

## Manifestaciones cutáneas ocasionadas por materiales para prevención de COVID-19 en niños

### Skin manifestations due to the use of materials for prevention of COVID-19 in children

Carolina Palacios-López,<sup>1</sup> Andrea Fernández de Lara-Arrieta,<sup>2</sup> Ublester Cadena-Corona<sup>3</sup>

#### INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta publicación es mencionar los problemas de piel ocasionados por el uso de materiales y productos (cubrebocas, gel antibacterial, principalmente) que no utilizábamos cotidianamente, y que no sabíamos su uso adecuado, durante la pandemia de Covid-19. Además, reforzar los cuidados de la piel en los niños y adolescentes sanos y con enfermedades como la dermatitis atópica, dermatitis seborreica, acné juvenil y rosácea, las cuales empeoran con el uso de todos estos productos.

Durante la pandemia de COVID-19 se han presentado diferentes manifestaciones cutáneas secundarias al uso de geles antibacteriales, jabones y telas sintéticas en los cubrebocas; en pacientes con dermatitis atópica y acné, la dermatitis por contacto y los eccemas han empeorado.

#### Uso adecuado de cubrebocas en niños

El uso de cubrebocas en niños se recomienda a partir de los 2 años, se puede optar por cubrebocas tricapa, de tela con triple protección, o KN95. El cambio de éstos debe ser cada 24 horas, permitiendo la colocación y retiro desde los extremos de los lazos del cubrebocas, para evitar contaminar. No es conveniente el uso de cubrebocas con válvulas, ya que no dan la protección adecuada.

Existen auxiliares para cubrebocas, los cuales en esta pandemia se han popularizado, son aditamentos que los sujetan en la parte trasera de la cabeza, permitiendo que las orejas no tengan contacto ni presión con los lazos, caretas, parches.

<sup>1</sup> Médico adscrito al Servicio de Dermatología. Instituto Nacional de Pediatría.

<sup>2</sup> Consulta privada.

<sup>3</sup> Residente de medicina interna del Centro Médico Nacional "La Raza".

Recibido: 9 de agosto de 2021

Aceptado: 1 de septiembre de 2022

#### Correspondencia:

Carolina Guadalupe Palacios-López  
caroderma@yahoo.com.mx

Este artículo debe citarse como: Palacios López C, Fernández de Lara-Arrieta A, Cadena Corona U. Acta Pediatr Méx 2022; 43 (5): 318-24.

**Padecimientos que se exacerbaron con el uso de productos para la prevención de la enfermedad de covid 19**

Durante la pandemia de Covid-19 en nuestra consulta de Dermatología en el Instituto Nacional de Pediatría hemos observado los siguientes casos clínicos: dermatitis de contacto irritativa por uso de geles antibacteriales y uso de cubrebocas, dermatitis atópica exacerbada, empeoramiento del acné juvenil, rosácea, dermatitis seborreica y dermatitis perioral. **Figuras 1 a 8**



**Figura 1.** Adolescente con dermatitis por contacto al gel antibacterial. Nótese eritema, descamación y resequedad en ambas manos.



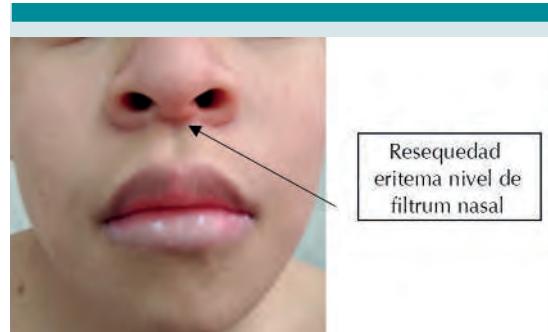
**Figura 2.** Adolescente con dermatitis por contacto al uso de jabón. Vesículas que confluyen, resequedad y eritema en dedo medio y anular.



**Figura 3.** Adolescente con descamación, fisuras y dolor en pulpejos de los dedos, de ambas manos, por el uso constante de jabón y antibacterial.



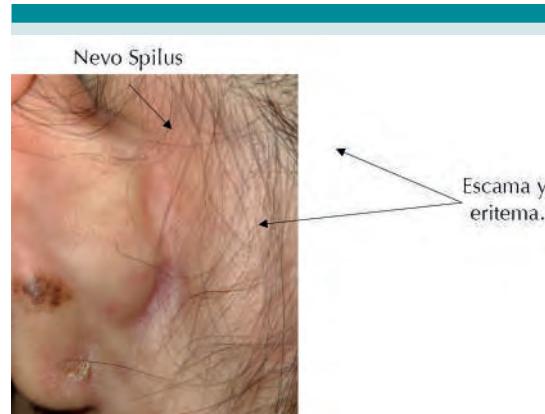
**Figura 4.** Empeoramiento de acné juvenil por el uso de cubrebocas.



