

# Manifestaciones cutáneas por COVID-19.

## Estudio observacional en un hospital interzonal especializado de la Provincia de Buenos Aires

### Cutaneous manifestations in COVID-19.

Observational study in a specialized interzonal hospital in the Providence of Buenos Aires

María Alejandra Vereá<sup>1</sup>, Ana Karina Ochoa<sup>2</sup>, Lucía María Córdoba<sup>3</sup>, Raquel Sarobe<sup>4</sup>, Ana Inés Medina<sup>5</sup> y Paula Risso<sup>6</sup>

#### RESUMEN

**Antecedentes:** desde la primera descripción de una infección viral causada por un nuevo coronavirus en Wuhan, China, en diciembre de 2019, se han ido identificando lesiones en la piel con distintos patrones, que se han asociado a la gravedad de la enfermedad.

**Objetivos:** 1) determinar los tipos de patrones cutaneomucosos más frecuentes; 2) establecer la relación de los patrones cutáneos con la gravedad de la enfermedad y el momento de la presentación; 3) determinar si el patrón cutaneomucoso se presenta como única manifestación de sospecha.

**Diseño:** estudio observacional, prospectivo, longitudinal y analítico.

**Materiales y métodos:** en el período comprendido entre el 21 de junio y el 31 de octubre de 2020, se evaluó a los contactos estrechos de los pacientes internados con diagnóstico confirmado de COVID-19, y al personal de salud que padeció la enfermedad y sus contactos estrechos en el Hospital Interzonal Especializado de Agudos y Crónicos (HIEAyC) San Juan de Dios (La Plata, Provincia de Buenos Aires).

**Resultados:** Se analizaron 83 de 1.145 pacientes (7,25%) que presentaron lesiones cutáneas. Se encontraron los siguientes patrones: maculopapuloso 37 (44,6%), urticariforme 16 (19,3%), símil perniosis 12 (14,5%), vesicu-

lar 5 (6%), livedoide-necrótico 4 (4,8%), mixtos 4 (4,8%) y otros 5 (6%). Los patrones maculopapuloso, urticariforme y vesicular mostraron una asociación significativa con las formas leves de la enfermedad. En el caso símil perniosis se presentó como única manifestación. La presentación de la púrpura retiforme no mostró asociación significativa con la gravedad de la enfermedad. El 57,8% de las lesiones aparecieron con otros síntomas de sospecha de COVID-19, mientras que el 25,3% (n = 21) mostró lesión cutánea como único signo.

**Conclusiones:** los datos más relevantes fueron el hallazgo de patrones mixtos escasamente publicados en la bibliografía y que las manifestaciones cutáneas fueron el único síntoma de infección por SARS-CoV-2 en el 25,3% de los pacientes. Esto coloca al dermatólogo como un participante indispensable en el equipo de salud que diagnostica, controla y trata a estos pacientes. Creemos que una de las mayores fortalezas de nuestro trabajo es la representatividad del tamaño de la muestra en relación con las publicaciones latinoamericanas hasta el momento.

**Palabras clave:** manifestaciones cutáneas, COVID-19.

Dermatol Argent. 2022; 28(2): 63-69

#### ABSTRACT

**Background:** since the first description of a viral infection caused by a new coronavirus in Wuhan, China, on December 2019, skin lesions with different patterns have been identified, which have been associated with the severity of the disease.

**Objectives:** 1) to determine the most frequent types of cutaneous-mucosal patterns; 2) to establish the relationship of skin patterns with the severity of the disease and the time of presentation; 3) to determine if the cutaneous-mucosal pattern could be the only clinical finding of COVID-19 infection.

**Design:** an observational, prospective, longitudinal and analytical study.

**Methods:** we evaluated the close household contacts of hospitalized patients with a confirmed diagnosis of COVID-19 and the healthcare personnel who suffered from this disease and their close contacts assisted at the Hospital Interzonal Especializado de Agudos y Crónicos (HIEAyC) San Juan de Dios (La Plata, Provincia de Buenos Aires) from June 21st to October 31st 2020.

**Results:** we found 83 out of 1,145 (7.25%) patients with skin lesions. The patterns found can be depicted as follows: maculopapular in 37 (44.6%), urticarian in 16 (19.3%), perniosis-like in 12 (14.5%), vesicular in 5 (6%)

livedoid-necrotic in 4 (4.8%), mixed in 4 (4.8%), and others in 5 (6%).

