



Existen muchas guías para el cuidado de la piel sana del recién nacido y del lactante menor, en buena medida por que en este aspecto inciden mucho las concepciones culturales, étnicas y hasta religiosas que existen en todos los lugares del mundo. Por otra parte, y como consecuencia de estas diferencias, no se cuenta en la actualidad con pautas internacionales únicas, lo que ha llevado incluso a que, entre pediatras, puericultores, dermatólogos, enfermeros, y el resto del personal implicado en el cuidado de la piel del niño, no haya consensos y se den, incluso, recomendaciones contradictorias. Por todas estas razones, un grupo de expertos se ha propuesto diseñar una guía para el cuidado de la piel sana del recién nacido y del lactante menor, que sirva de directriz en nuestro país, y ayude al personal de salud a tener criterios mejor sustentados, para así ayudar a mantener el desarrollo normal del pequeño paciente, enfatizando, en este caso, en la prevención de los problemas cutáneos que los niños puedan llegar a presentar.

### Estructura y función de la piel

La piel del recién nacido es más fina que la del adulto, debido a que las capas más internas, la dermis y la hipodermis, son más delgadas. La capa más externa, la epidermis, por otra parte, está solo ligeramente adelgazada y el estrato córneo, responsable de la función de barrera de la piel, presenta un menor grado de desarrollo. Además, el recién nacido tiene menos vello y una cohesión más débil entre la dermis y la epidermis, así como entre las propias células de ésta última.<sup>(1)</sup>

Los cuidados que el recién nacido necesita están determinados por los cambios fisiológicos que implican el paso de la vida intrauterina a la vida en contacto con el aire y demás factores ambientales. Este cambio drástico de hábitat requiere que el ser humano, al nacer, ponga en marcha una serie de complejos mecanismos de homeostasis, además de la maduración de órganos y sistemas, indispensables para poder sobrevivir fuera del útero materno.<sup>(2) (7)</sup>

El nivel de hidratación de la piel se relaciona con las características del estrato córneo, que es el que regula la permeabilidad de la barrera epidérmica, que se caracteriza por la disposición laminar de lípidos situados entre los corneocitos. Sin embargo, las características de este estrato son diferentes entre los bebés y los adultos, y esto, sin duda, es un aspecto importante que debe tenerse en cuenta a la hora de recomendar productos que ayuden a proteger y a mejorar, adecuadamente, la funcionalidad de la piel de los niños.<sup>(3)</sup>

La principal diferencia entre la piel del recién nacido y la del adulto radica en la dermis. En el recién nacido es más fina, posee fibras colágenas de menor tamaño y fibras elásticas inmaduras, y las estructuras vasculares y nerviosas están desorganizadas. Las glándulas sudoríparas ecrinas son normales, aunque poco eficaces en el control de la temperatura corporal. La secreción sebácea, estimulada por los andrógenos maternos provenientes del paso

transplacentario, antes de nacer, es elevada durante el primer mes, pero va decreciendo progresivamente a lo largo del primer año de vida.<sup>(4)</sup>

El objetivo principal de la piel del recién nacido es el ejercer una correcta función de barrera, la cual se observa principalmente en el estrato córneo, y que tiene como fin el prevenir la deshidratación y evitar la absorción de sustancias exógenas, aplicadas tópicamente. También ofrece resistencia mecánica a las agresiones, evita las infecciones, protege al individuo de la acción de las radiaciones ultravioletas y participa en la termorregulación corporal mediante el flujo vascular y la pérdida de agua por evaporación.<sup>(5)</sup>

La otra función vital, aparte de la de barrera, es la de termorregulación, la cual se desarrolla a través de la pérdida transepidérmica de agua (TEWL), indispensable para mantener estable la temperatura corporal. Es muy importante saber que la piel del recién nacido es muy inmadura en su excreción sudoral, y, portanto, no existe una regulación térmica adecuada. La secreción sebácea es cercana a la del adulto, al menos en un principio, debido al influjo de las hormonas maternas, pero esta va disminuyendo paulatinamente a medida que el niño, o la niña, crece, hasta llegar a la adolescencia.<sup>(6)</sup>

### El microbiota cutáneo

El microbiota cutáneo está constituido por más de un millón de microorganismos de al menos 100 especies distintas que colonizan cada centímetro cuadrado de piel. Éstos conviven en perfecta simbiosis, utilizan nuestro propio sistema inmunitario, y ayudan a desarrollarlo.