**Figura 5.** Adolescente con hiperpigmentación y resequedad de los labios en zona perioral.



**Figura 6.** Adolescente con hiperpigmentación peribucal, color café claro alrededor de los labios por fricción con el cubrebocas.



**Figura 8.** Niña de 5 años con nevo Spilus en el lóbulo de la oreja y en la zona retroauricular se observa descamación y eritema, secundario a fricción con las cintas del cubrebocas.



**Figura 7.** Niño de 10 años con dermatitis atópica y dermatosis retroauricular ocasionada por las cintas del cubrebocas, obsérvese placas de eritema, exulceraciones y eccema. Con dolor y prurito.

La piel funciona como un órgano de defensa primaria contra el medio ambiente, además es un órgano sensorial, excretor y regulador crítico de la temperatura corporal, sus propiedades de defensa son amplias y permiten la protección contra las radiaciones ultravioleta, oxidantes y agentes tóxicos.

La función de barrera de la piel, se refiere específicamente a la pérdida transepidérmica de agua y electrolitos. Ésta reside en el estrato corneo, la capa más superficial de la piel.

El estrato corneo es una estructura ampliamente especializada, que es esencialmente impermeable al agua, excepto por un pequeño flujo que sirve para mantener su hidratación y flexibilidad.

La hidratación en las capas superficiales es crítica para facilitar la descamación, es decir, el proceso de desprendimiento de la piel en la superficie cutánea.

Los lípidos constituyen el 20 % del estrato corneo, los principales lípidos del estrato corneo son las ceramidas (50%), los ácidos grasos (10 a 20%), ácido linoléico y colesterol (25%).

En la capa cornea el agua se encuentra fija a sustancias solubles e hidroscópicas, denominadas factor humectante natural, el cual es un mecanismo que mantiene el balance de agua dentro del estrato corneo, asegurando la flexibilidad y la actividad continua de las enzimas hidrolíticas.

## CUIDADOS GENERALES DE LA PIEL

Los cuidados básicos de la barrera cutánea son: limpieza, hidratación-emoliencia y fotoprotección.

### 1. Limpieza

Baño: Se recomienda una vez al día, por 10 a 15 minutos, con agua tibia, puede ser en tina o regadera.

#### Jabones

Utilizar jabón neutro en pieles normales y sin dermatosis (blanco y sin aroma), solo untar el jabón con las manos, y no tallar la piel con esponjas, zacates, cepillos, estropajos o toallas.

El jabón neutro se refiere a aquel jabón que no tiene aroma, ni color, pero puede tener un pH de 10 y no es hipoalergénico. Deben utilizarse en personas con piel sana.

Los dermolimiadores o "syndets" (detergentes sintéticos), tienen un pH como el de la piel 5.5 a 7 (ácido y tendiendo a ser neutros), sin aroma, sin fragancia, hipoalergénicos y deben utilizarse en pacientes con problemas de la piel (eccemas, dermatitis atópica, psoriasis etc.). **Cuadro 1**

#### ¿Por qué es importante el pH?

El pH favorece la constitución de las estructuras de las caramidas (lípidos de la barrera cutánea) y protege la barrera cutánea contra virus, hongos y bacterias.

**Cuadro 1.** Tipos de jabones

Jabón Neutro	Dermolimiador (Syndet)
pH alcalino (9-10)	pH 5.5-7 parecido al de la piel
Sin olor	Sin olor
Sin color	Sin color
No hipoalergénico	Hipoalergénico
Uso en piel sana	Uso en pacientes con dermatitis

Debemos evitar el uso de jabones naturales, sin control de calidad, perfumados, con color y con vegetales y plantas como: aceite de coco, sábila, flores, árbol de té, etc. Pueden sensibilizar la piel y al contacto con el sol irritarla y pigmentarla.

### 2. Hidratación- emoliencia

#### Emoliencia

La emoliencia es el término utilizado para hablar de suavidad en la piel, por lo que un emoliente puede definirse como un producto que ayudará a lograr esta sensación.

#### Emolientes

Son productos de aplicación tópica, para la prevención y el tratamiento de la piel seca; también se utilizan como terapia adyuvante en diversas enfermedades cutáneas como la dermatitis atópica.

Actualmente, existe una gran cantidad de productos comercializados en supermercados, farmacias, catálogos, etcétera; sin embargo, la decisión del paciente para elegir alguno en específico depende, principalmente, de la prescripción médica o dermatológica; aunque, el costo del producto y su apariencia también contribuye a su elección, así como la sensación al aplicarlo y como fluye (pruebas reológicas) y lo grasoso al tacto.

