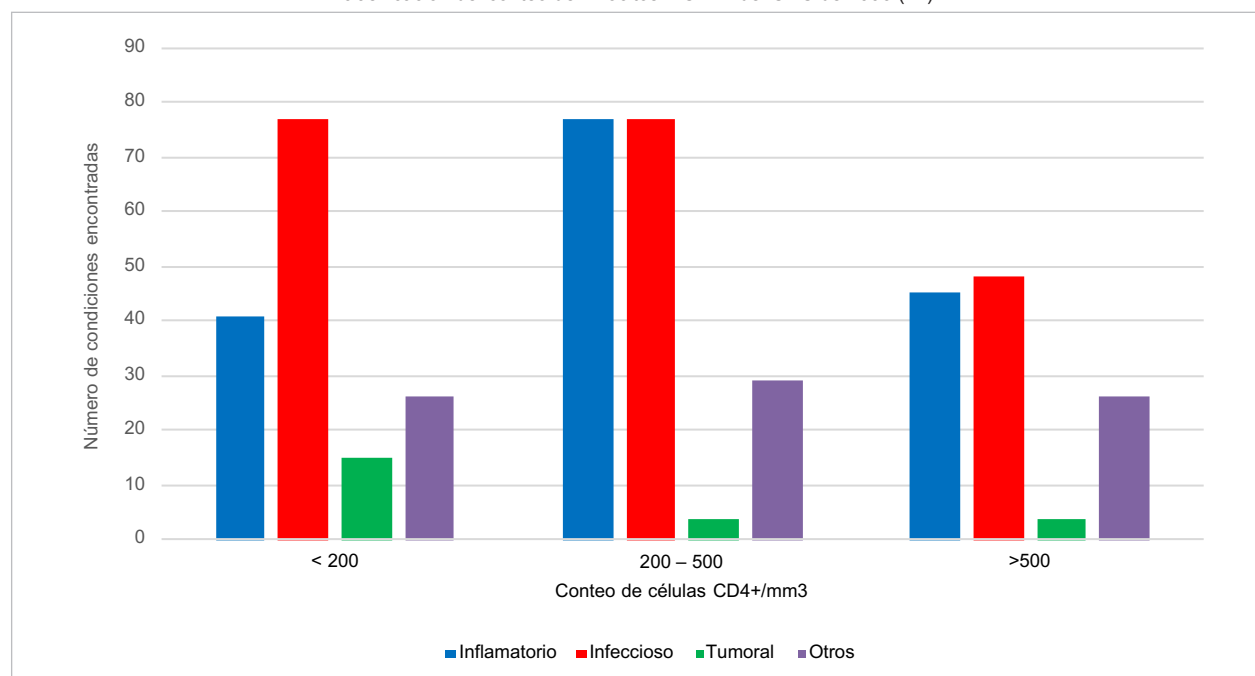
**Tabla 1.** Características sociodemográficas y clínicas de pacientes VIH positivos

Variable n (%)	n=168
Sexo masculino,	149 (88,7)
Edad años, media (DE)	34 (11,2)
Orientación sexual <sup>a</sup>	
HSH	108 (64,3)
HSM/MSH	38 (22,6)
Bisexual	22 (13,1)
Fototipo <sup>b</sup>	
I	1 (0,6)
II	35 (20,8)
III	65 (38,7)
IV	63 (37,5)
V	4 (2,4)
Estado civil	
Soltero	129 (76,8)
Unión libre	24 (14,3)
Casado	9 (5,4)
Divorciado	4 (2,4)
Viudo	2 (1,2)
Escolaridad <sup>a</sup>	
Ninguno	1 (0,6)
Básica primaria	8 (4,8)
Básica secundaria	39 (23,2)
Técnico	41 (24,4)
Profesional	61 (36,3)
Postgrado	18 (10,7)
Aseguramiento en salud	
Régimen contributivo	164 (97,6)
Régimen subsidiado	4 (2,4)
Antecedentes	
Consumo de cigarrillo <sup>c</sup>	37 (22)
Consumo de sustancias psicoactivas <sup>c</sup>	21 (12,5)
Hipotiroidismo	5 (3)
Diabetes mellitus	3 (1,8)

<sup>a</sup> Referido por el paciente; <sup>b</sup> A partir de examen físico e interrogatorio por médico especialista en dermatología; <sup>c</sup> Consumo activo al momento de la valoración. Abreviaturas: DE, desviación estándar. HSH, hombres que tienen sexo con hombres. HSM, hombre que tiene sexo con mujeres. MSH, mujer que tiene sexo con hombres.

fueron condiciones infecciosas, 35,4% condiciones inflamatorias, 4,1% condiciones tumorales y 16,7%, otros. Las diferencias según conteo de linfocitos CD4+ pueden verse en la Figura 1, en la cual se evidencia que las manifestaciones dermatológicas fueron más prevalentes en los pacientes con conteo de linfocitos CD4+, menor de 500. En los 3 grupos predominaron las manifestaciones infecciosas, seguidas de las inflamatorias.

