

Estudio exploratorio de los valores de pH en cremas corporales de primera opción en estantería

María del Rosario González*, Myrna Laura Yevevino, Deyanira Aguirre y Patricia Esquivel

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas, Av. Universidad s/n Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, N.L. México
*ro_gon_gon@yahoo.com.mx

Palabras clave: barrera cutánea, estrato córneo, piel.

Introducción

La piel representa el órgano más grande de nuestro cuerpo; además de ser la responsable del sentido del tacto, cumple importantes funciones como protección y secreción. El pH de la piel es un indicador importante de su condición; su desequilibrio puede contribuir al desarrollo de patologías y a envejecimiento prematuro¹. Clásicamente, el pH del estrato córneo (EC) ha sido considerado como un mecanismo de defensa contra microorganismos patógenos; sin embargo, se ha descubierto que también desempeña un papel importante en la homeostasis de la barrera cutánea², además en la cohesión y descamación de sus células³. La hidratación de la piel está directamente relacionada con su salud, ya que la pérdida de agua transdérmica ocasiona grietas en el EC, permitiendo la penetración de sustancias de mayor tamaño, incluidos los alérgenos y los microorganismos⁴. El pH de la piel es ligeramente ácido (4.5-5.5), factor importante para su adecuada función de barrera protectora, así como para la estructuración y maduración del EC².

El objetivo del presente trabajo fue investigar el porcentaje de cremas cosméticas, comúnmente encontradas en el mercado, que brinde las condiciones de pH ideal para el mantenimiento óptimo de la piel.

Parte experimental

Se realizó un estudio transversal. Las muestras empleadas fueron cremas cosméticas disponibles en los supermercados y tiendas de conveniencia de la Zona Metropolitana de Monterrey N.L., en 2018. Se midió el pH de las cremas, previamente homogenizadas, empleando el medidor de pH Corning 430, de febrero a abril de 2018. En la Tabla 1, se describen las cremas y el pH obtenido.

Resultados y discusión

Un total de 15 cremas cosméticas fueron revisadas, entre ellas se encuentran las que se localizan en las estanterías del supermercado y otras en anaqueles próximos a la sección de farmacia. Como se observa en los resultados, un 73.3% presenta $\text{pH} \geq 7.0$ y 26.6% $5.8 \leq \text{pH} < 6.9$; resultados diferentes arrojó el estudio de Gonçalves y col.⁴ que en el 2017 midieron el pH de cremas cosméticas comercializadas en Brasil y encontraron 18.4% de productos con $\text{pH} \geq 7.0$; 44.7% $5.0 \leq \text{pH} < 6.0$ y 23.6% $\text{pH} < 5.0$. Además, Ali y Yosipovitch³ en 2013 hicieron una revisión de las características de la piel y sus patologías, apuntando que la

microflora que coloniza la piel desempeña un importante papel en la barrera cutánea. Encontraron que el crecimiento normal de la microflora es óptimo a niveles ácidos de pH, mientras que las bacterias patógenas, como *Staphylococcus aureus*, prosperan a pH neutro³.

Nombre comercial	pH	Nombre comercial	pH
Nivea milk nutritiva	6.2	Pond's cremaS	7.3
Jergens ultra humectante	7.1	Cicatricure anti-estrías	7.1
Palmolive neutro balance	6.2	NatureWell coconut oil	7.2
Eucerin	5.8	Sheer love	7.0
Just herbal body lotion	7.0	Hinds clásica	7.0
Teatrical nutritiva	6.9	Cute size mango	7.3
Oriflame pro-youth hand cream	7.2	Nivea creme	7.0
J-Plus pineapple coconut	7.2		

Tabla 1. Cremas cosméticas y su pH

Conclusiones

Se encontró una proporción importante de cremas cosméticas con $\text{pH} \geq 7.0$ como primera opción en estantería general; su uso cotidiano, sobre todo en pieles sensibles, no asegura el mantenimiento de las funciones óptimas de la piel, y existe posibilidad de comprometer la integridad de la misma. Se pone de manifiesto la necesidad de desarrollar más productos tópicos que cuenten con rangos de pH adecuado, con el fin de aprovechar sus beneficios.

Se concluye que las cremas cosméticas con pH menor a 6.0 no se encuentran entre la mayoría de opciones al consumidor en supermercados y tiendas de conveniencia a nivel de estantería general, en la Zona Metropolitana de Monterrey N.L.

Las diferencias de pH identificadas en este estudio no desacreditan la propiedad sensorial que otorgan los productos, ni su estabilidad temporal.

Referencias

1. Agnieszka, C. J Cosmet Dermatol. **2017**, 16:531-536.
2. Elias P.M. Exp Dermatol. **2017**, 26:999-1003.
3. Ali, S.A.; Yosipovitch G. Acta Derm Venereol **2013**; 93: 261-267.
4. Gonçalves, G.M.; Brianezi, G.; Miot, H.A. An Bras Dermatol. **2017**;92(5):736-8.