

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i4.7945>

Reacción lepromatosa tipo 1 en un paciente con lepra dimorfa coinfectado por SARS-CoV-2 (COVID-19); una afección olvidada con complicación poco frecuente

Type 1 lepromatous reaction in a patient with dimorphic leprosy coinfectected by SARS-CoV-2 (COVID-19); a forgotten entity with a rare complication.

Dianely Anahi García-Hernández,¹ Alejandro Eduardo de Aguinaga-Inurriaga,² Guillermo Solís-Ledesma,³ Karen Fabiola Miramontes-Rodríguez,⁴ Marco Antonio Ponce-Gallegos⁵

Resumen

ANTECEDENTES: La lepra es una infección crónica, producida por *Mycobacterium leprae*, que afecta la piel y los nervios periféricos. El diagnóstico y la clasificación del caso dimorfo es difícil en cualquiera de los cuatro campos de estudio que se mencionarán, sobre todo en el espectro inmunológico.

CASO CLÍNICO: Paciente masculino de 40 años de edad que acudió a consulta con lesiones cutáneas y resultado de biopsia de piel con diagnóstico de lepra *borderline* o *interpolar*.

CONCLUSIONES: Éste es uno de los pocos casos diagnosticados en todo el mundo que se manifiestan como lepra dimorfa y en el que se asoció una reacción reversa tipo 1 al iniciar tratamiento con múltiples fármacos, siendo también un caso que ocurrió durante el inicio de la pandemia por COVID-19.

PALABRAS CLAVE: Lepra; lepra *borderline*; COVID-19.

Abstract

BACKGROUND: Leprosy is a chronic infection, produced by *Mycobacterium leprae*, that affects the skin and peripheral nerves. The diagnosis and classification of the dimorphic case is difficult in any of the 4 fields of study that will be mentioned, especially in the immunological spectrum.

CLINICAL CASE: A 40-year-old male patient who assisted to the clinic with skin lesions and a skin biopsy result with a diagnosis of *borderline* or *interpolar* leprosy.

CONCLUSIONS: In addition to be one of the few cases diagnosed worldwide that manifested as dimorphic leprosy and in which a type 1 reverse reaction was associated when starting multidrug treatment, it was also a case that occurred during the onset of the COVID-19 pandemic.

KEYWORDS: Leprosy; *Borderline* leprosy; COVID-19.

¹ Servicio de Medicina Interna, Hospital Civil de Tepic Dr. Antonio González Guevara, Tepic, Nayarit, México.

² Dermatólogo egresado del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Práctica privada, Tepic, Nayarit, México y Guadalajara, Jalisco, México.

³ Dermatopatólogo, Instituto Dermatológico de Jalisco y práctica privada, Guadalajara, Jalisco, México.

⁴ Médico anatomopatólogo, Hospital General de Zona núm. 1 Luis Ernesto Miramontes Cárdenas, Tepic, Nayarit, México.

⁵ Servicio de Medicina Interna, Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I Menchaca, Guadalajara, Jalisco, México.

Recibido: septiembre 2021

Aceptado: octubre 2021

Correspondencia

Alejandro Eduardo de Aguinaga Inurriaga
alexdeaguinaga@hotmail.com

Este artículo debe citarse como: García-Hernández DA, De Aguinaga-Inurriaga AE, Solís-Ledesma G, Miramontes-Rodríguez KF, Ponce-Gallegos MA. Reacción lepromatosa tipo 1 en un paciente con lepra dimorfa coinfectado por SARS-CoV-2 (COVID-19); una afección olvidada con complicación poco frecuente. *Dermatol Rev Mex* 2022; 66 (4): 592-600.

ANTECEDENTES

La lepra es una enfermedad crónica, infecto-contagiosa, granulomatosa y poco transmisible (sólo el 5% de los casos expuestos adquieren la infección), producida por el microorganismo intracelular *Mycobacterium leprae* (descubierto por Gerhard Henrik Armauer Hansen en 1073), bacilo ácido alcohol-resistente. Esta enfermedad afecta principalmente la piel y los nervios periféricos, generando diversas manifestaciones cutáneas y neuropatía, que se acompañan de fenómenos agudos y en muchas ocasiones de secuelas incapacitantes. Es una enfermedad con algunos factores desencadenantes y en la que la transmisión depende del estado inmunitario del paciente, de la dosis del inóculo y la virulencia del microorganismo, así como de la frecuencia y duración de la exposición.^{1,2,3}