The maculopapular, urticarian and vesicular patterns showed a significant association with the mild forms of the disease. In the simile perniosis pattern, was presented as the only manifestation. The presentation of retiform purpura did not show a significant association with the severity of the disease. 57.8% of the lesions appeared during the appearance of other suspected symptoms of COVID-19, while 25.3% (n = 21) appeared as the only manifestation.

**Conclusions:** the most relevant data of this study were the finding of mixed patterns scarcely reported in the bibliography and that skin manifestations were the only symptom of SARS-CoV-2 infection in 25.3% of the patients, placing the dermatologist as an indispensable participant in the health team, which diagnoses, monitors and treats these patients. We believe that one of the greatest strengths of our work is the representativeness of the sample size in relation to Latin American publications so far.

**Key words:** cutaneous manifestations, COVID-19.

Dermatol Argent. 2022; 28(2): 63-69

<sup>1</sup> Jefa del Servicio de Dermatología, Hospital Interzonal Especializado de Agudos y Crónicos (HIEAyC) San Juan de Dios, Profesora Titular Interina, Cátedra de Dermatología, FCM, UNLP, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina

<sup>2</sup> Médica Dermatóloga del CUCAIBA. Profesora Adjunta Interina, Cátedra de Dermatología, FCM, UNLP, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina

<sup>3</sup> Médica Dermatóloga de Planta, Servicio de Dermatología, HIEAyC San Juan de Dios, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina

<sup>4</sup> Médica Infectóloga, HIEAyC San Juan de Dios, Docente de la Cátedra de Infectología, FCM, UNLP, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina

<sup>5</sup> Epidemióloga, HIEAyC San Juan de Dios, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina

<sup>6</sup> CUFAR-OPS/OMS. Profesora Adjunta, Cátedra de Bioestadística, Carrera de Microbiología Clínica e Industrial, FCV, UNLP, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina

Contacto de la autora: María Alejandra Vereá

E-mail: aleverea15@gmail.com

Fecha de trabajo recibido: 27/9/2021

Fecha de trabajo aceptado: 4/3/2022

Conflicto de interés: las autoras declaran que no existe conflicto de interés.

## INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019 en Wuhan, China, se describió una infección viral que cursaba con un síndrome respiratorio agudo severo provocado por un coronavirus denominado SARS-CoV-2<sup>1</sup>. Debido a su rápida propagación, el 11 de marzo de 2020 la OMS declaró la pandemia<sup>2</sup>.

Esta nueva enfermedad puede tener un curso asintomático, leve, moderado o grave. La COVID-19 afecta las vías respiratorias y puede presentar una neumonía intersticial bilateral. Los síntomas más frecuentes son tos seca, fiebre, odinofagia, mialgias, cefalea y fatiga<sup>3-5</sup>. La mortalidad se debe principalmente a la insuficiencia respiratoria hipoxémica y a la hipercoagulabilidad sistémica que deriva en falla multiorgánica<sup>6</sup>.

Con el incremento exponencial de pacientes infectados en el mundo, las características clínicas de la COVID-19 se redefinieron y se informaron nuevos síntomas (manifestaciones oftalmológicas, neurológicas, gastrointestinales, otorrinolaringológicas y cutaneomucosas, entre otras)<sup>7</sup>.

Las manifestaciones cutáneas son frecuentes y variadas. Se han clasificado en patrones de presentación clínica (maculopapular, urticariano, vesicular, símil perniosis, livedoide/púrpura retiforme/necrótico, síndrome inflamatorio multisistémico) y asociado a diversos grados de severidad<sup>8,9</sup>.

Motiva la presentación de este trabajo compartir la experiencia de las autoras durante la primera ola de COVID-19 en la Provincia de Buenos Aires.

## OBJETIVOS

1) Determinar los patrones cutaneomucosos más frecuentes.

2) Establecer la relación de los patrones cutáneos con la gravedad de la enfermedad y el momento de la presentación.

3) Determinar si el patrón cutaneomucoso se presenta como única manifestación de sospecha.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, longitudinal y analítico, en el cual se evaluó a los contactos estrechos de pacientes internados con diagnóstico confirmado de COVID-19, al personal de salud que padeció la enfermedad y a sus contactos estrechos del Hospital Interzonal Especializado de Agudos y Crónicos (HIEAyC) San Juan de Dios (La Plata, Provincia de Buenos Aires).

