

MANIFESTACIONES DERMATOLÓGICAS Y LINFOCITOS T-CD4 EN PACIENTES CON VIH/SIDA. REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS.

DERMATOLOGICAL MANIFESTATIONS AND TDC-4 LYMPHOCYTES IN HIV/AIDS PATIENTS. SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS.

María José Giménez Vallta¹.

ABSTRACT

Since studies on HIV began in the mid-70s, the skin condition has been one of the markers in the diagnosis of the disease, its natural evolution and progression to AIDS. With this premise, a systematic analysis and meta-analysis was carried out with the objective of analyzing the frequency of dermatological manifestations and CD4 T-Lymphocyte count in HIV/AIDS patients, using the PRISMA statement as a methodology. 10 articles published between the years 2020 - 2024 were selected, from which the results of 2,090 patients were analyzed, who reported 2,822 cases of dermatological conditions, for a proportion of 1.35 per patient, with a predominance of the male sex and average age of 36.91 years. Conditions of infectious origin occupied first place, fungal (651/23;06%), viral (620/21;97%) and bacterial (200/7;12%); followed by inflammatory (822/29;48%), other conditions (310/10;99%) and neoplastic (152/5;38%). 40.43% of the patients had CD4 T-Lymphocyte counts less than 200 cells/mm³. It is concluded that the majority of patients showed counts lower than 200 cells/mm³, evidencing their higher level of vulnerability. Some dermatological lesions are related to CD4 T-Lymphocyte counts lower than 200 cells/mm³, so they could be considered indicators of diagnosis and progression of the disease.

KEYWORDS: dermatological lesions, T-CD4 lymphocytes, HIV/AIDS, skin disease.

RESUMEN

Desde que se iniciaron los estudios sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH a mediados de los años 70 del siglo pasado, la afección cutánea ha sido uno de los marcadores para el diagnóstico de la enfermedad, su evolución natural y progresión a SIDA. Con esta premisa, se realizó una revisión sistemática y meta-análisis con el objetivo de analizar la frecuencia de las manifestaciones dermatológicas y del conteo de Linfocitos T-CD4 en pacientes HIV/SIDA, utilizando la declaración PRISMA como metodología. Fueron seleccionados 10 artículos publicados entre los años 2020 – 2024, a partir de los cuales se analizaron los resultados correspondientes a 2.090 pacientes, que reportaron 2.822 casos de afecciones dermatológicas, para una proporción de 1,35 por paciente, con predominio del sexo masculino y edad promedio de 36,91 años. Las afecciones de origen infeccioso ocuparon el primer lugar, micóticas (651/23,06%), víricas (620/21,97%) y bacterianas (200/7,12%); seguidas de las inflamatorias (822/29,48%); otras condiciones (310/10,99) y neoplásicas (152/5,38%). Los pacientes presentaron en 40,43% de los casos, conteo de Linfocitos T-CD4 inferiores a 200 cel/mm³. Se concluye que la mayoría de los pacientes mostraron conteos inferiores a las 200 cel/mm³, evidenciando su mayor nivel de vulnerabilidad. Algunas lesiones dermatológicas están relacionadas a conteos de Linfocitos T-CD4 inferiores a 200 cel/mm³, por lo que pudieran ser consideradas como indicadores de diagnóstico y progresión de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: lesiones dermatológicas, linfocitos T-DC4, HIV/SIDA, afección cutánea.

INTRODUCCIÓN

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es un lentivirus, causante de desarrollar el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Se describen dos subtipos el VIH-1 de mayor distribución mundial y el VIH-2 frecuente en África occidental y central¹. Según estimaciones publicadas por ONUSIDA en 2021, un total de 37,7 millones (30,2-45,1 millones) de personas en todo el mundo vivían con el VIH y 1,5 millones (1,0-2,0 millones) de personas se infectaron recientemente con VIH en el 2020².

Recibido: 31 de marzo de 2024 Aceptado: 02 de junio de 2024

¹Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda.

María José Giménez Vallta. **ORCID:** 0009-0008-8164-9162

Correspondencia: gimenezvalltamariajose@gmail.com

Esta enfermedad se caracteriza por una alteración del sistema inmunitario que ataca principalmente a los linfocitos que expresan al receptor CD4 en su membrana; cuando el número de estas células disminuye a 200 células/mL o un porcentaje menor a 14% del total, aumenta el riesgo de una variedad de infecciones y de condiciones oportunistas³. Este proceso de desregulación inmune origina alteraciones en piel y mucosas donde se observan las primeras manifestaciones de la enfermedad¹.

Desde que se iniciaron los estudios sobre el VIH a mediados de los años 70, la afección cutánea ha sido uno de los marcadores en el diagnóstico de la enfermedad, de su evolución natural y progresión a SIDA^{4,5}. Las dermatosis pueden ser el signo inicial de inmunosupresión y pueden aparecer en 80 - 95% de los pacientes infectados por VIH. Algunas dermatosis han servido como indicador de la progresión de la enfermedad^{6,9}. Entre las pruebas utilizadas para evaluar la función inmunitaria se encuentran el recuento de linfocitos T-CD4 y la carga viral (CV), a pesar de que es muy inespecífica¹⁰. En los últimos cuatro años (2020-2024), han sido publicados algunos estudios que correlacionan las manifestaciones dermatológicas asociadas a carga viral y conteo de linfocitos TCD4¹¹.