La prevalencia de las diferentes infecciones encontradas según conteo de linfocitos CD4+ se muestra en la Tabla 2, con predominio de los patógenos virales, especialmente en el grupo de pacientes con conteo menor a 200 linfocitos CD4+ por mm<sup>3</sup>. De estas, las infecciones por virus del papiloma humano, en la presentación de condilomas perianales (25,6%), condilomas genitales (16,7%) y verrugas virales (11,3%), seguidas por los moluscos contagiosos (11,3%) fueron las más frecuentes.

**Figura 1.** Clasificación de las 461 condiciones cutáneas encontradas en 168 pacientes, según grupos de clasificación del conteo de linfocitos T CD4+ del CDC de 1993 (12)

**Tabla 2.** Condiciones cutáneas infecciosas según el conteo de linfocitos CD4+ en pacientes VIH positivos

Variable, n (%)	Total n=168	Conteo de linfocitos CD4+/mm <sup>3</sup>		
		< 200 n=47	200 – 500 n=77	500 n=44
<b>Infecciosas virales <sup>a</sup></b>				
Condilomas perianales	43 (25,6)	18 (38,3)	17 (22,1)	8 (18,2)
Condilomas genitales	28 (16,7)	14 (29,8)	10 (13)	4 (9,1)
Verrugas virales	19 (11,3)	5 (10,6)	9 (11,7)	5 (11,4)
Moluscos contagiosos	19 (11,3)	12 (25,5)	5 (6,5)	2 (4,5)
Leucoplasia oral vellosa	10 (6)	6 (12,8)	3 (3,9)	1 (2,3)
Herpes Zoster	2 (1,2)	2 (4,3)	0 (0)	0 (0)
Herpes genital	2 (1,2)	1 (2,1)	0 (0)	1 (2,3)
<b>Infecciosas fúngicas</b>				
Tiña pedis <sup>a</sup>	37 (22)	8 (17)	18 (23,4)	11 (25)
Tiña ungueum clínica <sup>a</sup>	21 (12,5)	7 (14,9)	6 (7,8)	8 (18,2)
Pitiriasis versicolor <sup>a</sup>	3 (1,8)	1 (2,1)	1 (1,3)	1 (2,3)
Candidiasis oral <sup>a</sup>	2 (1,2)	1 (2,1)	1 (1,3)	0 (0)
Tiña ungueum microbiológica <sup>b</sup>	1 (0,6)	0 (0)	0 (0)	1 (2,3)
<b>Infecciosas bacterianas</b>				
Sífilis <sup>b</sup>	6 (3,6)	1 (2,1)	2 (2,6)	3 (6,8)
Foliculitis bacteriana <sup>a</sup>	5 (3)	0 (0)	4 (5,2)	1 (2,3)
Queratolisis punctata <sup>a</sup>	2 (1,2)	1 (2,1)	0 (0)	1 (2,3)
<b>Infecciosas parasitarias</b>				
Escabiosis <sup>a</sup>	2 (1,2)	0 (0)	1 (1,3)	1 (2,3)

<sup>a</sup> Diagnóstico clínico a partir de examen físico por médico especialista en dermatología; <sup>b</sup> Diagnóstico confirmado por microbiología.

La Tabla 3 muestra las condiciones inflamatorias según conteo de linfocitos CD4+, siendo los hallazgos más prevalentes en este grupo dermatitis seborreica (44%) y acné (29,8%). La dermatitis seborreica tuvo una distribución similar en los 3 grupos, según el conteo de linfocitos CD4+, mientras el acné fue encontrado en mayor proporción en los pacientes con conteo de linfocitos CD4+ mayor de 200.

En cuanto a las condiciones neoplásicas mostradas en la Tabla 4, el sarcoma de Kaposi fue el tumor maligno más frecuente, presente en el 3% de los pacientes.

En el 26,8% de los pacientes se encontró xerosis y solo el 6% de pacientes refirieron prurito al momento de la valoración (Tabla 5).