La definición de caso se realizó en función del Protocolo de preparación para la respuesta ante la contingencia de enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): sospechoso, positivo por PCR, positivo por serología, positivo por nexo epidemiológico y positivo por criterio clínico<sup>3</sup>.

La evaluación de las manifestaciones dermatológicas en este grupo de pacientes se realizó mediante telemedicina, a través de un centro de atención telefónico formado por un grupo de médicos de distintas especialidades, psicólogos y trabajadores sociales, durante el período comprendido entre el 21 de junio y el 31 de octubre de 2020, correspondiente a las semanas epidemiológicas 26 a 44 en nuestro país. Se excluyó a los pacientes con antecedentes de urticaria o perniosis, y a aquellos que recibieron tratamiento farmacológico para la COVID-19.

### Técnicas de recolección de datos

Se realizó un cuestionario sobre síntomas posibles de presentación de COVID-19, incluida la presencia o no de lesiones cutáneas. Los casos en los que se detectaron lesiones en la piel fueron evaluados y seguidos por la dermatóloga del centro de atención telefónico y una veedora externa invitada para el estudio. Se registró edad, sexo, comorbilidades, tipo de lesión cutánea, momento de aparición de esta respecto de la confirmación de COVID-19, síntomas relacionados con la lesión y evolución de la enfermedad (leve, moderada, grave).

El cuadro clínico de los pacientes se clasificó como asintomático, leve, moderado, grave y enfermedad crítica<sup>10</sup>. Asimismo, se identificó el tipo de lesión cutánea y si fue el único síntoma de sospecha de COVID-19 o si, por el contrario, apareció antes, durante o después de otros síntomas.

### Método estadístico

Las lesiones cutáneas se analizaron en función del cuadro clínico y del momento de aparición de la lesión mediante la prueba de chi cuadrado. En caso de frecuencias esperadas < 5, se aplicó la corrección de continuidad o corrección de Yates. Se utilizó el *software* RStudio y un nivel de significación de  $p < 0,05$ .

### RESULTADOS

Los pacientes en seguimiento por diagnóstico o sospecha de COVID-19 fueron 1.145, de los cuales 83 (7,25%) presentaron lesiones cutáneas.

El 80,7% de los diagnósticos fueron confirmados: 54,2% ( $n = 45$ ) por PCR+, 22,9% ( $n = 19$ ) por nexo epidemiológico, 2,4% ( $n = 2$ ) por criterio clínico y 1,2% (1 caso) por serología. El 19,3% ( $n = 16$ ) de los casos fueron sospechosos.

La edad promedio fue 31,3 años (DE = 18,3), con un intervalo etario entre 3 meses y 77 años. Respecto del sexo, el 57,8% ( $n = 48$ ) correspondió a población femenina y el 42,2% ( $n = 35$ ) a población masculina.

El 24,1% ( $n = 20$ ) presentó al menos un tipo de comorbilidad. Las patologías o factores de riesgo registrados se detallan en la Tabla 1.

Se registraron 7 categorías de lesión cutánea: patrón maculopapuloso (Foto 1), urticariforme (Foto 2), símil perniosis (Foto 3), vesicular (Foto 4), livedoide/púrpura retiforme (Foto 5), patrón mixto (Foto 6) y otros (no habitual). La lesión cutánea significativamente más frecuente fue maculopapulosa ( $p = 0,000000000000009$ ; Tabla 2).

El 57,8% ( $n = 48$ ) de los pacientes manifestaron lesiones cutáneas durante la aparición de otros síntomas de COVID-19, mientras que el 25,3% ( $n = 21$ )

tuvieron lesión cutánea como único signo. Un porcentaje menor presentó lesiones antes (7,2%) o después de que aparecieran otros síntomas de sospecha (9,6%).

En relación con los síntomas de la piel, el 53% ( $n = 44$ ) presentó prurito acompañado de dolor o ardor en 5 y 2 pacientes, respectivamente. Se registró dolor en 7 pacientes, uno de ellos concomitante con ardor. Solo 3 pacientes presentaron dolor urente como único síntoma; 34,9% ( $n = 29$ ) no refirieron otras manifestaciones.

En la Tabla 3 pueden observarse los síntomas registrados en cada patrón de lesión cutánea y su evolución.