En atención a la importancia que tienen las manifestaciones dermatológicas y el conteo de linfocitos CD4 en el seguimiento de los pacientes con VIH/SIDA, y la relación entre las mismas, se planteó realizar una revisión sistemática y metaanálisis de las publicaciones realizadas sobre el tema durante el período 2020 - 2024, con el objetivo de analizar la frecuencia de las manifestaciones dermatológicas y del conteo de Linfocitos T-CD4 en pacientes HIV/SIDA, con la intención de ampliar el rango de evaluación de estas dos variables en un mayor número poblacional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática de las investigaciones publicadas durante el período 2020 - 2024 relacionadas con las manifestaciones dermatológicas y el conteo de linfocitos T- CD4 en pacientes con VIH/SIDA, considerando para su selección la Declaración PRISMA¹² para posteriormente realizar un meta-análisis con los resultados publicados en las investigaciones que cumplieron con los requisitos establecidos para su selección (figura 1).

Para la realización de la revisión sistemática se recurrió a las bases de Datos Google Academics y Pub Med. Las palabras de acceso utilizadas en español e

inglés fueron: "manifestaciones dermatológicas en HIV", "Dermatological Manifestations in HIV", "manifestaciones dermatológicas y CD4 en HIV" "Dermatological Manifestations and CD4 in HIV". La búsqueda se inició colocando 2020 como rango de indagación, lo cual arrojó 4.780 artículos los cuales fueron depurándose en la medida que se fueron aplicando los filtros, según lo establecido en la figura 1.

Se consideraron los siguientes criterios de selección:

- Artículos publicados entre los años 2020 - 2024.
- De acceso abierto.
- En idioma español e inglés.
- Referidos a la presencia de manifestaciones dermatológicas y su relación con el conteo de Linfocitos T- CD4 en pacientes HIV/SIDA.
- Publicaciones que en su contenido incluyeron las tablas de resultados para permitir el acceso a los datos generales y los relacionados con las frecuencias de manifestaciones y el conteo de CD4.

Finalmente fueron seleccionados 10 artículos cuya información se organizó según la tabla 1.

Sobre la selección de los estudios

Los artículos seleccionados cumplieron con los criterios establecidos en el periodo de publicación señalado (2020-2024) y la data correspondió a los años 1992-2021. En cuanto al tipo de estudio, 70% correspondió a investigación de corte transversal manifestada de manera explícita, aunque el análisis de la data reflejó que todos (100%), fueron de corte transversal con una única medición. Asimismo, 80% de los artículos obtuvo la información de forma retrospectiva mediante la revisión de historias clínicas. La data de todas las investigaciones fue procesada estadísticamente al 95% de confiabilidad.

Con la información de los artículos seleccionados, se elaboró una base de datos, mediante el programa Excel para consolidar los resultados publicados en cada uno de ellos; luego fueron agrupados en tablas para su posterior análisis, a través de estadísticos descriptivos y finalmente proceder a la discusión.



Figura 1. Proceso de selección de los Artículos

RESULTADOS

Al agrupar la información, producto de las 10 publicaciones seleccionadas, se obtuvo un total de 2090 pacientes de los cuales 913 provenían del continente Asiático y 1.177 del continente Americano. Del total de la data, 87,89% (n=1.837) de los pacientes, reportaron el sexo, de los cuales 79,53% correspondió al masculino. La edad promedio del 80,72% de los pacientes estudiados, fue de 36,91 +/- 9,63 años y 97,8% manifestaron algún tipo de patología dermatológica (tabla 2).

Al totalizar las manifestaciones dermatológicas y sus valores de linfocitos CD4, fueron obtenidas 2.822 de estas manifestaciones correspondiendo a una proporción de 1,35 por cada paciente; más de la mitad fueron de tipo infeccioso y 40,43% de los pacientes presentaron conteo de linfocitos T-CD4 por debajo de las 200 cel/mm³ (tabla 3).

En cuanto a las manifestaciones dermatológicas de origen infeccioso, las infecciones micóticas reportaron el primer lugar con 651 casos y predominio de dermatofitosis y candidiasis mucocutánea con 10,13% y 7,12% respectivamente, seguida de las víricas con predominio de condiloma acuminado, herpes zoster y herpes simple con 6,6; 5,28 y 3,58% respectivamente. Las infecciones bacterianas más frecuentemente registradas fueron: piodermitis (2,23%), foliculitis (2,16%) y sífilis (2,09%). Finalmente se encontró el reporte de 57 casos de infecciones parasitarias con predominio de escabiosis (1,17%) y 21,22% de los pacientes presentaron valores inferiores a 200 linfocitos T-CD4/mm³ (Tabla 4-a).

De las dermatitis de carácter inflamatorio, se reportaron 832 casos, siendo los más frecuentes la dermatitis seborreica (8,72%), erupción prurito papilar (7,37%) y reacciones adversas a medicamentos

Tabla 1. Características de los artículos seleccionados.