La enfermedad de Hansen todavía se considera un problema de salud. En todo el mundo, en 2017, se detectaron 210,671 casos nuevos, Brasil fue el primero en América Latina con mayor prevalencia de la enfermedad y el segundo país del mundo. Ese mismo año el país registró 26,875 nuevos casos de lepra, lo que representa el 12.7% del total mundial de nuevos casos. Respecto a su distribución en México, en el periodo de 2008 a 2012 se reportaron 464 casos. Además, del 1 de enero al 3 de octubre de 2020, se tiene un registro de 90 casos de lepra, de los que 51 son hombres y 39 son mujeres. El primer lugar en incidencia lo ocupa el estado de Sinaloa con 32 casos nuevos en la semana 40 de 2020, seguido de Michoacán con 15 casos y Jalisco con 6 casos nuevos para finalmente Nayarit ocupar el cuarto puesto en incidencia, con 5 casos nuevos o 3.18 por cada 100,000 habitantes.^{4,5}

Existe una variabilidad clínica, inmunológica, bacteriológica e histopatológica en relación con la respuesta del huésped. Esta variabilidad inmunológica radica en la existencia de un

polo tuberculoso, mismo que está comandado por una respuesta inmunológica TH1 donde predominan la IL-2 y el interferón gamma. A diferencia de la respuesta inmunológica humoral tipo TH2, en la que predominan la IL-4, IL-5 e IL-10, presente en el polo lepromatoso. La zona dimorfa, en cambio, es inmunológicamente variable, ya que interactúa entre ambos polos. Al hablar del aspecto clínico, el problema radica en la diseminación vía hematogena que realiza el bacilo, misma que llega a las células de Schwann de la dermis superficial, en donde ocurre la proliferación bacilar intraneural que se cree en algún punto llega a estimular al sistema inmunitario, causando que las células de Schwann expresen moléculas de histocompatibilidad mayor tipo II en su superficie, lo que las convierte en células que presentan antígenos a las células TH1.⁶

Actualmente la lepra se considera una enfermedad casi erradicada. Sin embargo, aún es frecuente encontrarla en poblaciones aisladas y de condiciones socioeconómicas deficientes. En este artículo se hablará de la lepra dimorfa, que es un tipo de lepra que tiene características clínicas e histológicas intermedias entre los dos tipos polares de lepra y cómo es que las diferencias clínicas la hacen portadora del nombre “gran imitadora”.^{7,8}

Se comunica el caso de un paciente de 40 años con diagnóstico de lepra dimorfa, sin factores de riesgo aparentes, quien manifestó una reacción lepromatosa tipo 1 posterior a recibir tratamiento antileproso.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 40 años de edad, originario del estado de Chiapas, actualmente residente del estado de Nayarit desde hacía 15 años, sin antecedentes de enfermedades crónicas o padecimientos de importancia para el caso.

Inició su cuadro clínico con hiporexia, sensación de dolor urente en la piel de las extremidades superiores, parestesias en las extremidades inferiores y superiores con patrón en guante y calcetín de aproximadamente un año de evolución, así como habones, máculas, pápulas y edema en las manos y los pies, lo que le ocasionó dificultad para caminar, motivo por el cual acudió con un médico reumatólogo en abril de 2020, quien inició tratamiento con 10 mg de prednisona cada 24 horas durante un mes.

Por segunda ocasión acudió a recibir atención médica el mismo mes, pero esta vez al servicio de dermatología por agregarse exacerbación del cuadro dermatológico, al mostrar síntomas sugerentes de infección aguda de las vías aéreas inferiores (fiebre, tos seca y disnea de grandes esfuerzos) y una dermatosis diseminada polimorfa al cuello y el tronco, constituida por placas eritematosas (**Figura 1**) de tamaño aproximado de 2 a 7 cm con bordes elevados y centro deprimido, hipoestésicas, pabellones auriculares con edema y eritema leve que se asociaban con marcada xerosis con descamación en las extremidades inferiores, además de edema y parestesias, que dificultaban la deambulación (**Figura 1**). La prueba rápida de antígeno COVID resultó positiva, requiriendo hospitalización por niveles de saturación menores del 90%, por lo que se mantuvo con oxígeno suplementario a 5 L/minuto alcanzando metas de saturación.