Este manto de microorganismos que cubren la piel proviene de la madre, en el nacimiento, y es diferente, dependiendo de si se nace por parto natural o por cesárea. En el parto natural la madre traslada todo el microbiota cutáneo, mientras que en la cesárea hay una influencia del entorno que afecta el proceso. De cualquier manera, el microbiota ayuda sustancialmente a mantener la estabilidad del pH ácido cutáneo.

La composición del microbiota en cada sitio de la piel del cuerpo puede ser diferente y la misma está definida por las condiciones ambientales, el pH, el nivel de oxígeno, la disponibilidad de nutrientes, la humedad y temperatura ambiental y del cuerpo, permitiendo a varias poblaciones que puedan desarrollarse y realizar diferentes funciones.<sup>(8)</sup>

Para algunos autores, la piel fetal en la vida intrauterina es estéril, pero minutos después del nacimiento, y durante los primeros días de vida, se da inicio a lo que se conoce como la colonización, lo cual coincide con cambios funcionales significativos, tales como la reducción de la pérdida de agua transepidermica, los cambios en el pH de la piel, la actividad sebácea, y aumento en su contenido de agua; estos son algunos de los cambios implicados en la creación de un entorno propicio para la colonización de algunas especies bacterianas, y limitado para otras.<sup>(9)</sup>

El establecimiento oportuno y adecuado de un microbioma en la piel saludable, durante este período temprano de la vida, puede tener un papel fundamental en la limitación del acceso de microbios potencialmente infecciosos, y podría determinar la composición y estabilidad del microbioma que se extiende hasta la edad adulta.

La colonización microbiana de la piel del bebé interviene, de manera importante, en el desarrollo de su función inmunológica, y quizá también en la maduración de otras funciones de la barrera cutánea, así como en el desarrollo del sistema inmunológico sistémico. El estudio del microbioma y su microbiota puede proporcionar una nueva perspectiva de los factores patógenos y nuevas posibles opciones de tratamientos.<sup>(10)</sup>

### Cuidados higiénicos de la piel del recién nacido a término

En niños a término, el pH de la superficie de la piel es alcalino, con un pH medio de 6.34, que cambia gradualmente a un pH ácido, en un lapso de 28 días; en algunos casos puede no alcanzar los niveles de pH normal / adulto, hasta los 2 años de edad. El pH del estrato córneo es un factor clave que rige la homeostasis de la barrera cutánea, incluida la regulación de la descamación y la síntesis de lípidos. El uso de jabones alcalinos, durante el baño, en bebés, altera el pH de la piel. Cuando esto sucede puede tomarle a la piel una hora o más para regenerar el manto ácido.<sup>(11)</sup>

**La limpieza de la piel:** consiste en la remoción, de la superficie cutánea, de polvo, aceite, células muertas, bacterias, sudor y otros residuos, con el objetivo de preservar su integridad, minimizando la irritación, y manteniendo intacta la función de barrera cutánea, y de esta forma evitar un daño de la misma, lo que la haría más susceptible a enfermedades e infecciones. El momento en el cual debe realizarse el primer baño, varía de acuerdo con la cultura local. Sin embargo, según varias publicaciones, lo recomendable, es realizarlo después de las primeras 6 horas de vida, como un elemento de cuidado para la higiene del bebé, ya que de esta manera se previene

la posibilidad de adquirir infecciones, cuyo punto principal de entrada es justamente la piel. Estas publicaciones, que parecen tener un consenso en sus lineamientos generales, recomiendan que el vérnix caseoso no debe removerse totalmente.<sup>(12,13)</sup>

En recién nacidos, el uso de ciertas sustancias en la piel puede alterar el pH, volviéndola más alcalina, y disminuyendo así su capacidad protectora. Por ejemplo, el uso de jabón neutro aumenta en 1,0 el pH de la piel, durante 60 minutos; en cambio, el uso de jabón alcalino aumenta considerablemente el pH cutáneo y su efecto persiste por más de 24 horas, razón por la cual no es recomendable.<sup>(14)</sup>

La piel del recién nacido afronta igualmente un proceso de transición, razón por la cual debe adaptarse, manteniendo una serie de nuevas funciones, como son:<sup>(15)</sup>

- Mantenimiento del agua y electrolitos (hidratación), barrera a la luz y los irritantes,
- Control de la infección y la vigilancia inmune,
- Capacidad de resistencia a trauma mecánico,
- La sensación y discriminación táctil; como órgano sensorial, favorece el apego madre-hijo,
- La regulación térmica,
- La formación del manto ácido,
- Síntesis de vitamina D,
- Función estética.