**Tabla 3.** Condiciones cutáneas inflamatorias según el conteo de linfocitos CD4+ en pacientes VIH positivos

Variable, n (%)	Total n = 168	Conteo de células CD4/mm <sup>3</sup>		
		< 200 n = 47	200 – 500 n = 77	>500 n = 44
Dermatitis seborreica <sup>a</sup>	74 (44)	24 (51,1)	32 (41,6)	18 (40,9)
Acné <sup>a</sup>	50 (29,8)	6 (12,8)	29 (37,7)	15 (34,1)
Dermatitis de contacto <sup>a, b</sup>	14 (8,3)	4 (8,5)	5 (6,5)	5 (11,4)
Rosácea <sup>a</sup>	4 (2,4)	3 (6,4)	1 (1,3)	0 (0)
Prurigo <sup>a</sup>	3 (1,8)	2 (4,3)	1 (1,3)	0 (0)
Urticaria crónica <sup>a</sup>	3 (1,8)	0 (0)	2 (2,6)	1 (2,3)
Foliculitis eosinofílica <sup>c</sup>	3 (1,8)	1 (2,1)	2 (2,6)	0 (0)
Psoriasis <sup>c</sup>	2 (1,2)	1 (2,1)	1 (1,3)	0 (0)
Alopecia areata <sup>a</sup>	2 (1,2)	0 (0)	2 (2,6)	0 (0)
Efluvio telógeno <sup>a</sup>	2 (1,2)	0 (0)	1 (1,3)	1 (2,3)
Eczema dishidróico <sup>a</sup>	2 (1,2)	0 (0)	0 (0)	2 (4,5)
Dermatitis periorifical <sup>a</sup>	2 (1,2)	0 (0)	1 (1,3)	1 (2,3)
Morfea <sup>c</sup>	1 (0,6)	0 (0)	0 (0)	1 (2,3)
Reacción cutánea adversa a medicamentos <sup>e</sup>	1 (0,6)	0 (0)	0 (0)	1 (2,3)

<sup>a</sup> Diagnóstico clínico a partir de examen físico por médico especialista en dermatología; <sup>b</sup> Dermatitis de contacto alérgica o irritativa;

<sup>c</sup> Diagnóstico confirmado por histopatología; <sup>d</sup> Reacción cutánea adversa a medicamentos leve, sin compromiso sistémico.

**Tabla 4.** Condiciones cutáneas neoplásicas según el conteo de linfocitos CD4+ en pacientes VIH positivos

Variable, n (%)	n = 168	Conteo de células CD4/mm <sup>3</sup>		
		< 200 n = 47	200 – 500 n = 77	>500 n = 44
Neoplasias benignas <sup>a</sup>				
Queratosis seborreicas	3 (1,8)	0	2 (2,6)	1 (2,3)
Acrocordones	2 (1,2)	0	2 (2,6)	0
Neoplasias malignas <sup>b</sup>				
Sarcoma de Kaposi	5 (3)	2 (4,3)	2 (2,6)	1 (2,3)
Papulosis bowenoide	3 (1,8)	2 (4,3)	0	1 (2,3)
Carcinoma basocelular	1 (0,6)	0	0	1 (2,3)
Melanoma	1 (0,6)	0	1 (1,3)	0
Otras neoplasias				
Queratosis actínicas <sup>a</sup>	2 (1,2)	0	0	2 (4,5)
Nevus displásico <sup>b</sup>	2 (1,2)	2 (4,3)	0	0

<sup>a</sup> Diagnóstico clínico a partir de examen físico por médico especialista en dermatología; <sup>b</sup> Diagnóstico confirmado por histopatología.

**Tabla 5.** Otras condiciones cutáneas según el conteo de células CD4

Variable, n (%)	n = 168	Conteo de células CD4/mm <sup>3</sup>		
		< 200 n = 47	200 – 500 n = 77	>500 n = 44
Xerosis	45 (26,8)	17 (36,2)	15 (19,5)	13 (29,5)
Queratosis pilaris	21 (12,5)	2 (4,3)	12 (15,6)	7 (15,9)
Prurito	10 (6)	5 (10,6)	2 (2,6)	3 (6,8)
Melasma	1 (0,6)	0	0	1 (2,3)

Diagnóstico clínico a partir de examen físico por médico especialista en dermatología.

## DISCUSIÓN

Este es el primer estudio realizado en la ciudad de Bogotá que describe los hallazgos en piel de pacientes adultos con diagnóstico de infección por VIH, así como sus características clínicas y sociodemográficas, según el conteo de linfocitos CD4+. La población evaluada estuvo conformada en su mayoría por hombres, adultos jóvenes, solteros, que tienen sexo con hombres (de orientación homosexual y bisexual). En Colombia, la población masculina representa el 81,4 % de los casos de VIH (2), lo cual difiere de las estadísticas globales, en donde más de la mitad de todas las personas infectadas en el mundo son mujeres y más del 80% de las infecciones ocurren por transmisión heterosexual (13). Estas estadísticas reflejan la situación en el África subsahariana, que alberga

a la mayoría de la población mundial infectada por el VIH y donde la transmisión heterosexual es el principal contribuyente a la epidemia (14).