El 59% de los pacientes presentaron cuadro clínico leve, 25,3% asintomático (único signo: lesión cutánea), 10,8% moderado y 4,8% cuadro clínico grave-crítico (1 solo paciente con enfermedad crítica). En la Tabla 4 puede observarse para cada patrón cutáneo su localización en el cuerpo del paciente.

Los patrones maculopapuloso, urticariforme y vesicular se presentaron significativamente en mayor proporción durante la aparición de otros síntomas de sospecha de COVID-19 (Tabla 5) y estos fueron leves en su mayoría ( $p \leq 0,035$ ; Tabla 6), a excepción de la lesión símil perniosis, que se presentó con mayor frecuencia como único síntoma ( $p = 0,0008$ ). El patrón livedoide/púrpura retiforme, el patrón mixto y las lesiones reunidas bajo la categoría 'otros', no mostraron diferencias significativas debido al bajo número de casos ( $p > 0,05$ ; Tablas 5 y 6).



FOTO 1: Patrón maculopapuloso.



**FOTO 2:** Patrón urticariforme.



**FOTO 3:** Patrón símil perniosis.



**FOTO 4:** Patrón vesicular.



**FOTO 5:** Patrón livedoide/púrpura retiforme.

Tipo	Casos (%)	
Sin antecedentes	63 (75,9)	
HTA (9,6%)	Única comorbilidad	5 (6)
	+ Dislipidemia	1 (1,2)
	+ Epilepsia	1 (1,2)
	+ Diabetes	1 (1,2)
Obesidad (4,8%)	Única comorbilidad	2 (2,4)
	+ FPI	1 (1,2)
	+ Cáncer de mama	1 (1,2)
Inmunodepresión	2 (2,4)	
Diabetes	1 (1,2)	
Cardiopatía	1 (1,2)	
Cáncer	1 (1,2)	
EPOC	1 (1,2)	
Embarazo	2 (2,4)	

HTA: hipertensión arterial; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; FPI: fibrosis pulmonar idiopática.

**TABLA 1:** Comorbilidades observadas.

Patrón	Casos (%)
Maculopapuloso	37 (44,6)
Urticariforme	16 (19,3)
Símil perniosis	12 (14,5)
Vesicular	5 (6)
Livedoide/púrpura retiforme	4 (4,8)
Mixto	4 (4,8)
Otros	5 (6)

**TABLA 2:** Tipos de lesión cutánea.

			Maculopapuloso (37)	Urticariforme (16)	Símil perniosis (12)	Vesicular (5)	Livedoide/púrpura retiforme (4)	Mixto (4)	Otros (5)
Síntomas cutáneos	Prurito	Único síntoma	17 (45,9%)	15 (93,8%)	2 (16,7%)	1 (20%)		2 (50%)	
		+ dolor			4 (33,3%)			1 (25%)	
		+ ardor	2 (5,4%)						
	Dolor	Único síntoma	1 (2,7%)		3 (25%)				2 (40%)
		+ ardor			1 (8,3%)				
	Ardor	Único síntoma		1 (6,3%)					2 (40%)
Asintomáticos		17 (45,9%)		2 (16,7%)	4 (80%)	4 (100%)	1 (25%)	1 (20%)	
Desaparición de síntomas (evolución del paciente)	Durante los primeros 7 días		22 (59,5%)	12 (75%)	1 (8,3%)	1 (20%)	3 (75%)		3 (60%)
	Entre 8 y 14 días		12 (32,4%)	3 (18,8%)	10 (83,3%)	2 (40%)		1 (25%)	1 (20%)
	A partir del día 15		2 (5,4%)					2 (50%)	
	Internación por agravación			1 (6,3%)			1 (25%)		1 (20%)
	No continuó el seguimiento		1 (2,7%)		1 (8,3%)	2 (40%)		1 (25%)	