N° de referencia	Año	Autor	Población /muestra. País, lapso de recolección	Sexo	Edad	Tipo de investigación
13	2020	Mirnezami, <i>et al.</i>	Irán 84 pacientes Lapso: NA	F: 20 M: 64	34,60+/-06,3	Corte transversal
14	2020	Gallo-Echeverri, <i>et al.</i>	Colombia 123 pacientes Lapso: junio 2012 -mayo 2013	F: 26 M: 97	40+/-19	Corte transversal
15	2021	Basida, <i>et al.</i>	India 253 pacientes Lapso 2011 - 2019	NA	NA	Observacional retrospectiva
16	2021	Tamayo-Buendía, <i>et al.</i>	Colombia 168 pacientes Lapso: 2014 - 2019	F:19 M: 149	34+/-11,2	Observacional descriptiva
17	2022	Harningtyas, <i>et al.</i>	Indonesia 149 Lapso Abril 2020 – Abril 2021	F: 38 M:111	36+/-10,87	Observacional Retrospectiva y transversal
18	2022	Ahlam y Adawiyah	Malasya, China e India 27 pacientes Lapso: 2013 - 2018	F:5 M:22	38,61±11	Observacional Retrospectiva
19	2022	Sanín, <i>et al.</i>	Colombia 227 pacientes Lapso: agosto 2014 - agosto 2019	F: 42 M:185	37,36+/- 11,71	Observacional de corte transversal e intención analítica
20	2023	Parmar, <i>et al.</i>	India 250 pacientes Lapso: Mayo – julio 2019	F: 96 M 154	39,74	Observacional Transversal
21	2023	Utkal, <i>et al.</i>	India 150 pacientes Lapso: Oct 2010 - Sep 2012.	F: 54 M:96	NA	Observacional Transversal
22	2024	Zajdman Dali	México 659 pacientes Lapso: 1992 - 2022	F: 76 M:583	35+/- 7	Observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo.

Nota: NA indica que no aparece registro.

Tabla 2. Características socio epidemiológicas de los pacientes.

Características	F (n=2090)	Porcentaje
Lugar de procedencia		
Irán	84	4,02
India	653	31,24
Indonesia	149	7,13
Malasia	27	1,29
Colombia	518	24,78
México	659	31,53
Sexo (n=1837)		
Femenino	376	20,46
Masculino	1461	79,53
Manifestaciones dermatológicas (n=2090)		
Presencia	2044	97,8
Ausencia	46	2,2
Edad (n=1687)		
Promedio	36,91	
Desviación estándar	9,63	

Tabla 3. Valores totales de casos de manifestaciones dermatológicas y contejo de Linfocitos T-DC4 en pacientes con HIV/SIDA.

Manifestaciones dermatológicas	Casos	Contaje de linfocitos TDC-4		
	Total (n/f)	< 200	200-500	> 500
Total infecciosas	1528/54,17	640/22,7	599/21,22	289/10,24
Total inflamatorias	832/29,48	331/11,73	324/11,48	177/6,27
Total neoplásicas y otras	462/16,37	170/6,03	188/6,3	95/3,37
Total	2822/100	1141/40,43	1111/39,37	570/20,20

(5,07%). En cuanto a linfocitos T-CD4, 11,73% de los pacientes presentaron valores inferiores a 200 cel/mm³ (Tabla 4-b).

Dentro de las alteraciones de origen neoplásico resaltó el Sarcoma de Kaposi con 68 casos (2,41%) y en relación a otras patologías fueron reportados 148 casos de xerosis (5,24%). En cuanto a los valores de linfocitos T-DC4 del total de casos presentados, 40,43% de los pacientes tenían valores inferiores a 200 cel/mm³ (tabla 4-c).

DISCUSIÓN

Desde su reconocimiento, por primera vez en el año 1981²³, el VIH se ha extendido rápidamente con más de 35 millones de muertes atribuidas²⁴. Su progresión natural conlleva gran morbimortalidad y

sigue siendo un problema prioritario de salud pública. La recopilación de la información de las 10 publicaciones realizadas en los últimos 4 años, permite ampliar la visión de la problemática, al analizar su comportamiento en distintos países.

Los resultados de 2090 pacientes reportaron 2822 casos de afecciones dermatológicas, lo que implica una proporción de 1,35 por cada paciente. Como bien lo han evidenciado investigaciones anteriores^{25,26,27}; en todas¹³⁻²² las publicaciones analizadas, prevalece el sexo masculino como el más afectado y la edad promedio de diagnóstico entre los 34 y 40 años con una media de 36,91+/- 9,63 años, afectando a las personas en la etapa de mayor productividad y mermando con ello sus posibilidades de desarrollo personal.

Tabla 4a. Manifestaciones dermatológicas de tipo infecciosas y conteo de Linfocitos T-CD4 en pacientes con HIV/SIDA.