Más de un tercio de los pacientes realizó la prueba de VIH que llevó al diagnóstico por tamización voluntaria en el contexto asintomático, lo cual probablemente está relacionado con que este grupo de pacientes en su mayoría cuenta con un título técnico o profesional, que les permite tener mejor acceso a información en salud y, por lo tanto, la oportunidad de detectar tempranamente la enfermedad. Cabe resaltar también que alrededor de 1 de cada 10 pacientes evaluados llegaron al diagnóstico de VIH por cambios presentados en la piel, lo que refleja la importancia del estudio cuidadoso de las dermatosis que pueden sugerir una infección por VIH aún no detectada.

Cerca del 95% de los pacientes se encontraba recibiendo manejo con terapia antirretroviral al momento de la valoración, con buen control virológico (carga viral indetectable) en la mitad de los casos, y conteo de linfocitos CD4+ superior a 500 en cerca de un tercio de los pacientes, lo cual se debe probablemente a que se encontraban dentro de un programa de atención integral para pacientes VIH positivos. Esto, a su vez, implica que el perfil de manifestaciones dermatológicas se acerca más a lo encontrado en inmunocompetentes, a diferencia de los primeros estudios similares publicados en la literatura entre los años 1980 y 2000, en los cuales los pacientes no habían iniciado tratamiento o no habían logrado control inmunoviroológico (15-17).

En el contexto de la infección por VIH, las enfermedades de la piel pueden ocurrir con manifestaciones clínicas de topografía inusual, mayor gravedad y resistencia terapéutica (7). En estudios previos se han reportado prevalencias de hallazgos en piel en pacientes con diagnóstico de VIH entre 33 y 95% (18,19); en nuestro estudio, la prevalencia fue de 97,4%, lo cual puede ser explicado porque la mayoría de pacientes fueron remitidos a nuestro servicio por alguna manifestación en la piel y menos del 5% estaban asintomáticos.

Encontramos xerosis en cerca de 1 de cada 4 pacientes, similar al 20% de prevalencia reportada en estudios previos (7,20). Se ha sugerido que su patogénesis incluye cambios en la microcirculación, en la producción de sudor, función del estrato córneo (21) y formación del factor humectante natural en la piel (22). En la mayoría de los casos, la xerosis se acompaña de prurito, lo cual puede afectar de forma importante la calidad de vida (23). Sin embargo, nos llama la atención que menos del 10% de los pacientes de nuestro estudio lo reportaron, siendo inferior a los resultados informados por Xu (20%) (24), Blanes (31%) (25) y Kaushik (45%) (4).

En cuanto a las patologías agrupadas según su origen, las infecciones cutáneas fueron el hallazgo más frecuente, así como se ha reportado en otros estudios realizados en Europa, África y América del Norte (7,15); y de estas, las infecciones virales fueron las más prevalentes. Esto puede ser explicado por la disminución del conteo de linfocitos T CD4+ y por el cambio hacia un perfil de citoquinas Th2 de los pacientes VIH positivos (20). Además, estos pacientes presentan una marcada disminución en el número y función de las células de Langerhans, linfocitos T CD4+, células natural killer, macrófagos y monocitos (26).

La frecuencia de infección por virus del papiloma humano (VPH) clínicamente evidente, específicamente condilomas perianales (25,6%) y genitales (16,7%) fue similar a la reportada en India (27), Estados Unidos (6,28), España (29) y Brasil (30), siendo su prevalencia en el

grupo de pacientes con conteo de linfocitos CD4+ menor a 200, cerca de 5 veces la encontrada en los pacientes con más de 500 linfocitos CD4+/mm<sup>3</sup>. Mientras que en estudios realizados en África, los condilomas no fueron la infección predominante (31).

En la era de terapia antirretroviral, la infección anogenital por el VPH ha tomado importancia por varios motivos: su alta prevalencia en pacientes VIH positivos (32), su presentación clínica de difícil tratamiento (33) y su relación con el carcinoma escamocelular (29). Se han postulado varios mecanismos que explican la relación entre la infección por VPH y el VIH: la atenuación de las respuestas mediadas por células presentadoras de antígenos, la expresión aberrante de citocinas (interleucina 6) que modulan la expresión del gen del VPH, una mayor expresión de factores de crecimiento y efectos directos de Tat de VIH-1, que potencian la expresión de los oncogenes E6 y E7 del VPH (34). Además, la inmunodeficiencia crónica parece proporcionar un entorno óptimo para el desarrollo de displasia anogenital asociada al VPH (35).