Sin embargo, debido a que las molestias dermatológicas eran intensas y por la variabilidad de diagnósticos diferenciales en los que se pensaba, se le realizó una biopsia de las lesiones en la que se reportaron bacilos viables agrupados en globias, además de que en la dermis se observó infiltrado perivascular y perianexial, compuesto por histiocitos vacuolados y escasos linfocitos (**Figuras 2 y 3A y B**). De la cual se concluyó el diagnóstico de lepra multibacilar; con datos



Figura 1. Placas eritematosas, hipoanestésicas de tamaño aproximado de 2 a 7 cm con bordes elevados, con edema del rostro, además de lesiones en las plantas de los pies, antes y después del tratamiento.

consistentes de lepra limítrofe (*borderline*) tipo lepromatosa (BL).

Se diagnosticó al paciente con enfermedad de Hansen, por lo que se inició tratamiento con rifampicina, clofazimina, dapsona y prednisona más complejo B, con lo que tuvo alivio parcial de los síntomas, con disminución de parestesias en las extremidades superiores pero persistente en los pies, aún con alteraciones en la marcha. Respecto a la evolución de las lesiones dermatológicas, hubo disminución del edema con dermatosis múltiple polimorfa constituida por placas diseminadas en el rostro, el tórax y en las cuatro extremidades de características eritema-

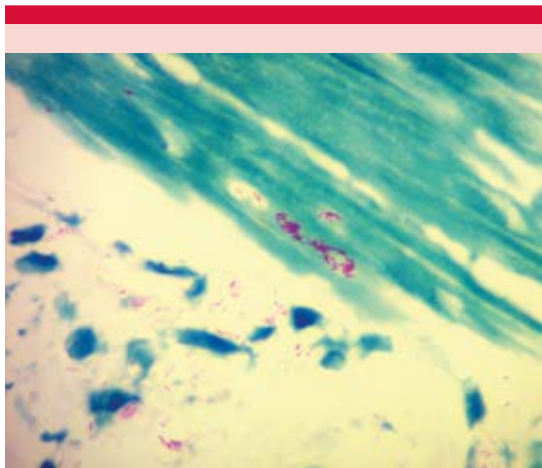


Figura 2. Tinción para bacilos alcohol ácido resistentes en la que se aprecian bacilos viables agrupados en globias (100x).

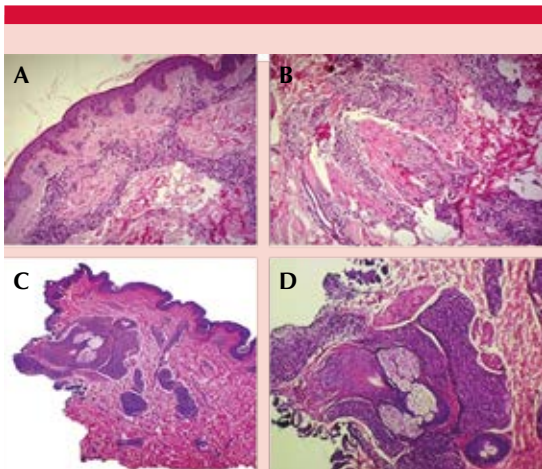


Figura 3. A y B. Dermis con infiltrado perivascular y perianexial, compuesto por histiocitos vacuolados y escasos linfocitos. **C y D.** Áreas nodulares de distribución multifocal, sin afección de la zona subepidérmica (zona de Grenz) con granulomas epitelioides no caseificantes sin identificarse células de tipo Langhans.

tovioláceas, que posteriormente tornaron a una variedad de coloraciones: hiperpigmentadas, eritematosas y de color marrón (**Figura 4C y D**).

Posterior a 30 días de tratamiento, las parestesias continuaban solo en los dedos anular y medio de la extremidad inferior izquierda, con edema, pero aumento en la base de sustentación; sin embargo, en ese momento aún con marcha inestable y no logrando punta; se realizó segunda biopsia en hospital público como protocolo por el cambio de cobertura social, en la que se confirmó histopatología compatible con lepra (**Figura 3C y D**).