Manifestaciones dermatológicas	Tipo de infección	Total (n/f)	< 200	200 - 500	> 500
Infecciones víricas	Condiloma acuminado	188/6,6	95/3,37	64/2,27	29/1,03
	Verrugas	56/1,98	18/0,64	26/0,92	12/0,43
	Moluscos contagiosos	73/2,59	44/1,56	19/0,67	10/0,35
	Leucoplasia oral vellosa	16/0,57	11/0,39	4/0,14	1/0,04
	Herpes zoster	101/3,58	56/1,98	34/1,20	11/0,39
	Herpes simplex	149/5,28	38/1,35	75/2,66	36/1,28
	Herpes genital	36/1,28	25/0,89	7/0,25	4/0,14
	Chancro no herpético	1/0,04	0/0	1/0,04	0/0
	Sub Total	620/21,97	287/10,17	230/8,15	103/3,65
Infecciones micóticas	Dermatofitosis	286/10,13	87/3,08	151/5,35	48/1,70
	Criptococosis cutánea	3/0,11	3/0,11	0/0	0/0
	Histoplasmosis cutánea	10/0,35	9/0,32	1/0,04	0/0
	Intertrigo	8/0,28	5/0,18	2/0,07	1/0,04
	Onicomiosis	53/1,88	19/0,67	19/0,67	15/0,53
	Pitiriasis versicolor	22/0,78	6/0,21	10/0,35	6/0,21
	Candidiasis mucocutáneas	201/7,12	126/4,46	64/2,27	11/0,39
	Candidiasis genital	9/0,32	6/0,21	3/0,11	0/0
	Tiña ungueal microbiológica	1/0,04	0/0	0/0	1/0,04
	Micosis profundas	6/0,21	5/0,18	1/0,04	0/0
Furunculosis	52/1,84	4/0,14	2/0,07	46/1,63	
	Sub Total	651/23,06	270/9,56	253/8,97	128/4,53
Infecciones bacterianas	Sífilis	59/2,09	19/0,67	27/0,96	13/0,46
	Foliculitis bacteriana	61/2,16	16/0,57	28/0,99	17/0,60
	Queratolisis punctata	2/0,07	1/0,04	0/0	1/0,04
	Piodermitis	63/2,23	21/0,74	29/1,03	13/0,46
	Chancro	2/0,07	1/0,04	0/0	1/0,04
	TB cutánea	2/0,07	1/0,04	1/0,04	0/0
	Hansens	1/0,04	1/0,04	0/0	0/0
	Ecthyma	3/0,11	1/0,04	1/0,04	1/0,04
	Micobacterias	3/0,11	0/0	2/0,07	1/0,04
	Angiomatosis bacilar	2/0,07	1/0,04	1/0,04	0/0
	Abscesos	2/0,07	1/0,04	1/0,04	0/0
	Sub Total	200/7,12	63/2,26	90/3,18	47/1,67
Infecciones parasitarias	Escabiosis	33/1,17	14/0,50	15/0,53	4/0,14
	Pediculosis	1/0,04	0/0	1/0,04	0/0
	Leishmaniasis	3/0,11	3/0,11	0/0	0/0
	Otras Infecciones parasitarias	20/0,71	3/0,11	10/0,35	7/0,25
	Sub Total	57/2,02	20/0,71	26/0,92	11/0,39
	Total	1528/54,17	640/22,7	599/21,22	289/10,24

Nota: n/f: frecuencia calculada con base al total de casos (n=2.822/100%).

Tabla 4b. Manifestaciones dermatológicas de tipo inflamatorias y conteo de Linfocitos T-CD4 en pacientes con HIV/SIDA.

Manifestaciones dermatológicas	Tipo inflamatorias	Total (n/f)	< 200	200 - 500	> 500	
Condiciones inflamatorias	Dermatitis seborreica	246/8,72	82/2,91	110/3,90	54/1,91	
	Dermatitis de contacto	15/0,53	4/0,14	6/0,21	5/0,18	
	Dermatitis atópica	3/0,11	3/0,11	0/0	0/0	
	Dermatitis granulomatosa	7/0,25	3/0,11	3/0,11	1/0,04	
	Dermatitis periorificial	2/0,07	0/0	1/0,04	1/0,04	
	Acné	72/2,55	19/0,67	33/1,17	20/0,71	
	Rosácea	4/0,14	3/0,11	1/0,04	0/0	
	Síndrome retroviral	1/0,04	0/0	1/0,04	0/0	
	Síndrome de reconstitución inmunológica	3/0,11	3/0,11	0/0	0/0	
	Urticaria crónica	7/0,25	0/0	4/0,14	3/0,11	
	Foliculitis eosinofílica	27/0,96	12/0,43	14/0,05	1/0,04	
	Psoriasis	6/0,21	3/0,11	2/0,07	1/0,04	
	Alopecia areata	13/0,46	6/0,21	5/0,18	2/0,04	
	Efluvio telogénico	2/0,07	0/0	1/0,04	1/0,04	
	Eczema dishidrótico	35/1,24	5/0,18	15/0,53	15/0,53	
	Úlcera inespecífica	7/0,25	3/0,11	2/0,07	2/0,07	
	Morfea	1/0,04	0/0	0/0	1/0,04	
	Vasculitis	8/0,28	6/0,21	0/0	2/0,07	
	Impétigo	5/0,18	1/0,04	4/0,14	0/0	
	Liquen plano	12/0,43	3/0,11	6/0,21	3/0,11	
	Celulitis	3/0,11	3/0,11	0/0	0/0	
	Fotodermatitis	2/0,07	1/0,04	0/0	1/0,04	
	Erupción Prurito papular	208/7,37	108/3,83	67/2,37	33/1,17	
	Reacción adversa a medicamentos	143/5,07	63/2,23	49/1,74	31/1,10	
	Total		832/29,48	331/11,73	324/11,48	177/6,27

Las manifestaciones dermatológicas son comunes en la gran mayoría de los pacientes HIV/SIDA, el porcentaje promedio de infección obtenido fue de 97.8%, todas^{13,14,16-22} las investigaciones revisadas presentaron frecuencias de infección superiores a 90%, excepto Basida *et al*¹⁵ quienes reportaron 89,72%, es por ello que se consideran como un parámetro indicativo para el diagnóstico y la evolución de la enfermedad^{28,29}. En cuanto a los tipos de manifestaciones dermatológicas encontradas, en países del continente asiático predominaron el herpes simple^{13,15}, las candidiasis^{17,21}, erupción prurito papular^{16,17,21}, mientras que en países de América

(Colombia y México), fueron más frecuentes los condilomas^{14,16,19}, la xerosis^{14,16}, herpes simple^{14,19}, y Sarcoma de Kaposi^{19,22}, evidenciándose mayor complicación en estos últimos.

