

ACCION DEL JABON SOBRE LA PIEL SANA Y ENFERMA

por los

DRES. L. HERRÁIZ BALLESTERO, A. M. MOM
y F. M. NOUSSITOU

Considerado el jabón como un agente activo superficial, su modo de acción puede explicarse así:

1) El jabón, en solución, disminuye la tensión superficial del agua, lo que permite un mayor contacto entre el agua y la superficie que debe ser limpiada (piel, telas, superficies diversas) y facilita y capacita a la solución para mojar y para penetrar entre el material y las partículas de suciedad, creando de ese modo una separación en la interfase piel-mugre.

2) La solución jabonosa emulsiona y disuelve parcialmente las sustancias grasas presentes en o sobre la piel.

3) Las partículas insolubles son humedecidas, envueltas en una película jabonosa y mantenidas en suspensión por la solución detergente.

4) La acción mecánica y la espuma ayudan a desprender la mugre de la superficie por limpiar.

5) La solución, las burbujas y la espuma, conteniendo grasas disueltas o emulsionadas y mugre en suspensión es barrida de la superficie cutánea por el enjuague.

A esta acción detergente general deben agregarse algunas peculiaridades cuando el jabón actúa sobre la piel humana normal.

Es necesario recordar que el tegumento está cubierto por una película oleosa compleja, mezcla de lípidos (grasas neutras, ésteres del colesterol y colesterol libre), proteínas, queratina, etc., que normalmente contiene muy poca agua y cuyo pH 3,7-6,8 es mantenido por los ácidos grasos de las secreciones sebáceas y suboríparas y por la calidad misma de la capa córnea, compuesta de células muertas, ácidos. Esta acidez de la superficie cutánea compuesta de células muertas; ácidos. Esta acidez de la superficie cutánea, expresión de una de las funciones de la piel, la capacidad de neutralización alcalina (Burckhardt), varía de zona, de día a día y según las horas, aunque normalmente oscila alrededor de pH 5 y representa un mecanismo biológico de resistencia y protección. La acidez real de la superficie cutánea y el grado de deshidratación son activos agentes bacteriostáticos e inhibidores del desarrollo de gérmenes; el aumento del pH y el grado de hidratación cutánea son causas favorecedoras para la multiplicación de microorganismos. Aunque en condiciones normales la piel vuelve a su pH e hidratación habituales en tiem-

pos que varían de media a tres horas después de la exposición a pH más ácidos o más alcalinos que el normal, la reiteración y prolongación excesivas de estos desplazamientos, especialmente por la acción de los álcalis, que al mismo tiempo que elevan el pH aumentan la hidratación cutánea, pueden alterar el mecanismo, aunque excepcionalmente, de manera irreversible (cáusticos), ocasionando:

a) Trastorno de la queratinización normal (paraqueratosis, aspereza y formación de escamas).

b) Edema del cuerpo mucoso y hasta degeneración perinuclear malpighiana (vesiculilla primordial, espongiosis, eczema).

c) Congestión de los plexos dérmicos (eritema).

d) Multiplicación microbiana de la flora permanente y de la transitoria (pústulas, eczemas microbianas).

e) Favoreciendo la sensibilización a componentes del mismo jabón (ácidos grasos del jabón, perfumes y colorantes, drogas) o como irritante primario, preparando la acción sensibilizadora de otros excitantes (cuerpos químicos, gérmenes, alergenos profesionales o ambientales).

f) En segundo lugar, al aumentar el pH sobre la superficie cutánea por el álcali ionizado, ciertos tipos de ácidos grasos de bajo peso molecular: láurico, mirícico, presentes en gran proporción en el aceite de coco y que forman parte de algunos jabones, se transforman en agentes sensibilizantes, cosa que raramente sucede a pH inferiores a 7 (Blank). En invierno, al disminuir la secreción de sudor, el pH cutáneo aumenta y la capacidad de neutralización alcalina de la piel disminuye paralelamente, y ésta es, probablemente, la causa de la mayor irritabilidad de la piel frente al jabón en época fría.