**TABLA 3:** Síntomas cutáneos y su evolución según el tipo de patrón cutáneo.

		Maculopapuloso (37)	Urticariforme (16)	Símil perniosis (12)	Vesicular (5)	Livedoide/púrpura retiforme (4)	Mixto (4)	Otros (5)
Cara	Único sitio	10 (27%)	2 (12,5%)					3 (60%)
	+ MMSS	1 (2,7%)						
	+ MMII				1 (20%)			
	+ Manos + pies							1 (20%)
Tronco	Único sitio	9 (24,3%)	2 (12,5%)		1 (20%)	1 (25%)	1 (25%)	
	+ MMSS		1 (6,3%)		1 (20%)		1 (25%)	
	+ MMII	1 (2,7%)					1 (25%)	
	+ MMII + MMSS	2 (5,4%)	3 (18,8%)					
	+ MMII + MMSS + Cara		1 (6,3%)					
	+ Cara	1 (2,7%)						
Miembros	+ Cara + manos		2 (12,5%)					
	MMSS + MMII		1 (6,3%)			1 (25%)		
	Manos	5 (13,5%)	2 (12,5%)	7 (58,3%)	1 (20%)	1 (25%)		1 (20%)
	Manos + pies	2 (5,4%)		1 (8,3%)			1 (25%)	
	MMSS	2 (5,4%)	1 (6,3%)		1 (20%)			
	Piernas	1 (2,7%)	1 (6,3%)			1 (25%)		
	Pies	1 (2,7%)		4 (33,3%)				
MMII	2 (5,4%)							

MMSS: miembros superiores; MMII: miembros inferiores.

**TABLA 4:** Ubicación de las lesiones según el tipo de patrón cutáneo.

Aparición / lesión	Maculopapuloso (37)	Urticariforme (16)	Símil perniosis (12)	Vesicular (5)	Patrón livedoide/púrpura retiforme (4)	Patrón mixto (4)	Otros (5)
Durante	22 (59,5%)	14 (87,5%)	1 (8,3%)	4 (80%)	2 (50%)	2 (50%)	3 (60%)
Único síntoma	7 (18,9%)	1 (6,25%)	9 (75%)	1 (20%)	2 (50%)	1 (25%)	0 (0%)
Después	4 (10,8%)	1 (6,25%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (25%)	2 (40%)
Antes	4 (10,8%)	0 (0%)	2 (16,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Valor de p	p = 0,00002	p = 0,0000003	p = 0,0008	p = 0,035	p = 0,262	p = 0,572	p = 0,145

p < 0,05 indica diferencias estadísticamente significativas.

**TABLA 5:** Lesiones cutáneas y momento de aparición de los síntomas de sospecha de COVID-19.

CC / lesión	Maculopapuloso (37)	Urticariforme (16)	Símil perniosis (12)	Vesicular (5)	Patrón livedoide/púrpura retiforme (4)	Patrón mixto (4)	Otros (5)
Asintomático	7 (18,9%)	1 (6,3%)	9 (75%)	1 (20%)	2 (50%)	1 (25%)	0 (0%)
Leve	27 (73%)	9 (56,3%)	3 (25%)	4 (80%)	1 (25%)	3 (75%)	2 (40%)
Moderado	3 (8,1%)	5 (31,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (20%)
Grave-crítico	0 (0%)	1 (6,3%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (25%)	0 (0%)	2 (40%)
Valor de p	p = 0,000000002	p = 0,0117	p = 0,0004	p = 0,035	p = 0,572	p = 0,112	p = 0,532

p < 0,05 indica diferencias estadísticamente significativas.

**TABLA 6:** Lesiones cutáneas y cuadro clínico.

## Pacientes con lesión cutánea como único signo de COVID-19

En relación con los pacientes que manifestaron lesiones cutáneas como único signo de sospecha de COVID-19, se observaron los siguientes patrones: 9 casos (42,8%) con lesión símil perniosis, 7 casos (33,3%) con lesión maculopapulosa, 2 casos (9,5%) con lesión livedoide/púrpura retiforme, 1 caso (4,8%) con lesión urticariforme, 1 caso (4,8%) con lesión vesicular y 1 caso (4,8%) con patrón mixto.

El 71,4% ( $n = 15$ ) de estos pacientes fueron confirmados: 10 casos (47,6%) por nexo epidemiológico, 4 casos (19%) por PCR+ y 1 caso (4,8%) por serología. Los casos sospechosos fueron 6 y representaron el 28,6%.