En los datos agrupados las manifestaciones dermatológicas infecciosas ocupan el primer lugar con 54,17% (1.528 casos); de estos, las infecciones micóticas resultaron las más numerosas con 651 casos (23,06%), ocupando la dermatofitosis el primer lugar con 10,13%. Esto coincide con lo reportado por Attili *et al*³⁰, quienes obtuvieron 11,7%, seguido de candidiasis mucocutáneas (7,12%). En el estudio de

Tabla 4c. Manifestaciones dermatológicas de tipo neoplásicas y otras, conteo de Linfocitos T-CD4 en pacientes con HIV/SIDA.

Manifestaciones dermatológicas	Tipo neoplásicas	Total (n/f)	< 200	200 - 500	> 500
Condiciones neoplásicas benignas, Neoplasias malignas	Queratosis seborreica	7/0,25	0/0	5/0,18	2/0,07
	Acrocordones	2/0,07	0/0	2/0,07	0/0
	Sarcoma de Kaposi	68/2,41	51/1,81	12/0,43	5/0,18
	Neoplasia epidérmica benigna	12/0,43	8/0,28	4/0,14	0/0
	Neoplasia intraepitelial anal	1/0,04	0/0	1/0,04	0/0
	CA epidermoide	14/0,50	8/0,28	5/0,18	1/0,04
	Enfermedad de Bowen	9/0,32	5/0,18	2/0,07	2/0,07
	Papulosis linfomatoide	4/0,14	2/0,07	2/0,07	0/0
	Carcinoma basocelular	8/0,28	2/0,07	2/0,07	4/0,14
	Quiste cutáneo	5/0,18	2/0,07	2/0,07	1/0,04
	Dermatofibroma	4/0,14	2/0,07	0/0	2/0,07
	Hemangioma	3/0,11	3/0,11	0/0	0/0
	Melanoma	6/0,21	2/0,07	2/0,07	2/0,07
	Otras neoplasias	Queratosis actínicas	7/0,25	0/0	2/0,07
Nevus displásico		2/0,07	2/0,07	0/0	0/0
Sub total		152/5,38	87/3,09	41/1,45	24/0,85
Otras condiciones	Xerosis	148/5,24	52/1,84	59/2,09	37/1,31
	Queratosis pilaris	21/0,74	2/0,07	12/0,43	7/0,25
	Melasma	9/0,32	1/0,04	2/0,07	6/0,21
	Pérdida de cabello	18/0,64	0/0	8/0,28	10/0,35
	Hiperpigmentación oral	16/0,57	2/0,07	10/0,35	4/0,14
	Melanonichia	37/1,31	10/0,35	27/0,96	0/0
	Decoloración de las uñas	3/0,11	0/0	3/0,11	0/0
	Otros cambios en uñas	21/0,74	11/0,39	9/0,32	1/0,04
	Pelagra	6/0,21	2/0,07	2/0,07	2/0,07
	Otras dermatosis infecciosas	5/0,18	0/0	2/0,07	3/0,11
	Otras dermatosis no infecciosas	14/0,50	2/0,07	7/0,25	5/0,18
	Lipoatrofia facial	12/0,43	1/0,04	6/0,21	5/0,18
	Sub total		310/10,99	83/2,94	147/4,85
Total		462/16,37	170/6,03	188/6,3	95/3,4

Nota: n/f: frecuencia calculada con base al total de casos (n=2.822/100%).

Kore *et al*³¹, las dermatofitosis se presentaron en 11,9% de los pacientes y candidiasis en 16,2%. Asimismo, Shobhana *et al*³², reportaron 13% de casos de dermatofitosis, valores similares a los obtenidos en esta investigación para dermatofitosis pero más elevados para candidiasis.

Seguidamente, aparecen las infecciones víricas con un total de 620 casos (21,97%) y el condiloma acuminado como la infección vírica de mayor frecuencia seguida de herpes simple (5,28%), siendo mas baja que la obtenida por Chandrakala *et al*³³ (11,9%) y Sanin *et al*¹⁹ (11,5%). Con relación al herpes, se ha descrito que los pacientes inmunocomprometidos tienen 20 veces más riesgo de contraerlo y que su incidencia aumenta a medida que disminuyen los linfocitos T CD4; además, las manifestaciones clínicas son graves y atípicas en ellos³⁴.

Las infecciones bacterianas representaron 7,12% del total con 200 casos, de las cuales la piodermatitis (2,23%), foliculitis bacteriana (2,16%) y la sífilis (2,09%) ocuparon los primeros lugares, resultados obtenidos similares a los de Tamayo *et al*¹⁶ y a lo reportado en población estaestadounidense^{35,36}. El menor rango de frecuencia corresponde a las infecciones de origen parasitario, siendo la escabiosis la que presenta el mayor número de casos³³.