Una semana después se realizó electromiografía en el servicio de medicina de rehabilitación y terapia física, que reportó afectación de predominio sensitivo, con afección desmielinizante y axonal de las cuatro extremidades, así como daño leve de las fibras motoras. Motivo por el cual y debido a la actual pandemia por la propagación del virus SARS-CoV-2 y la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) se manejó con sesiones de terapia física con programa en casa.

A dos meses de tratamiento el paciente tuvo un episodio de hipertermia no cuantificada, cefalea,



Figura 4. A y B. Edema en las manos con exacerbación de las lesiones. **C y D.** Placas diseminadas, eritematovioláceas, con disminución en la infiltración en las extremidades que tornaron a una variedad de coloraciones: hipercrómica, eritematosa y marrón.

edema en el rostro, las manos y los pies con nueva exacerbación de las lesiones (**Figura 4A y B**), además de estudios de laboratorio que reportaron 615,000 plaquetas/ μ L (**Cuadro 1**); por lo que acudió al servicio de urgencias, en donde fue valorado por el servicio de dermatología, procediendo a tomar tercera biopsia, que reportó, por parte del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE), una reacción leprosa tipo 1.

Se prescribieron 100 mg de talidomida cada 12 horas durante 10 días para continuar con dosis cada 24 horas, con ajuste de la dosis de prednisona, a base de 25 mg al día durante 3 semanas para continuar con 20 mg durante 3 semana más, la dosis de prednisona fue disminuyendo hasta los 15 mg al día, durante 2 semanas, 10 mg posteriormente y finalmente se mantuvo con 5 mg diarios de prednisona de manera indefinida; además de acompañarse con medidas no farmacológicas como: uso de emolientes de manera frecuente, jabón neutro, protección solar y el seguimiento de ejercicios indicados por medicina física y rehabilitación, con lo que mostró mejoría subsecuente.

Después de un año y tres meses de tratamiento, se le realizó una biopsia de control, en la que se encontraron cambios histopatológicos compatibles con el estado postratamiento exitoso de la enfermedad de Hansen, aún con infiltrado inflamatorio, éste puede persistir aún después

de la ausencia de bacilos. Se concluyó con una dermatosis granulomatosa.

Actualmente el paciente se encuentra con alivio clínico de las lesiones, lo que se evidencia en la **Figura 1**.

DISCUSIÓN

El mecanismo de transmisión de la lepra es difícil, factor importante para que, en la actualidad, esta enfermedad tenga una prevalencia baja en el mundo. La forma en la que se transmite la lepra aún es controvertida. La única fuente segura de transmisión es el hombre enfermo. Sin embargo, no todos los pacientes son capaces de transmitir la enfermedad y, además, se requiere una gran cantidad de inóculo para producir la infección, jugando un papel importante la convivencia íntima y prolongada entre el portador y el nuevo hospedero. Se estima que en México más o menos el 60% de los pacientes son bacilíferos. El bacilo es altamente abundante en las mucosas, sobre todo la nasal, la respiratoria y la piel, aunque puede estar en todas partes: sangre, leche materna, semen, orina y heces. Es indudable que la vía cutánea y la mucosa son las más viables en la transmisión de la enfermedad.⁹

La clasificación clínica del Congreso Internacional de Lepra, celebrado en Madrid, considera dos tipos polares (lepromatoso y tuberculoide), así como dos grupos de casos inestables: los casos

Cuadro 1. Exámenes de laboratorio antes de la reacción reversa, los cuales son del día 30 de mayo y 18 de agosto de 2020. Cambios de laboratorio que hubo al inicio de la leprorreacción (reacción reversa tipo 1)