Por consiguiente, el hecho de que aproximadamente 1 de cada 4 pacientes evaluados en nuestro estudio presentara condilomas perianales nos invita a implementar tamización de rutina (36,37); incluso, si el paciente refiere conductas sexuales seguras, dado que no es posible establecer que se trate de un contagio reciente, ya que el VIH altera el aclaramiento de la infección por VPH (38-40).

En nuestra población no fue tan frecuente la presentación de otros virus como herpes zoster, citomegalovirus o leucoplasia oral vellosa. Las infecciones fúngicas más frecuentes fueron la tiña *pedis* y *ungueum*, sin clara diferencia según los grupos de conteo de linfocitos T CD4+. La severidad y la alta variabilidad en la presentación clínica de la infección por dermatofitos son más comunes en el VIH (41). No se observaron casos de criptococosis o histoplasmosis, y la frecuencia de candidiasis oral fue baja, lo cual se debe muy probablemente a que la mayoría de nuestros pacientes tenían un conteo de linfocitos T CD4+ mayor de 200 y fueron evaluados en el contexto de consulta externa.

Las infecciones bacterianas más frecuentemente encontradas en este grupo de pacientes fueron sífilis y foliculitis, similar a lo reportado en población estadounidense (6,20).

Con respecto a las dermatosis inflamatorias, estas fueron más frecuentes en pacientes con más de 200 linfocitos T CD4+, como lo muestra la Figura 1, lo cual podría estar relacionado con un mejor control inmunológico y, por lo tanto, la posibilidad de hacer una respuesta inflamatoria.

Las patologías inflamatorias encontradas más prevalentemente fueron la dermatitis seborreica y el acné. La dermatitis seborreica se encontró en cerca de la mitad de

los pacientes, sin diferencias aparentes por conteo de linfocitos T CD4+, mientras que en la población general se ha reportado su prevalencia en 3% al 10% (42,43). La mayor frecuencia de dermatitis seborreica en pacientes con infección por VIH se ha explicado por alteraciones en el microbioma de la piel (44), específicamente la presencia de mayores cantidades de *Malassezia* (45), así como la mayor proliferación de queratinocitos y una alteración en su diferenciación (46,47).

La prevalencia de acné en pacientes con más de 500 linfocitos T CD4+ fue de cerca de 3 veces la del grupo con conteos bajos (menor de 200), lo cual podría incluso estar relacionado con la reconstitución inmune posterior al inicio de la terapia antirretroviral, como se ha planteado en estudios previos (48). A diferencia de estudios realizados principalmente en África (7), el prurigo se encontró en nuestro estudio en muy pocos casos.

Como era de esperarse, y en relación con lo descrito en otros estudios, las neoplasias fueron más frecuentes en la población con conteo linfocitos T CD4+ inferior a 200 (49).

Conocer las patologías cutáneas que se presentan en pacientes con infección por VIH permite identificar de forma correcta grupos de riesgo específicos para ofrecer una atención pertinente y mejor informada.

El perfil de hallazgos en piel de pacientes VIH positivos en nuestra institución se asemeja a lo reportado en algunas poblaciones norteamericanas, en las cuales se ha logrado buen control inmunoviroológico de la enfermedad, lo cual puede ser consecuencia del acceso que tienen algunos pacientes en la capital de nuestro país a un adecuado seguimiento clínico e inicio oportuno de terapia antirretroviral en centros de atención integral.

La alta prevalencia de condilomas anogenitales en la población estudiada nos invita a implementar estrategias de tamización de rutina para VPH, así como de educación en otras infecciones de transmisión sexual en este grupo de pacientes.

Nuestro estudio es la primera aproximación descrita al perfil de manifestaciones cutáneas en la población VIH positiva de Bogotá, con resultados muy similares a los encontrados por Gaviria et al. en la ciudad de Medellín (50). Una gran fortaleza es la descripción de una población grande (más de 150 pacientes). Consideramos que una gran limitación de nuestros resultados fue el bajo número individual de hallazgos por patología en algunos casos, lo que no permite hacer comparaciones al interior de cada enfermedad. Estudios multicéntricos y prospectivos ayudarán a tener una mejor aproximación del comportamiento de estos pacientes en Colombia y América Latina ♣