Las condiciones inflamatorias son las segundas manifestaciones dermatológicas reportadas con 832 casos, y entre estas, la dermatitis seborrérica (8,72%) ocupa el primer lugar^{13,14,16} coincidiendo con Olumayowa *et al*³⁷ y con la prevalencia reportada en la población general, la cual oscila entre 3 y 10%³⁸, seguida de la erupción prurito papular¹⁷⁻²¹ coincidiendo con Han *et al*³⁹, y la reacción adversa a medicamentos^{18, 20} con 5,07% que coincide con los resultados de Yan *et al*⁴⁰ pero con valores inferiores a los obtenidos por Attili *et al*³⁰ y Srikant *et al*⁴¹ con 13,6% y 12% respectivamente.

El tercer lugar lo ocupan otras condiciones (310 casos/10,99%), como la xerosis con el mayor número de casos (148/5,24%). Tamayo *et al*¹⁶ encontraron una relación de presencia de xerosis cerca de 1 de cada 4 pacientes, similar a la prevalencia de 20% reportada en estudios previos^{42,43}. Se ha sugerido que que su patogénesis incluye cambios en la microcirculación, en la producción de sudor, función del estrato córneo⁴⁴, y formación del factor humectante natural en la piel⁴⁵. En la mayoría de los casos, la xerosis se acompaña de prurito, lo cual puede afectar de forma importante la calidad de vida⁴⁶.

En relación a las enfermedades neoplásicas, se registraron 152 casos (5,38%) siendo el Sarcoma de Kaposi el más relevante (68 casos /2,41%), resultados que superan a los presentados por Santamaria *et al*⁴⁷, quienes reportaron 37 casos. En líneas generales, las patologías con mayor número de casos registrados fueron la dermatofitosis, la dermatitis seborrérica, erupción prurito papular y candidiasis mucocutánea con más de 200 casos cada una.

En cuanto al conteo de linfocitos T-CD4, la mayoría (40,43%) de los pacientes mostraron conteos inferiores a las 200 cel/mm³, lo cual los coloca en mayor nivel de vulnerabilidad. Al revisar la distribución de los valores de linfocitos T-CD4 a lo largo de las patologías, se aprecia que los casos de Erupción prurito papular, Reacción adversa a medicamentos, Sarcoma de Kaposi, C.A epidermoide, Condiloma Acuminado, Molusco contagioso, Leucoplasia vellosa oral, Herpes zoster y Candidiasis mucocutáneas mostraron mayores frecuencias en pacientes con conteos de linfocitos T-CD4 inferiores a 200 celulas/mm³.

Investigaciones han reportado la relación entre las manifestaciones dermatológicas y el conteo de linfocitos T-CD4 como indicadores importantes para el diagnóstico y seguimiento de los pacientes HIV/SIDA, entre ellos se reportan los datos de Harningtyas *et al*¹⁷, quienes encontraron relación significativa entre L-CD4 y sífilis, candidiasis mucocutánea y dermatitis seborrérica y Mirnezam *et al*¹³, entre el conteo de linfocitos T-CD4 y candidiasis oral y furunculosis. Así mismo, Gallo-Echeverri *et al*¹⁴ encontró relación entre los linfocitos T-CD4 y la erupción papular prurítica; y más detalladamente, Sanin Londoño *et al*¹⁹, encontraron relación estadísticamente significativa entre el Herpes zóster diseminado y los recuentos de CD4 entre 200 y 499 células/mm³, Asimismo, encontraron una relación estadísticamente significativa entre la Candidiasis oral y un recuento de CD4 menor de 100 células/mm³. Finalmente, lograron establecer una relación estadísticamente significativa entre el Herpes zóster diseminado y los recuentos de CD4 entre 200 y 499 células/mm³.

CONCLUSIONES

Las manifestaciones dermatológicas afectan principalmente a pacientes HIV/SIDA en una proporción de 1,35 veces, con predominio del sexo masculino y edad promedio igual a 36,91 años. Las condiciones infecciosas fueron las más comunes, seguidas de las inflamatorias. Las patologías más

frecuentes fueron: Dermatofitosis, Dermatitis seborréica, Erupción prurito papular y Candidiasis mucocutánea. En países de América Latina como Colombia y México, aparecen manifestaciones dermatológicas de mayor complicación como el Sarcoma de Kaposi a diferencia de los países asiáticos. La mayoría de los pacientes mostraron contajes inferiores a las 200 cel/mm³, lo cual los coloca en mayor nivel de vulnerabilidad al desarrollo de