También es necesario tener presente la carencia de glándulas sebáceas de las palmas de las manos y de los pies, por lo que en estas regiones las secreciones ácidas quedan limitadas al sudor. Eso tiene especial importancia para las manos, particularmente de los obreros industriales.

La acción alcalinizante del jabón se refuerza todavía, aunque levemente, porque produce aumento del riego sanguíneo en el dermis, que al eliminar catabolitos ácidos eleva ligeramente el pH.

Por último, la acción detergiva que el jabón ejerce no puede ser fraccionada, de manera que al emulsionar, disolver o suspender las sustancias grasas que forman parte de la mugre hace otro tanto con las grasas propias de la piel que forman el «manto ácido», contribuyendo a volverla más atacable por el agua, álcalis y gérmenes, además de elimi-

nar sustancias bactericidas y provitaminas (ergosterol). Esto, teóricamente, podría evitarse por el uso de jabones sobregrasos.

Estas consideraciones deben tenerse en cuenta al valorar la acción normal o las indicaciones o contraindicaciones terapéuticas del jabón sobre la piel normal. El uso normal del jabón en la piel normal sólo proporciona un ligero grado de descamación y de edema de la capa córnea. Cuando estos efectos se exageran con el empleo adecuado de un jabón de buena calidad debe pensarse en una piel anormalmente sensible o en la concurrencia de factores extraños que modifican la reacción cutánea y que obligan entonces a considerar la piel *enferma*.

En condiciones normales, la acción del jabón sobre la piel queda limitada a las capas superficiales del estrato córneo. El efecto de estas soluciones jabonosas depende de:

- 1) La calidad del jabón: presencia de álcali libre, de sales alcalinas (mejoradores) y de abrasivos (piedra pómez, etc.).
- 2) Clase y mezcla de ácidos grasos presentes.
- 3) Condiciones en que actúa el jabón (temperatura, concentración y duración del contacto).

Manifestaciones del efecto anormal del jabón en la piel sana

En realidad, el efecto del jabón es frecuentemente la resultante de uno, dos o más factores que por adición, acumulación o sinergismo producen eventualmente una determinada dermatosis (Sulzberger). Con el agregado de otros factores físicos, químicos o microbianos, el jabón, por razón de su influencia predisponente local, juega un papel mayor o menor en una serie de cuadros clínicos, a los que nos iremos refiriendo.

Aparte de este papel contribuyente, el jabón origina un trastorno cutáneo crónico, limitado habitualmente a las manos y antebrazos, propio de ciertas profesiones: cirujanos, dentistas y obreros de ciertas industrias, que consiste en *piel seca y rugosa, escamosa* en partes, con enrojecimiento y no raramente *grietas y fisuras*. La piel se hace alcalina, el 90 por 100 de estos enfermos pierde su capacidad de neutralizar álcalis, y en este campo, los gérmenes, especialmente piógenos y dermatofitos, dan lugar a lesiones secundarias, eczemas micóticos y microbianos, dishidrosis, perionixis e intertrigos blastomicéticos, etc.

Por otra parte, en ciertos individuos y en ciertas circunstancias sobre la base de la piel seca y rugosa y bajo la continua acción del agua y del jabón aparece un auténtico *eczema vesiculoso*, de localización predominante en el dorso de las manos y antebrazos y en las superficies de extensión de los miembros inferiores.

Contraindicaciones para el uso del jabón

El uso del jabón está expresamente contraindicado o debe emplearse con la mínima frecuencia posible en:

1) *Piel seca*, debido a la acción prolongada de los álcalis (profesionales e industriales), ictiosis, xerodermia, piel seca senil, hipotiroidismo y carencias vitamínicas A y D, con manifestaciones cutáneas. La mala tolerancia de la piel en estos estados se acrecienta en la época fría: disminución de sudor, el pH se eleva. En estos estados debe preferirse el uso de un jabón sobregraso, en lo posible con 1,5 por 100 de lanolina o un detergente sintético.