30/05/2020	19/08/2020	2/03/2021
Hb 15.7 g/dL, Hto 48.2, plaquetas 362 miles/ μ L, leucocitos 13 miles/ μ L, neutrófilos 8.99 miles/ μ L, linfocitos 2.66 miles/ μ L, VSG 21 mm/h, PCR 1.22 mg/L, antiestreptolisina O 52 UI/mL, factor reumatoide 5.30 μ L/mL, BAAR negativo	Leucocitos 12.2 miles/ μ L, neutrófilos 8.11 miles/ μ L, linfocitos 3.06 miles/ μ L, Hb 10.9 g/dL, Hto 36.1%, VCM 96%, HCM 29 pg/cel, plaquetas 294 miles/ μ L, creatinina 0.71 mg/dL, ácido úrico 3.70 mg/dL, GGT 29 μ L, BT 0.59 mg/dL, BI 0.38 mg/dL, BD 0.21 mg/dL, fosfatasa alcalina 77 μ g/L, DHL 352 μ g/L	Leucocitos 17.6 miles/ μ L, neutrófilos 12.52 miles/ μ L, linfocitos 2.15 miles/ μ L, Hb 12.2 g/dL, Hto 40.2%, plaquetas 615 miles/ μ L, creatinina 0.87 mg/dL, GGT 40 μ L, BT 0.45 mg/dL, BI 0.23 mg/dL, BD 0.22 mg/dL, fosfatasa alcalina 90 μ g/L, DHL 343 μ g/L

indeterminados y los casos que muestran una inmunología dudosa, como los casos dimorfos también llamados interpolares o en *borderline*; esta última en este reporte se subdivide según la clasificación de Ridley-Jopling en los casos que se encuentran cerca del polo T (BT/*borderline* tuberculoide), los que se encuentran cerca del polo L (BL/*borderline* lepromatosa) y los que están en el centro (BB/*borderline-borderline*), este último es un subtipo poco común y muy inestable. En relación con esta clasificación existen dos formas clínicas polares, el polo hiperérgico con menos de cinco lesiones cutáneas y mayor daño neurítico, en la lepra tuberculoide (LT), y el polo anérgico con la lepra lepromatosa (LL) con múltiples lesiones; nuestro paciente se clasificó dentro de la categoría del polo anérgico, por manifestar afección en la piel en más del 50% de la superficie corporal, con daño lento de los troncos nerviosos y neuritis aguda en la reacción lepromatosa, además del resultado histopatológico compatible con la subclasificación.^{10,11}

Los parámetros clínico, bacteriológico e histopatológico usados para el diagnóstico y clasificación del caso dimorfo, sin dejar de lado el espectro inmunológico, son todo un reto para la dermatología. Es por eso que el caso descrito en este reporte es de los pocos casos diagnosticados en todo el mundo que se manifiestan como lepra dimorfa y en el que se asocia una reacción reversa tipo 1, misma que se encuentra entre las manifestaciones agudas de la lepra, llamadas leprorreacciones, como la reacción reversa tipo 1 (misma que puede ocurrir en cualquier momento en el 30% de los pacientes con lepra *borderline*), el eritema nudoso leproso (tipo 2) y el fenómeno de Lucio, que son eventos agudos con síntomas cutáneos y sistémicos que interrumpen el curso crónico de la enfermedad.¹²

La reacción tipo 1 es una manifestación única de la lepra que no es común entre los subtipos *borderline*. Ésta es una reacción de hipersensibilidad

mediada inmunológicamente, debido a la liberación de antígenos que generalmente aparecen después de la terapia con múltiples fármacos y que provocan una inflamación aguda, eritematosa y edematosa de las lesiones cutáneas, lo que lleva a la induración de las placas existentes. Si no se tratan, estas reacciones pueden provocar complicaciones neurológicas y cutáneas, como neuropatía sensorial y motora y posible ulceración de las lesiones. Lo anterior coincide con nuestro paciente debido al tipo de lesiones que mostró posterior al inicio del tratamiento, entre las cuales destacó la exacerbación inflamatoria de las lesiones de la piel con nuevo eritema, así como la aparición de nuevas lesiones distantes y algunas sobre la periferia de las preexistentes; además de que los troncos nerviosos mostraron alteraciones motoras y sensitivas.^{13,14}

Existen escasos reportes en la bibliografía de esta complicación y de esta enfermedad, algunos de estos reportes publicados han descrito características clínicas muy similares a otras enfermedades que pueden retardar el abordaje diagnóstico, debido a que la manifestación clínica de la lepra puede variar desde máculas y nódulos hasta lesiones descamativas, como se muestra en la **Figura 3A**, haciendo que estas lesiones cutáneas se parezcan a otras dermatosis, como urticaria, lupus vulgaris, sífilis anular, sarcoidosis, psoriasis vulgaris e incluso a COVID-19 por toda la variabilidad clínica que actualmente representa.^{15,16}