patologías dermatológicas de cualquier origen y rango de complicación. Algunas lesiones dermatológicas están relacionadas a contajes de linfocitos T-CD4 inferiores a 200 cel/mm³, por lo que, en ausencia de éste parámetro, la presencia de manifestaciones dermatológicas pudieran ser consideradas como indicadores de diagnóstico y progresión de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Navarrete C, Ortega R, Fich F, Concha M. Manifestaciones dermatológicas asociadas a la infección por VIH/SIA. *Rev Chil infectol.* 2014; 32: 1-2.
- 2) United Nations Programme on HIV/aids. Global HIV and AIDS Statistics?Fact Sheet/UNAIDS. Data 2021; (June): 1-38. Available from: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>.
- 3) Zulueta S, Hecheverria B, Nunez L, Tamayo G. Algunas consideraciones sobre las afecciones dermatológicas en pacientes. *MEDISAN.* 2017; 21: 2-3.
- 4) Pérez R. Principales dermatosis primarias asociadas a pacientes con VIH. *Enf Inf Microbiol.* 2019;39(3):103-8. 4.
- 5) Caballero B. Infecciones mucocutáneas en pacientes con VIH/SIDA. *Rev Soc Par Med Int.* 2019;7(2):48-54.
- 6) Spira R, Mignard M, Doutre MS, Morlat P, Dabis F. Prevalence of cutaneous disorders in a population of HIV?infected patients. Southwestern France, 1996. *Groupe d'Epidémiologie Clinique du SIDA en Aquitaine. Arch Dermatol* 1998;134:1208?12
- 7) Lahoti S, Rao K, Umadevi H S & Mishra L. Correlation of mucocutaneous manifestations of HIV-infected patients in an ART center with CD4 counts. *Indian Journal of Dental Research,* 2017. 28(5), 549-554.
- 8) Chawhan S M, Bhat D M & Solanke S M. Dermatological manifestations in human immunodeficiency virus infected patients: Morphological spectrum with CD4 correlation. *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS.* 2013, 34(2), 89-94.
- 9) Chaula BM, Unit D. Pigmented Ethnic Skin and Imported Dermatoses. *Pigment Ethn Ski Import Dermatoses.* 2018;415-27.
- 10) Santamaría-Burgos CG, Oliva-Torres C E, Molina-Quimbita JX, & Molina-Valencia C R. Manifestaciones dermatológicas en pacientes VIH/SIDA acorde a la cuantificación de CD4 y carga viral. *Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana.* 2020; 47(3):194-199.
- 11) De Cock KM, Jaffe HW, Curran JW. The evolving epidemiology of HIV/AIDS. *AIDS* 2012;26:1205?13)
- 12) Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med.* 2009; 6: e1000097.
- 13) Mirnezami M, Zarinfar N, Masoomeh S, Bahareh Botlani Yadegar B, and Rahimi H. Mucocutaneous Manifestations in HIV-Infected Patients and Their Relationship to CD4 Lymphocyte Counts *Hindawi Scientifica Volume 2020, Article ID 7503756, 4 pages* <https://doi.org/10.1155/2020/7503756>.

- 14) Gallo-Echeverri S, Caraballo-Cordovez C, Hoyos-Zuluaga AM, Vélez-Álvarez C, Galvis-Franco. Enfermedades dermatológicas de pacientes en seguimiento por VIH en Manizales, Colombia. *Rev Asoc Colomb Dermatol*. 2020;28(2): 122-137. DOI: <https://doi.org/10.29176/2590843X.1516>.
- 15) Basida S D, Basida B, Zalavadiya N, et al. Dermatological Opportunistic Infections in HIV Seropositive Patients: An Observational Study. *Cureus* 2021; 13(8): e16852. DOI:[https://10.7759/cureus.16852](https://doi.org/10.7759/cureus.16852).
- 16) Tamayo-Buendía M, Chaparro-Reyes D, Charry-Anzola L y Garzón J. Hallazgos en piel en pacientes con infección por VIH en Bogotá. *Rev. Salud Pública*. 2021. 23(6): 1-8.
- 17) Harningtyas CD, Damayanti Sari M, Listiawan MY, Indramaya DM, Astari L, Utomo B, et al. Relationship between CD4 levels and mucocutaneous manifestations in HIV/AIDS patients at Dr. Soetomo General Academic Teaching Hospital, Surabaya, Indonesia. *Bali Medical Journal*. 2022; 11(1): 216-222. DOI:[https://10.15562/bmj.v11i1.3416](https://doi.org/10.15562/bmj.v11i1.3416).
- 18) Ahlam Muthanna AJ. Cutaneous infections among human immunodeficiency virus (HIV) - infected patients in a single centre in Kuala Lumpur, Malaysia. *Microbes and Infectious Diseases* 2022; 3(1): 55-61.
- 19) Sanín AM, Londoño AM, Gil V, Mejía AM, Aguirre HD, Vásquez EM, et al. Manifestaciones mucocutáneas y su relación con el recuento de linfocitos T CD4 en pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana hospitalizados en Medellín, Colombia. *Biomédica*. 2022;42:278-89. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6117>.
- 20) Parmar BV, Purohit N, Patel Y. Association of dermatological manifestations with CD4 count among people living with HIV attending tertiary care hospital of South Gujarat. *Indian J Sex Transm Dis* 2023;44:147-51.
- 21) Utkal N, Subodha K, Patjoshi, Ch, Baskey and Rajiv Kumar N. Mucocutaneous manifestations among patients with HIV infection: A hospital based study from east India. *Trends Clin. Med. Sci*. 2023, 3(1), 56-61; doi: [https://10.30538/psrp-tmcs2023.0047](https://doi.org/10.30538/psrp-tmcs2023.0047).
- 22) Zajdman D. Enfermedades mucocutáneas en pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana y su concordancia clínico patológica en la División de Dermatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Tesis de especialidad. 2024. - Universidad Autónoma de México. <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000844308/3/0844308.pdf>.
- 23) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). The Global HIV/AIDS pandemic, 2006. *MMWR Recomm Rep*. 2006;55(31):841-4).
- 24) UNAIDS. Fact Sheet - Latest Global and Regional Statistics on the Status of the AIDS Epidemic. 2023. <https://bit.ly/2Y8aK4r>.
- 25) Singh H, Singh P, Tiwari P, Dey V, Dulhani N, Singh A. Dermatological manifestations in HIV infected patients at a tertiary care hospital in a tribal (Bastar) region of Chhattisgarh, India. *Indian J Dermatol* 2009;54:338 41.
- 26) Álvarez-Barreneche MF, Restrepo-Castro CA, Hidrón-Botero A, Villa-Franco JP, TrompaRomero IM, Restrepo-Carvajal L, et al. Hospitalization causes and outcomes in HIV patients in the late antiretroviral era in Colombia. *AIDS Res Ther*. 2017;14:60. <https://doi.org/10.1186/s12981-017-0186-3>
- 27) Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Situación del VIH en Colombia 2019; Bogotá: Cuenta de Alto Costo; 2020: <https://cuentadealtocosto.org/site/publicaciones/situaciondel-vih-sida-en-colombia-2019/?161843617450>.
- 28) Jordaan HF: Common skin and mucosal disorders in HIV/AIDS . *S Afr Fam Pract*. 2008, 50:14-23. [https://10.1080/20786204.2008.10873772](https://doi.org/10.1080/20786204.2008.10873772).
- 29) Chan RKW, Chio MTW, Yi KH. Manifestaciones cutáneas de infección por el VIH. En: Callen JP, Cowen EW, Hruza GJ, Jorizzo JL, Lui H, Requena L, et al., editores. *Dermatología*. Cuarta edición. Madrid: Elsevier; 2019. p. 1364-13. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-9113-365-0.00078-4>.
- 30) Attili VSS, Singh V P, Sundar S, Gulati A K, Varma DV & Rai M. Relationship between skin diseases and CD4 cell count in a hospital based cohort of HIV infected adults in North India. *Journal, Indian Academy of Clinical Medicine*. 2008; 9(1): 20-25.
- 31) Kore SD, Kanwar AJ, Vinay K, Wanchu A. Pattern of mucocutaneous manifestations in human immunodeficiency virus positive patients in North India. *Indian J Sex Transm Dis AIDS* 2013; 34:19 24.
- 32) Shobhana A, Guha SK, Neogi DK. Mucocutaneous manifestations of HIV infection. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2004;70:82 6.
- 33) Chandrakala C, Parimalam K, Wahab AJ, Anand N. Correlating CD4 count with mucocutaneous manifestations in HIV positive patients: A prospective study. *Indian J Sex Transm Dis AIDS* 2017;38:128 35.
- 34) Lidhoo P, Unemori P, Leslie KS, Maurer T. Disseminated herpes zoster with increased CD4 counts in 3 HIV-infected patients. *J Am Acad Dermatol*. 2009;61:345-7. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2008.11.891>.
- 35) 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>.