A pesar de la gran diversidad de cremas hidratantes y emolientes, los ingredientes activos empleados en todas las formulaciones actúan básicamente mediante dos mecanismos primarios: la hidratación y la oclusión.

#### Tipos de emolientes:

##### a) Emolientes hidratantes

Son los emolientes que reparan la barrera cutánea, reducen la pérdida de agua transepidermica, ejemplo: urea.

### b) Emolientes Oclusivos:

Son los emolientes que protegen la barrera cutánea, reducen la pérdida de agua, por ejemplo, petrolato, o vaselina, dimeticona, lanolina.

Su efectividad se debe a que ocluyen y proveen una capa protectora que permite que el estrato córneo se rehidrate y restaure el funcionamiento normal.

### Emolientes especiales o “inteligentes”

Los emolientes “inteligentes” son sustancias que además de tener un efecto hidratante, son antiruriginosos y antiinflamatorios, lo que ayuda a controlar los brotes y a reducir el uso de esteroides en los pacientes con dermatitis atópica. También son de utilidad en quienes presentan resequedad de la piel, xerosis, psoriasis o dermatitis de contacto, entre otros padecimientos. Estos emolientes inteligentes suelen encontrarse añadidos a cremas, geles y aceites para baño; sin embargo, su costo es más elevado. Contienen ceramidas, ácidos grasos con omega 6, manteca de karité, bisabolol, polidocanol, algunos con aceite de girasol, linum usitatissimum (linaza), lupinus albus, etc.

### Efectos de los emolientes

Hidratan la piel, control de inflamación y prurito, control de la colonización bacteriana, y ahorro de corticoides e inhibidores de la calcineurina en pacientes con dermatitis atópica o con xerosis (piel seca) como la ictiosis, la psoriasis.

### Uso de emolientes en el recién nacido

Otros mecanismos de acción de los emolientes utilizados en recién nacidos y lactantes:

Aceite de semilla de girasol aplicado en la piel de los prematuros de bajo peso:

- Disminuyen la hipotermia en el recién nacido.
- Nutrición por absorción transcutánea de lípidos.
- Mejor desarrollo neurológico y enlace entre madre y lactante.
- Reducción de la mortalidad en recién nacidos con peso bajo (menor de 1500 gr) en recién nacidos de alto riesgo con compromiso de la barrera cutánea.
- Las familias con historia de atopia, deberían utilizar desde el nacimiento del bebé, la aplicación diaria de emolientes en la piel, para prevenir el desarrollo de dermatitis atópica.

### ¿Cuándo utilizar un emoliente?

Todos deberíamos utilizar un emoliente diariamente o varias veces al día. Pero, sobre todo:

- a) Inmediatamente al terminar de bañarse.
- b) Despues de lavarse las manos.
- c) Despues de usar gel antibacterial.
- d) Despues de utilizar guantes de látex.
- e) Despues de hacer limpieza doméstica y utilizar detergentes.

### Recomendaciones para el uso de los emolientes

Lavar las manos antes de aplicarlos. Preferir los emolientes en presentación con dispensador, ya que los que son de tubo o envases de tarro abierto, suelen contaminarse más fácilmente con bacterias.

Evitar productos naturistas, aceites de coco, de oliva, remedios caseros, ya que muchos de estos no tienen buen control de calidad y los productos vegetales con el sol y por sí solos pueden dar reacciones de contacto o sensibilizar la piel.

#### Precauciones para el uso de los emolientes

- a) Los que contienen urea en niños pequeños deben aplicarse al 5 o 10% y en zonas sin dermatitis, porque pueden irritar la piel. Se utilizan para suavizar la piel hiperqueratósica y en zonas como codos y rodillas.
- b) Inmediatamente después de aplicar un emoliente, los pacientes tienen mayor riesgo de resbalarse, por lo que se debe esperar a que se absorba el emoliente antes de entrar a una alberca, pero hay más riesgo en el baño con los aceites para baño.

Las ventajas de los emolientes más ligeros como la loción o crema se absorben más rápidamente y son cosméticamente más aceptables. Las ventajas de los emolientes más espesos son más efectivos en resequedad severa, tienen un mejor efecto, reduciendo la necesidad de aplicarse muy frecuentemente. **Cuadro 2**

#### 3. Protección Solar

La protección solar durante la pandemia se ha descuidado, ya que se cree que dentro de la casa

**Cuadro 2.** Principales tipos de formulación de los emolientes<sup>3</sup>

<b>Loción</b>	Es una preparación ligera, usualmente se prefieren en adolescentes, por no ser tan oclusivos y comedogénicos.
<b>Crema</b>	Ligeramente más espesa, se absorben fácilmente en la piel. Se prefiere en emolientes.
<b>Gel</b>	No son grasos como los ungüentos, se prefiere en adolescentes.
<b>Ungüento</b>	Espeso, untuoso

no es necesario protegerse del sol, sin embargo, debido a la exposición a los rayos UVA a través de las ventanas, y por el uso de mayor tiempo de las pantallas, luces LED, las cuales emiten radiación tipo Hevis (luz azul).