2) *Dermatosis debidas a agentes infecciosos*.—La disminución o desaparición de la capa ácida que cubre la piel, el ablandamiento y maceración superficiales y los efectos desengrasantes y queratolíticos propios del jabón crean ambientes adecuados para el desarrollo de estafilococos y estreptococos hemolíticos y hongos y abren puertas de entrada en la piel. La humedad, maceración, capa córnea muerta y alcalinidad relativa, que derivan del uso frecuente del jabón, son factores que contribuyen a la instalación y progreso de los intertrigos blastomicéticos y dermatofíticos, y de ahí la contraindicación del jabón en estas dermatosis.

3) *El eczema infantil, prurigo de Bernier*, las dermatitis de contacto y el eczema numular del dorso de las manos son contraindicaciones formales para el uso del jabón. El jabón se tolera mal y a menudo no se tolera de ningún modo.

Debe tenerse muy presente el hecho de que los lactantes suelen tener un intertrigo glúteo y genital, causado o agravado por los pañales mal enjuagados y que conservan aún cantidades considerables del álcali del jabón. En consecuencia, es conveniente enjuagar los pañales al finalizar su lavado con una solución acidificada que contenga tres cucharadas de vinagre por litro de agua o con una solución de ácido acético al 5 por 1.000.

La limpieza de todas estas lesiones cutáneas debe hacerse con aceites sulfatados o con detergentes sintéticos, con prohibición rigurosa de usar jabón, aun sobregrasado, hasta la total curación del eczema o de prurigo.

Sustitutos del jabón para detergencia cutánea

En el tratamiento externo de los eczemas hay que tener muy en cuenta que el jabón debe ser radicalmente suprimido como detergente durante el curso de la dermatosis.

Ninguno de los sustitutos empleados clásicamente (aceites vegetales, emulsiones de yemas de huevos, linimentos, etc.) pueden ser utilizados satisfactoriamente, y aun muchas veces empeoran el cuadro clínico. Por lo demás, después de pocos días de uso los enfermos los rechazan.

En primer lugar, los *aceites vegetales sulfatados* se han usado durante los últimos años con buen resultado como detergentes cutáneos para la piel y para eliminar las pastas, pomadas, etc., empleadas en el tratamiento; tienen el doble inconveniente de resecar un poco la piel y de no hacer espuma. Su índice de sensibilización es inferior al 1 por 100.

Superiores a los aceites sulfatados son las *emulsiones cremosas detergentes* que se basan en la emulsión de un hidrocarburo, generalmente vaselina líquida, en agua destilada mediante emulsificantes, como: aerosol OT, monoestearato de glicerilo, cera lanette SX, laurilsulfato de sodio.

Cremas barreras

Las cremas barreras son usadas principalmente en la industria; su acción es preventiva antes que curativa. Damos algunas fórmulas:

1) Caso de contacto prolongado con agua jabonosa, álcalis y ácidos. Da excelentes resultados protectores:

Cera lanette SX	20 g.
Parafina líquida	5 g.
Lanolina anhidra	5 g.
Agua, c. s. p.	100 g.

Preparación.—Fundir las drogas a suave calor, 65-70°, transferir a un mortero caliente y añadir el agua destilada calentada a la misma temperatura, emulsionar por agitación. Agitar de vez en cuando hasta completo enfriamiento.

2) Cuando haya contacto habitual con agua solamente podrá usarse la siguiente preparación:

Cera blanca	10 g.
Aceite olivas sulfatado al 75 por 100 ...	10 g.
Lanolina	5 g.
Vaselina blanca o amarilla	75 g.

Preparación.—Licuar todas las drogas a suave calor en una cápsula, agregar el aceite sulfatado y agitar hasta completo enfriamiento.

Comentario.—El aceite de olivas sulfatado al 75 por 100 se prepara con 75 gramos de aceite sulfatado y 25 gramos de aceite de olivas natural.

(per «Alergia Dermatológica», 1948.)