## REFERENCIAS

1. ONUSIDA. Hoja informativa — Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida [Internet]. Ginebra: ONUSIDA [cited 2018 May 10]. <https://bit.ly/3wJ1GmY>.
2. Instituto Nacional de Salud Pública. Boletín epidemiológico semanal. Semana 47 del 2019. Bogotá: Gobierno de Colombia; 2019.
3. Tschachler E, Bergstresser PR, Stingl G. HIV-related skin diseases. *Lancet*. 1996; 348(9028):659-63. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(96\)01032-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(96)01032-x).
4. Kaushik SB, Cerci FB, Miracle J, Pokharel A, Chen SC, Chan YH, et al. Chronic pruritus in HIV-positive patients in the southeastern United States: Its prevalence and effect on quality of life. *J Am Acad Dermatol*. 2014 Apr; 70(4):659-64. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2013.12.015>.
5. Altuntaş Aydın Ö, Kumbasar Karaosmanoğlu H, KORKUSUZ R, Özeren M, Nazlıcan Ö. Mucocutaneous manifestations and the relationship to CD4 lymphocyte counts among Turkish HIV/AIDS patients in İstanbul, Turkey. *Turkish J Med Sci*. 2015; 45(1):89-92. <https://doi.org/10.3906/sag-1308-3>.
6. Zancanaro PCQ, McGirt LY, Mamelak AJ, Nguyen RHN, Martins CR. Cutaneous manifestations of HIV in the era of highly active antiretroviral therapy: An institutional urban clinic experience. *J Am Acad Dermatol*. 2006; 54(4):581-8. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2005.12.030>.
7. Titou H, Ebongo C, Hjira N. Dermatologic manifestations among human immunodeficiency virus patients in Morocco and association with immune status. *Int J Dermatol*. 2018; 57(2):156-61. <https://doi.org/10.1111/ijd.13864>.
8. Boushab BM, Malick Fall F-ZZ, Ould Cheikh Mohamed Vadel TK, Ould Cheikh Melainine ML, Maazouz M V., Savadogo M, et al. Mucocutaneous manifestations in human immunodeficiency virus (HIV)-infected patients in Nouakchott, Mauritania. *Int J Dermatol*. 2017; 56(12):1421-4. <https://doi.org/10.1111/ijd.13737>.
9. Altuntaş Aydın Ö, Kumbasar Karaosmanoğlu H, Korkusuz R, Özeren M, Nazlıcan Ö. Mucocutaneous manifestations and the relationship to CD4 lymphocyte counts among Turkish HIV/AIDS patients in İstanbul, Turkey. *Turkish J Med Sci*. 2015; 45(1):89-92. <https://doi.org/10.3906/sag-1308-3>.
10. Gaviria M, Orozco B, Gomez LM, Maya C, Estrada S, Peláez LM, et al. Manifestaciones dermatológicas en pacientes con VIH. Seguimiento en 349 pacientes. *Rev Asoc Colomb Dermatología y Cir Dermatológica*. 2007; 15(3):203-7.
11. Obeid JS, McGraw CA, Minor BL, Conde JG, Pawluk R, Lin M, et al. Procurement of shared data instruments for Research Electronic Data Capture (REDCap). *J Biomed Inform*. 2013 Apr; 46(2):259-65. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2012.10.006>.
12. CDC. 1993 Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Surveillance Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adults [Internet]. USA: CDC; 1992 [cited 2020 May 18]. <https://bit.ly/3PwDdUb>.
13. Beyrer C. HIV epidemiology update and transmission factors: risks and risk contexts—16th International AIDS Conference epidemiology plenary. *Clin Infect Dis*. 2007; 44(7):981-7. <https://doi.org/10.1086/512371>.
14. Kharsany ABM, Karim QA. HIV Infection and AIDS in Sub-Saharan Africa: Current Status, Challenges and Opportunities. *Open AIDS J*. 2016; 10:34-48. <https://doi.org/10.2174%2F1874613601610010034>.
15. Samet J, Muz P, Cabral P, Jhamb K, Suwanchinda A, Freedberg K. Dermatologic Manifestations in HIV-infected Patients: A Primary Care Perspective. *Mayo Clin Proc*. 1999; 74(7). <https://doi.org/10.4065/74.7.658>.
16. Picard O, Leibowitch M. Principal muco-cutaneous aspects encountered in AIDS. *Rev Fr Transfus Immunohematol*. 1984; 27(4). [https://doi.org/10.1016/s0338-4535\(84\)80138-5](https://doi.org/10.1016/s0338-4535(84)80138-5).