En este sentido, se han reportado previamente algunos casos de lesiones psoriasiformes en pacientes con lepra, así como múltiples nódulos, manchas, placas eritematosas o color rojo oscuro-marrón y lesiones poco habituales, como costras nasales, epistaxis y descamación en zonas acrales.^{17,18,19}

La lepra tiene una amplia variedad de manifestaciones clínicas, pero además tiene diversos diagnósticos diferenciales y el reconocimiento

de los estados reaccionales o de las distintas manifestaciones clínicas –sin dejar de mencionar la importancia de conocer las lesiones dermatológicas de otras enfermedades, sobre todo la que hoy en día se encuentra emergente, la COVID-19– es indispensable para realizar el abordaje temprano y eficiente y, de esta manera, evitar la aparición de los estigmas de la enfermedad.²⁰

En un reporte mexicano previo, publicado por el Hospital Universitario de Nuevo León, se describió el caso de una mujer de 56 años con dermatosis diseminada, disestesias de dos años de evolución que afectaban al tronco y las extremidades, con cuadro clínico de difícil diagnóstico y en el que se retrasó el tratamiento en el que pudieron influir diversos factores, desde el estigma social que representa y que retrasa las visitas a la atención médica hasta la dificultad diagnóstica que conllevó, además de que, al igual que en nuestro caso, posterior a dos meses de tratamiento manifestó una reacción de reversión tipo 1.²¹

Entre las diferentes manifestaciones de la lepra dimorfa, se describe un caso atípico en Indonesia en donde las lesiones que se observaron eran psoriasiformes y al examen físico se evidenció edema en las extremidades superiores e inferiores, además de hipoestesia con pápulas y placas eritematosas cubiertas de escamas y costras psoriasiformes.¹⁵

Otro caso descrito en América del Norte describe una manifestación clínica de lepra lepromatosa en *borderline* que, aunque fue una manifestación parecida a la de nuestro caso por las múltiples papuloplasmas con costras de color rojo oscuro a marrón, sí aparecieron múltiples nódulos; además de no haber síntomas sugerentes sobre las lesiones cutáneas, solo costras nasales y epistaxis.²²

En nuestro caso se observa claramente en la **Figura 3A** que el paciente tenía zona descamativa

en la planta de los pies, manifestación importante para que hoy en día se tome en cuenta otro diagnóstico diferencial, como COVID-19, enfermedad con manifestaciones cutáneas acrofaciales especialmente en el extremo de los dedos, además, en algunos documentos indexados ya se habla de diferentes grados variables de descamación; asociados algunas veces con lesiones maculopapulares, incluso se ha reportado la asociación con la enfermedad de Kawasaki de la que precisamente se encontró una asociación con COVID-19, describiendo descamación en guante. Otro artículo de revisión de Centroamérica demostró que la infección emergente puede acompañarse de descamación en etapas tardías de la evolución de las lesiones, además de que se han observado grados variables de descamación en pacientes con la enfermedad y las manifestaciones cutáneas, sin dejar de mencionar a América del Norte en donde se encontró un caso con enrojecimiento de los dedos distales, que se asoció con descamación de las manos.^{16,23-27}

En la actualidad, el diagnóstico de lepra continúa basándose en hallazgos clínicos, con o sin frotis de corte histológico; en el caso del paciente comunicado, sí se realizó la biopsia, esta última es de suma importancia para el diagnóstico, debido a que es un reto difícil diagnosticar la lepra, primero porque no es común incluirla en los diagnósticos diferenciales por su baja prevalencia y segundo, por la variabilidad de su manifestación clínica en algunos casos. Entre las herramientas diagnósticas que han existido desde hace varios años y que persisten hasta nuestros días está el examen bacteriológico de frotis cutáneo utilizado para el diagnóstico y para la clasificación de las infecciones de lepra. Algunas pruebas más recientes para el diagnóstico son las pruebas serológicas, no registradas en el paciente, éstas determinan los anticuerpos antiglicolípido fenólico 1 (PGL-1) y la reacción en cadena de la polimerasa (PCR)

altamente específica y sensible. La primera es bastante útil en pacientes con enfermedad multibacilar, pero de poca utilidad en pacientes con manifestación paucibacilar. No se realizó en nuestro paciente por el costo y el déficit de infraestructura.²⁸