## DISCUSIÓN

Los primeros trabajos publicados solo informan un 0,2% de lesiones en la piel en 1.099 pacientes con COVID-19<sup>1</sup>. La primera descripción de manifestaciones cutáneas se hizo en pacientes hospitalizados italianos en febrero de 2020<sup>11</sup>. De los 88 pacientes valorados por dermatólogos, 18 (20,5%) desarrollaron manifestaciones cutáneas durante o después de la hospitalización. En España, en el análisis de 375 casos, Galván Casas *et al.* describieron por primera vez cinco patrones característicos, su distribución, frecuencia y relación con la gravedad de la enfermedad<sup>8</sup>. Así, los definieron: maculopapuloso (47%), símil perniosis (19%), urticariforme (19%), vesicular (9%) y livedoide necrótico (6%). Esto coincide con los resultados de nuestra serie: 44,6%, 14,5%, 19,3%, 6,0% y 4,8% en relación con los patrones descritos previamente. Sin embargo, observamos un nuevo patrón mixto, con un porcentaje de 4,8%. En el presente estudio, respecto de la aparición de las manifestaciones cutáneas, el 57,8% manifestó lesiones en la piel durante la aparición de otros síntomas de sospecha de COVID-19, 25,3% como único signo, 7,2% presentó lesiones antes y 9,6% después de que aparecieran otros síntomas de sospecha.

Concomitantemente, en la provincia de Bergamo, Italia, se comunicó una enfermedad con una incidencia 30 veces mayor que el síndrome de Kawasaki, la llamada enfermedad inflamatoria multisistémica, que afectó a niños mayores de 5 años y adolescentes<sup>12</sup>. Se caracteriza por manifestaciones cardíacas, gastrointestinales y mucocutáneas como inyección conjuntival, lengua de frutilla, hiperemia labial, eritema y edema periorbitario, y eritema malar y palmoplantar<sup>6</sup>.

Posteriormente, basados en los datos de la *American Academy of Dermatology* (AAD) y la *International League of Dermatological Societies* (ILDS), Freeman *et al.* describieron una relación estrecha entre los patrones símil perniosis y los cuadros clínicos leves. Los

patrones vesiculosos, urticarianos y los eritemas maculopapulosos morbiliformes se correspondían con grados de severidad intermedia. La púrpura retiforme se encontró relacionada con las formas más graves de la enfermedad. En dicho estudio se describen 6 casos con patrones mixtos y 8,8% donde la alteración cutánea fue la única manifestación de COVID-19<sup>9</sup>. En contraposición, en nuestro trabajo los patrones maculopapuloso, urticariforme y vesicular tuvieron una asociación estadísticamente significativa con las formas leves de la enfermedad. En el caso del patrón símil perniosis se presentó como única manifestación. La presentación de la púrpura retiforme fue muy escasa (4 casos), por lo cual no se demostró asociación significativa con la gravedad de la enfermedad.

En la revisión sistemática publicada por Marzano *et al.* se describieron dos grupos de pacientes: uno con manifestaciones inflamatorias o exantemáticas (incluye los patrones maculopapuloso, urticariano y vesicular) y otro grupo con lesiones vasculíticas (incluye los patrones símil perniosis, livedo reticularis, livedo racemosa y purpúrico vasculítico)<sup>13</sup>.

Los estudios de anatomía patológica, inmunohistoquímica y microscopía electrónica mostraron daño endotelial, microtrombos y partículas virales del SARS-CoV-2, presentes en todas las lesiones vasculares (símil perniosis y livedo retiforme)<sup>14</sup>. En el presente trabajo no se realizaron estudios histológicos debido a que los datos se obtuvieron por telemedicina.

La diversa gama de manifestaciones cutáneas en la COVID-19 reflejan un espectro de respuesta inmune al SARS-CoV-2, lo que da como resultado una respuesta inflamatoria única concomitantemente con la llamada tormenta de citoquinas. El gen *ORF3b* del SARS-CoV-2 sería un potente antagonista del interferón I. En la púrpura retiforme-livedo racemosa existe supresión del interferón I, aumento de quimiocinas y citoquinas (IL-6, IL-8, IL-10, TNF), afluencia de neutrófilos y monocitos y, posteriormente, activación de la coagulación. Sin embargo, las lesiones símil perniosis presentan una respuesta eficaz mediada por interferón<sup>6</sup>.

Ocampo Candiani *et al.* publicaron los resultados de un registro de manifestaciones dermatológicas secundarias a la infección por COVID-19 en 347 pacientes hispanos de 25 países (Latinoamérica-España). Hasta el momento, ese trabajo constituye la serie más importante en nuestra región, y describe por primera vez el prurito y la disestesia palmoplantar como síntomas<sup>15</sup>. Comparativamente, en el presente trabajo, los 83 casos descritos pertenecen a la Provincia de Buenos Aires (Argentina), lo cual constituye una gran fortaleza metodológica debido al tamaño de la muestra analizada.