La principal fuente de la luz azul es la luz ultravioleta y su longitud de onda se encuentra entre los 380nm y los 475nm, aproximadamente. La luz azul genera especies reactivas del oxígeno (ROS) incluyen iones de oxígeno, radicales libres y peróxidos, tanto inorgánicos como orgánicos e induce daño oxidativo en la piel como el que causa la radiación ultravioleta.

Los niños menores de 6 meses no deben exponerse al sol y no deben aplicarse protectores solares hasta después del año de edad de preferencia. Despues de los 6 meses los protectores solares que pueden utilizarse en caso necesario, serán a base de óxido de zinc y dióxido de titanio.

A partir de los 2 años se deben utilizar los formulados para niños y marcas dermatológicamente reconocidas, ya que estos se han probado en niños y muchos son hipoalergénicos. Aunque es muy conveniente aplicar el protector solar en una mano del niño 1 semana antes de utilizarlo en todo el cuerpo, para evitar tener una reacción alérgica o de contacto en todo el cuerpo.

El protector solar es preferible con factor de protección solar FPS 50+, se debe reaplicar cada 4 horas, aunque también son útiles con FPS 30+, pero deberán reaplicarse cada 3 horas. **Cuadro 3**

Además la protección solar física como: sombreros de ala ancha, ropa con manga larga, ropa con protección solar UPF, ropa oscura, tejido apretado como la mezclilla, gafas con UPF es la mejor para niños.

Los primeros 18 años de exposición de un niño repercute en los cánceres de piel y que tendrá en la edad adulta.

**Cuadro 3.** Indicaciones del tipo de protectores solares en niños

Niños de 6 meses a 2 años	Niños de 2 años hasta 10 años	Mayores de 10 años y adolescentes.
Óxido de zinc y dióxido de titanio	Formulados especialmente para niños	En gel o para piel grasa. Para evitar brotes de acné.

## CONCLUSIONES

Los cuidados de la piel de los niños son de gran importancia, desde el momento del nacimiento hasta la adolescencia, pero sobre todo con los cambios en el uso de materiales y equipo para prevención de la pandemia de Covid-19, debemos estar atentos a dar indicaciones para evitar se presenten complicaciones, sobre todo los que son más susceptibles de empeorar.

## Lecturas recomendadas

1. Marcano ME, González F. Barrera Cutánea. Dermatología Venezolana [Internet] 2006 [citado el 1 de julio de 2021];44(2). Disponible en: <http://revista.svderma.org/index.php/ojs/article/view/156>
2. Dos Santos H. Emoliencia y emolientes. Cosmética & Tecnología Latinoamericana 2010 (1):28-31
3. Johnson E, Hunt R. Infant skin care: updates and recommendations: Updates and recommendations. Curr Opin Pediatr. 2019;31(4):476-81. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31188166/>
4. Fredriksson T, Gip L. Urea creams in the treatment of dry skin and hand dermatitis. Int J Dermatol. 1975;14(6):442-4. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1099032/>
5. Kumar A, Mishra S, Singh S, Ashraf S, Kan P, Ghosh AK, et al. (2021) Effect of sunflower seed oil emollient therapy on newborn infant survival in Uttar Pradesh, India: A community based, cluster randomized, open-label controlled trial. PLoS Med 18(9): e1003680. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003680>
6. Kircik LH. Effect of skin barrier emulsion cream vs a conventional moisturizer on transepidermal water loss and corneometry in atopic dermatitis: a pilot study. J Drugs Dermatol. 2014;13(12):1482-4. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25607793/>
7. Ridd MJ, Roberts A, Grindlay D, Williams HC. Which emollients are effective and acceptable for eczema in children? BMJ. 2019;367:I5882. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31649114/>
8. Coats JG, Maktabi B, Abou-Dahech MS, Baki G. Blue Light Protection, Part I-Effects of blue light on the skin. J Cosmet Dermatol. 2021;20(3):714-7. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33340223/>
9. Coats JG, Maktabi B, Abou-Dahech MS, Baki G. Blue light protection, part II-Ingredients and performance testing methods. J Cosmet Dermatol. 2021;20(3):718-23. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocd.13854>