- 36) 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; 14(1):1-11. <https://doi.org/10.1186/1758-2652-14-5>.
- 37) Olumayowa A. "Mucocutaneous Manifestations of HIV and the Correlation with WHO Clinical Staging in a Tertiary Hospital in Nigeria", *AIDS Research and Treatment*, vol. 2014, Article ID 360970, 6 pages, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/360970>.
- 38) Dessinioti C, Katsambas A. Seborrheic dermatitis: etiology, risk actors, and treatments: facts and controversies. *Clin Dermatol.* 2013; 31(4):343-51. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2013.01.001>
- 39) Han J, Lun WH, Meng ZH, Huang K, Mao Y, Zhu W, *et al.* Mucocutaneous manifestations of HIV?infected patients in the era of HAART in Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* 2013;27(3):376-382.
- 40) Yang C, Mosam A, Mankahla A, Dlova N, Saavedra A. HIV infection predisposes skin to toxic epidermal necrolysis via depletion of skin-directed CD4+ T cells. *J Am Acad Dermatol.* 2014;70:1096-102. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2013.12.025>
- 41) Srikanth KP. & Vijayakumar S A hospital based cross sectional study of mucocutaneous manifestations in the HIV infected. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health.* 2010; 2(3):50-78.
- 42) 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>.
- 43) Cedeno-Laurent F, Gámez-Flores M, Méndez N, Ancer-Rodríguez JJ, Bryant JL, Gaspari AA, *et al.* New insights into HIV-1-primary skin disorders. *J Int AIDS Soc.* 2011;14(1):1-11. <https://doi.org/10.1186/1758-2652-14-5>.
- 44) 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>.
- 45) Mischo M, von Kobyletzki LB, Bründermann E, Schmidt DA, Pottho A, Brockmeyer NH, *et al.* Similar appearance, diferent mechanisms: xerosis in HIV, atopic dermatitis and ageing. *Exp Dermatol.* 2014 Jun; 23(6):446-8. <https://doi.org/10.1111/exd.12425>.
- 46) Pereira MP, Ständer S. Assessment severity and burden pruritus. *Allergol Int.* 2017 Jan;66(1):3-7. doi: <https://10.1016/j.alit.2016.08.009>.
- 47) Santamaría-Burgos CG, Oliva-Torres CE, Molina-Quimbata J X & Molina-Valencia CR. Manifestaciones dermatológicas en pacientes VIH/SIDA acorde a la cuantificación de CD4 y carga viral. *Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana.* 2020. 47(3): 194-199.