17. Kaplan M, Sadick N, McNutt N, Meltzer M, Marngadharan M, Pahwa S. Dermatologic Findings and Manifestations of Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS). *J Am Acad Dermatol.* 1987;16(3 Pt 1).
18. Uthayakumar S, Nandwani R, Drinkwater T, Nayagam AT, Darley CR. The prevalence of skin disease in HIV infection and its relationship to the degree of immunosuppression. *Br J Dermatol.* 1997; 137(4):595-8. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.1997.tb03793.x>.
19. Sivayathorn A, Srihara B, Leesanguankul W. Prevalence of skin disease in patients infected with human immunodeficiency virus in Bangkok, Thailand. *Ann Acad Med Singapore.* 1995 Jul;24(4):528-33.
20. Cedeno-Laurent F, Gámez-Flores M, Mendez N, Ancer-Rodríguez JJ, Bryant JL, Gaspari AA, et al. New insights into HIV-1-primary skin disorders. *J Int AIDS Soc.* 2011 Jan;14(1):1-11. <https://doi.org/10.1186/1758-2652-14-5>.
21. Rudikoff D. The relationship between HIV infection and atopic dermatitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2002 Jul; 2(4):275-81. <https://doi.org/10.1007/s11882-002-0050-x>.
22. Mischo M, von Kobyletzki LB, Bründermann E, Schmidt DA, Potthoff A, Brockmeyer NH, et al. Similar appearance, different mechanisms: xerosis in HIV, atopic dermatitis and ageing. *Exp Dermatol.* 2014 Jun; 23(6):446-8. <https://doi.org/10.1111/exd.12425>.
23. Pereira MP, Ständer S. Assessment of severity and burden of pruritus. *Allergol Int.* 2017 Jan;66(1):3-7. doi: 10.1016/j.alit.2016.08.009.
24. Xu T, Shetty AK, Badiger S, Chan YH, Yosipovitch G. Prevalence and Characteristics of Pruritus and Association With Quality of Life in People Living With HIV: A Cross-Sectional Study. *J Pain Symptom Manage.* 2018; 55(5):e4-7. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2018.01.014>.
25. Blanes M, Belinchón I, Portilla J, Betloch I, Reus S, Sánchez-Payá J. Pruritus in HIV-infected patients in the era of combination antiretroviral therapy: A study of its prevalence and causes. *Int J STD AIDS.* 2012 Apr; 23(4):255-7. <https://doi.org/10.1258/ijisa.2009.009189>.
26. Stingl G, Rappersberger K, Tschachler E, Gartner S, Groh V, Mann DL, et al. Langerhans cells in HIV-1 infection. *J Am Acad Dermatol.* 1990 Jun 1; 22(6):1210-7. [https://doi.org/10.1016/0190-9622\(90\)70165-e](https://doi.org/10.1016/0190-9622(90)70165-e).
27. Rane SR, Agrawal PB, Kadgi NV, Jadhav MV, Puranik SC. Histopathological study of cutaneous manifestations in HIV and AIDS patients. *Int J Dermatol.* 2014 Jun;53(6):746-51. <https://doi.org/10.1111/ijd.12298>.
28. Rodgers S, Leslie KS. Skin infections in HIV- infected individuals in the era of HAART. *Curr Opin Infect Dis.* 2011; 24:124-9. <https://doi.org/10.1097/qco.0b013e328342cb31>.
29. Nuno-Gonzalez A, Losa Garcia JE, López Estebanz JL, Martín-Rios MD. Human papilloma virus dermatosis in human immunodeficiency virus-positive patients: A 14-year retrospective study in 965 patients. *Med Clin (Barc).* 2017;148(9):401-4. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2016.12.034>.
30. de Camargo CC, Tasca KI, Mendes MB, Miot HA, de Souza L do R. Prevalence of Anogenital Warts in Men with HIV/AIDS and Associated Factors. *Open AIDS J.* 2014; 8:25-30. <https://doi.org/10.2174/1874613601408010025>.
31. Boushab BM, Malick Fall FZ, Ould Cheikh Mohamed Vadel TK, Ould Cheikh Melainine ML, Maazouz M V., Savadogo M, et al. Mucocutaneous manifestations in human immunodeficiency virus (HIV)-infected patients in Nouakchott, Mauritania. *Int J Dermatol.* 2017; 56(12):1421-4. <https://doi.org/10.1111/ijd.13737>.
32. Singh DK, Anastos K, Hoover DR, Burk RD, Shi Q, Ngendahayo L, et al. Human papillomavirus infection and cervical cytology in HIV-infected and HIV-uninfected Rwandan women. *J Infect Dis.* 2009 Jun 15; 199(12):1851-61. <https://doi.org/10.1086/599123>.
33. Vela S, Videla S, Ornelas A, Revollo B, Clotet B, Sirera G, et al. Effectiveness of physically ablative and pharmacological treatments for anal condyloma in HIV-infected men. *PLoS One.* 2018; 13(8):e0199033. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199033>.