En relación con el tratamiento, nuestro paciente recibió un esquema de tratamiento ya establecido en todo el mundo desde tiempos inmemorables, indicado por la OMS en 1981 a base de rifampicina, clofazimina y dapsona, este último es el fármaco clave en esta enfermedad; el tratamiento administrado es el establecido contra la enfermedad multibacilar. La OMS recomienda su administración durante un mínimo de dos años. Hoy día aún siguen buscándose esquemas terapéuticos con el fin de reducir el tiempo de tratamiento y las recidivas debido a que éstas siguen apareciendo al cabo de 8 años de la finalización del tratamiento.¹⁰

Otro aspecto a destacar en este caso es lo inusual de las leprorreacciones, observándose sólo en el 20% de los casos, sobre todo la reacción tipo 1 pocas veces vista en casos lepromatosos interpolares. En los casos graves o leprorreacciones está indicada la administración de corticosteroides, además de que también es posible administrar 200 mg de talidomida, dosis correctamente administrada en nuestro paciente.¹⁴

CONCLUSIONES

La lepra continúa siendo un problema grave en la salud pública no sólo de México, sino del mundo, que urge sea erradicada. En este sentido, la solución a esta enfermedad puede comenzar no suponiendo nada superficial al momento del diagnóstico e incluir toda la variedad de diagnósticos diferenciales que pueden ser motivo de confusión para el abordaje de los casos. Todo esto podría disminuir sustancialmente el tiempo de inicio para algún protocolo terapéutico.

Hoy día se suma otro diagnóstico diferencial a la lista, punto importante debido a los hallazgos dermatológicos en la enfermedad emergente COVID-19, misma que cursa con lesiones descamativas acrales.

La peculiaridad de este caso radica en tres eventos asociados, el primero fue la lepra *borderline* que se diagnosticó en el paciente de manera inicial, el segundo fue la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) que tuvo el paciente y que de alguna forma exacerbó el cuadro clínico ya existente para finalmente sufrir una reacción lepromatosa tipo I, misma que pudiendo haber sobrevenido antes o después del tratamiento con múltiples fármacos, ocurrió en esta ocasión, durante el tratamiento.

REFERENCIAS

1. Terencio-De las Aguas J. History of leprosy in Spain. *Piel* 2005; 20 (10): 485-97. [http://dx.doi.org/10.1016/S0213-9251\(05\)72334-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0213-9251(05)72334-0).
2. Couto Dal Secco RG, França K, Castillo D, AlHarbi M, Lotti T, Fioranelli M, Rocca MG. A synopsis of the history of Hansen's disease. *Wiener Medizinische Wochenschrift* 2017; 167: 27-30. <https://doi.org/10.1007/s10354-017-0590-2>.
3. Arenas R. *Dermatología, Atlas, Diagnóstico y Tratamiento*. McGraw Hill; 2019.
4. De Epidemiología DG. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Sistema Único de Información, Secretaría de Salud; 2020.
5. De la Salud OM de la SOP, editor. Día Mundial contra la Lepra. Programa Regional de Lepra; 2019.
6. Rivas AM, editor. *Leprosy*. Rev Asoc Col Dermatol 2008; 16.
7. Santos MAS, Aquino JLB, Pegas E, Machado ECFA. Analysis of clinical aspects of leprosy patients between 2010–2017 at a reference center in Campinas. *An Bras Dermatol* 2020; 95 (2): 252-4. doi: 10.1016/j.abd.2019.05.006
8. Kundakci N, Erdem C. Leprosy: A great imitator. *Clin Dermatol* 2019; 37 (3): 200-12. doi: 10.1016/j.clindermatol.2019.01.002.
9. Grande RP, Achaerandio AR, Riesco MR, Gorostazu JF. Lepra. *Enfermedad de Hansen*. EMC - Dermatología 2011; 45 (1): 1-17.
10. Eichelmann K, González-González SE, Salas-Alanís JC, Ocampo-Candiani J. Lepra: puesta al día. Definición, patogénesis, clasificación, diagnóstico y tratamiento. *Actas*