Visconti *et al.* realizaron un estudio en el Reino Unido mediante el análisis de datos recogidos de una APP para el estudio de la COVID-19 y una encuesta en línea a 2.328 pacientes, en el cual informaron que en el 17% de ellos las primeras manifestaciones fueron cutáneas y en el 21% fueron el único síntoma de enfermedad<sup>16</sup>. Esto es coincidente con nuestra metodología de teletrabajo y el porcentaje de pacientes con lesión cutánea como único síntoma (25,3%).

## CONCLUSIONES

Nuestro estudio aporta casos de un grupo particular de personas en seguimiento, sin tratamientos previos ni antecedentes dermatológicos. Los datos más relevantes fueron el hallazgo de patrones mixtos escasamente comunicados en la bibliografía y que las manifestaciones cutáneas fueron el único síntoma de infección por SARS-CoV-2 en el 25,3% de los pacientes. Esto coloca al dermatólogo como un participante indispensable en el equipo de salud que diagnóstica,

controla y trata a estos pacientes. Creemos que una de las mayores fortalezas de nuestro trabajo es la representatividad del tamaño de la muestra en relación con las publicaciones latinoamericanas disponibles hasta la fecha.

## Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y por el Servicio de Docencia e Investigación del Hospital Interzonal Especializado de Agudos y Crónicos (HIEAyC) San Juan de Dios (La Plata, Provincia de Buenos Aires), cumpliendo con las normativas nacionales e internacionales.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Dra. Noemí Logiurato (Directora Ejecutiva del HIEAyC San Juan de Dios), Dra. Melisa Solari, Dra. Natalia Fantoni, Bioq. Regina Ercoli, Dr. Mario Macuso, y a todos los profesionales integrantes del centro de atención telefónico de nuestra institución.

## BIBLIOGRAFÍA

- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, *et al.* Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020;382:1708-1720.
- Pandemia de enfermedad por coronavirus de la OMS (COVID-19) [Informes de situación]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> [Consultado julio 2020].
- Reporte de enfermedad por coronavirus en la Argentina (COVID-19). Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/informes-diarios/reportes/noviembre2020>.
- Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, *et al.* Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Gen Intern Med.* 2020;35:1545-1549.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020;395:497-506.
- Alam M, Lewis W, Harp J, Steele K, *et al.* Cutaneous manifestations of COVID-19: characteristics, pathogenesis, and the role of Dermatology in the pandemic. *Cutis.* 2021;107:209-215.
- Gupta A, Madhavan MV, Sehgal K, Nair N, *et al.* Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nat Med.* 2020;26:1017-1032.
- Galván Casas C, Català A, Carretero Hernández G, Rodríguez-Jiménez P, *et al.* Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *Br J Dermatol.* 2020;183:71-77.
- Freeman EE, McMahon DE, Lipoff JB, Rosenbach M, *et al.* The spectrum of COVID-19-associated dermatologic manifestations: an international registry of 716 patients from 31 countries. *J Am Acad Dermatol.* 2020;83:1118-1129.
- Molero-García JM, Arranz-Izquierdo J, Gutiérrez-Pérez MI, Redondo-Sánchez JM. Aspectos básicos de la COVID-19 para el manejo desde atención primaria. *Aten Primaria.* 2021;53:101966.
- Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34:212-213.
- Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, Martelli L, *et al.* An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study. *Lancet.* 2020; 395:1771-1778.
- Marzano AV, Cassano N, Genovese G, Moltrasio C, *et al.* Cutaneous manifestations in patients with COVID-19: a preliminary review of an emerging issue. *Br J Dermatol.* 2020;183:431-442.
- el-Azhary RA. COVID-19 cutaneous manifestations: simplifying the confusion. *Int J Dermatol.* 2021;60:3-4.
- Ocampo-Candiani J, Ramos-Cavazos CJ, Arellano-Mendoza MI, Arenas-Guzmán R, *et al.* International registry of dermatological manifestations secondary to COVID-19 infection in 347 Hispanic patients from 25 countries. *Int J Dermatol.* 2021;60:956-963.
- Visconti A, Bataille V, Rossi N, Kluk J, *et al.* Diagnostic value of cutaneous manifestation of SARS-CoV-2 infection. *Br J Dermatol.* 2021;880-887.