34. Kreuter A, Potthoff A, Brockmeyer NH, Gambichler T, Swoboda J, Stücker M, et al. Anal carcinoma in human immunodeficiency virus-positive men: results of a prospective study from Germany. *Br J Dermatol.* 2010; 162(6):1269-77. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2010.09712.x>.
35. Palefsky JM. Anal cancer prevention in HIV-positive men and women. *Curr Opin Oncol.* 2009; 21(5):433-8. <https://doi.org/10.1097/cco.0b013e32832f511a>.
36. Todorova A, Schwierzeck V, Turek D, Zink A, Schwerdtfeger C, Kaliebe K, et al. Evaluation of anal carcinoma screening in male and female HIV patients at an interdisciplinary HIV therapy centre. *J Eur Acad Dermatol Venerol.* 2019; 33(8):1595-601. <https://doi.org/10.1111/jdv.15575>.
37. Mangusan RF, Harmon JL, Wallenius ST, Parker WS, Thompson J, Abbott J. Integration of Anal Dysplasia Screening into the Primary Care of Persons Living with HIV. *J Assoc Nurses AIDS Care.* 2018; 29(6):858-65. <https://doi.org/10.1016/j.jana.2018.06.009>.
38. Tobian AAR, Kigozi G, Gravitt PE, Xiao C, Serwadda D, Eaton KP, et al. Human papillomavirus incidence and clearance among HIV-positive and HIV-negative men in sub-Saharan Africa. *AIDS.* 2012 Jul 31; 26(12):1555-65. <https://doi.org/10.1097/qad.0b013e328353b83c>.
39. Rowhani-Rahbar A, Hawes SE, Sow PS, Toure P, Feng Q, Dem A, et al. The Impact of HIV Status and Type on the Clearance of Human Papillomavirus Infection among Senegalese Women. *J Infect Dis.* 2007; 196(6):887-94. <https://doi.org/10.1086/520883>.
40. Mbulawa ZZA, Marais DJ, Johnson LF, Coetzee D, Williamson A-L. Impact of human immunodeficiency virus on the natural history of human papillomavirus genital infection in South African men and women. *J Infect Dis.* 2012; 206(1):15-27. <https://doi.org/10.1093/infdis/jis299>.
41. Cambuim IIFN, Macêdo DPC, Delgado M, Lima K de M, Mendes GP, Souza-Motta CM de, et al. [Clinical and mycological evaluation of onychomycosis among Brazilian HIV/AIDS patients]. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2011; 44(1):40-2. <https://doi.org/10.1590/s0037-86822011000100010>.
42. Dessinioti C, Katsambas A. Seborrheic dermatitis: etiology, risk factors, and treatments: facts and controversies. *Clin Dermatol.* 2013; 31(4):343-51. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2013.01.001>.
43. Mathes B, Douglass M. Seborrheic Dermatitis in Patients With Acquired Immunodeficiency Syndrome. *J Am Acad Dermatol.* 1985; 13(6):947-51.
44. Tanaka A, Cho O, Saito C, Saito M, Tsuboi R, Sugita T. Comprehensive pyrosequencing analysis of the bacterial microbiota of the skin of patients with seborrheic dermatitis. *Microbiol Immunol.* 2016 Aug; 60(8):521-6. <https://doi.org/10.1111/1348-0421.12398>.
45. Moreno-Coutiño G, Sánchez-Cárdenas CD, Bello-Hernández Y, Fernández-Martínez R, Arroyo-Escalante S, Arenas R. Isolation of *Malassezia* spp. in HIV-positive patients with and without seborrheic dermatitis. *An Bras Dermatol.* 2019; 94(5):527-31.
46. Adalsteinsson JA, Kaushik S, Muzumdar S, Guttman E, Ungar J. An update on the microbiology, immunology and genetics of seborrheic dermatitis. *Exp Dermatol.* 2020; 29(5):481-9. <https://doi.org/10.1111/exd.14091>.
47. Senaldi G, Di Perri G, Di Silverio A, Minoli L. Seborrheic dermatitis: an early manifestation in AIDS. *Clin Exp Dermatol.* 1987;12(1):72-3. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2230.1987.tb01865.x>.
48. Scott C, Staughton RCD, Bunker CJ, Asboe D. Acne vulgaris and acne rosacea as part of immune reconstitution disease in HIV-1 infected patients starting antiretroviral therapy. *Int J STD AIDS.* 2008; 19(7):493-5. <https://doi.org/10.1258/ijisa.2008.008026>.
49. Honda KS. HIV and skin cancer. *Dermatol Clin.* 2006;24(4):521-30, vii. <https://doi.org/10.1016/j.det.2006.06.011>.
50. Gaviria M, Orozco B, Gómez LM, Maya C, et al. Manifestaciones dermatológicas en pacientes con VIH. Seguimiento en 349 pacientes. *Rev Asocolderma [Internet].* 2007 [cited 2020 May 31];15(3):203-7. <https://bit.ly/3lXjuG7>.