- Dermosifiliogr 2013; 104 (7). <https://doi.org/10.1016/j.ad.2012.03.003>.
11. Lowell A, Goldsmith SI, Katz BA, Gilchrist AS, Paller DJ, et al. *Dermatología General*. Médica Panamericana; 2014.
 12. Roche-Gamón E, Sánchez-Carazo JL, Pérez-Victoria A, Martínez-Casimiro L, Alegre-De Miquel V. Leprorreacciones. Presentación de dos casos. *Piel* 2008; 23 (3): 108-10. [https://doi.org/10.1016/S0213-9251\(08\)70994-8](https://doi.org/10.1016/S0213-9251(08)70994-8).
 13. Roche PW, Theuvenet WJ, Britton WJ. Risk factors for type-1 reactions in borderline leprosy patients. *Lancet* 1991; 338 (8768): 654-7. doi: 10.1016/0140-6736(91)91232-j.
 14. Pulido-Pérez A, Suárez-Fernández R. Tratamiento de las leprorreacciones. *Piel* 2015; 30 (10): 681-6.
 15. Gunawan H, Utami F, Achdiat PA, Avriyanti E, Hindritiani R, Suwarsa O. A unique case of borderline lepromatous leprosy with psoriasis-like lesions all over the body and mycosis fungoides-like lesions on the face. *J Clin Tuberc Other Mycobact Dis* 2019; 17: 100134. doi: 10.1016/j.jctube.2019.100134.
 16. Carrascosa JM, Morillas V, Bielsa I, Munera-Campos M. Manifestaciones cutáneas en el contexto de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19). *Actas Dermosifiliogr* 2020; 111 (9): 734-42. doi: 10.1016/j.ad.2020.08.002.
 17. Vora RV, Pilani AP, Jivani N, Krishna-Kota R, editor. Leprosy mimicking psoriasis. *J Clin Dian Res* 2015. <http://dx.doi.org/10.7860/jcdr/2015/14518.6545>.
 18. Velasco GC, Artates AMV, Castañeda SS, Castillo RM. Leprosy of the larynx and its clinical manifestations – A case report. *Otolaryngol Case Reports* 2020; 15: 100176. <https://doi.org/10.1016/j.xocr.2020.100176>.
 19. Lalwani AK, Ami T, Gelber RH. Lepromatous leprosy: nasal manifestations and treatment with minocycline. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1992; 101 (3): 261-4. doi: 10.1177/000348949210100310.
 20. Sánchez-Linares V, Niedo-Rosales L, Martínez-Cuervo JJ. Manifestaciones cutáneas de Covid-19. *Scielo* 2020; 2.
 21. Cardenas R, Welsh O, Gómez-Flores M, Villarreal J, Ocampo-Candiani J. Borderline leprosy with reversal reaction—An infrequent and difficult diagnosis. *J Am Acad Dermatol* 2018; 79 (3): AB58. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.05.270>.
 22. Elwan NM, Neinaa YME. Borderline lepromatous leprosy: Uncommon clinical presentation. *Am J Dermatopathol* 2019; 41 (3): 211-213. doi: 10.1097/DAD.0000000000001262.
 23. De Coll-Vela MK, Zamudio-Aquise H, Nuñez-Paucar LE. Síndrome inflamatorio multisistémico asociado a COVID-19 en niños: serie de casos en un hospital pediátrico de Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Publica* 2020; 37: 559-565. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.373.6126>.
 24. Carrasco-Castillo A, Cuatecontzi-Romero A, Zárate-Morales CA. Enfermedad de Kawasaki y SARS-CoV-2, reporte de un caso. *Alergia, Asma Inmunol Pediatr* 2020; 7.
 25. Do MH, Stewart CR, Harp J. Cutaneous manifestations of COVID-19 in the inpatient setting. *Dermatol Clin* 2021; 39. doi: 10.1016/j.det.2021.05.011.
 26. Gómez-Romero KY. Manifestaciones cutáneas por COVID-19. *ALERTA Revista Científica del Instituto Nacional de Salud* 2021; 8.
 27. Deng J, Ngo T, Zhu TH, Halverstam C. Telogen effluvium, Beau lines, and acral peeling associated with COVID-19 infection. *JAAD Case Reports* 2021; 13: 138-40. doi: 10.1016/j.jdc.2021.05.026.
 28. Maymone MBC, Laughter M, Venkatesh S, Dacso MM, Rao PN, Stryjewska BM, et al. Leprosy: Clinical aspects and diagnostic techniques. *J Am Acad Dermatol* 2020; 83 (1): 1-14. doi: 10.1016/j.jaad.2019.12.080.