Muchos productos que suelen aplicarse en la piel del recién nacido no han sido debidamente preparados para las condiciones particulares de dicho órgano en la temprana edad. Hay inclusive casos reportados de infecciones generalizadas, ocasionadas por el uso de cremas sin conservantes adecuados. El pH normal de la piel es ácido, de 4.2 a 5.6, y es en ese rango en el que puede actuar como protectora contra microorganismos. Las bacterias saprofitas, que habitan naturalmente en la piel humana (entre 5 a 7 de cada 13) y que no causan daño, viven mejor en un pH ácido, mientras que las más patogénicas prefieren el medio alcalino.<sup>(16)</sup>

Bañar a los recién nacidos, al igual que sucede con los niños y adultos, es una necesidad higiénica. Este hábito tiene múltiples propósitos, entre los que cabe mencionar la eliminación de materiales de desecho, la conservación de la estética general y la reducción potencial de la colonización microbiana; pero lo más importante, sin duda, es que esto ayuda, sustancialmente, a preservar la salud de la piel. El baño también es un momento de contacto entre el recién nacido y el cuidador, rico en interacción y comunicación táctil, lo que influye en su desarrollo emocional. Se recomienda que el vérnix, que no sea reabsorbido por el organismo, se retire 24 horas después del nacimiento. La frecuencia del baño está igualmente ligada a la cultura; en nuestro medio, el baño infantil normalmente es diario, al contrario de otras culturas que recomiendan bañar a los niños que aún no gatean, solo 2 a 3 veces por semana.

De acuerdo con la opinión de varios expertos, usar nada más que agua, no remueve todas las impurezas depositadas sobre

la superficie cutánea; esto sólo remueve los compuestos hidrosolubles. Se ha documentado que, cuando se usa solo agua en la labor de higiene, sin otros agentes, se remueve apenas el 65% de la suciedad. La limpieza que se realiza solamente con agua puede producir sequedad en la piel, fricción innecesaria y remoción incompleta de los residuos fecales que contienen lípidos.<sup>(17)</sup>

Según lo reportado en la literatura científica, los jabones líquidos (syndets), con pH ácido cercano al fisiológico, idealmente con valores entre 4.5 y 5.5, especialmente aquellos que contienen humectantes o emolientes, son adecuados para el uso en niños, ya que no remueven la película lipídica y tampoco alteran el manto ácido de la piel. Sabiendo que usar tan solo de agua no remueve las suciedades liposolubles, pone en evidencia la necesidad y la importancia de aplicar también sustancias con capacidad detergente. Lo recomendable es que el jabón se aplique suavemente con la mano y se retire con agua, sin friccionar la superficie cutánea.

### Hidratación de la piel del recién nacido

La piel del recién nacido tiene unas características anatómicas y fisiológicas diferentes a la piel del adulto, características que la llevan a perder más rápidamente la humedad, haciéndola más susceptible a desarrollar problemas asociados con la resequecedad. De ahí la importancia de que tanto los padres, como los especialistas reconozcan estas diferencias, y pongan atención en brindar los cuidados pertinentes y más adecuados para el bebé.<sup>(18)</sup>

La piel hidratada tiene características como la suavidad y la elasticidad, propiedades relacionadas directamente con el tipo de humedad del estrato córneo. Los emolientes son sustancias ricas en lípidos, que además de proporcionar hidratación y plasticidad, tienen el objetivo de suavizar e hidratar la piel, ya que aumentan la cantidad de agua; además, influyen en la homeostasis, previniendo la pérdida de agua, preservando la integridad de la capa córnea, e influyendo, positivamente, en el factor de hidratación natural (Natural Moisturizing Factor- NMF), concepto que hace referencia al conjunto de sustancias higroscópicas e hidrosolubles, que componen la piel.<sup>(19)</sup>

Los hidratantes son sustancias ricas en lípidos que suavizan y restauran la elasticidad y la homeostasis de la piel. Además de brindar beneficios a las pieles secas y a aquellas con procesos inflamatorios, los hidratantes se vuelven especialmente importantes para proteger la piel de la exposición diaria a los cambios climáticos, a los agentes externos y al exceso de baños con jabones alcalinos.

En la dermatitis atópica, los hidratantes modifican la naturaleza fisicoquímica de la piel seca, restaurando la barrera cutánea, pues su aplicación mejora la absorción de otros fármacos como los corticoides tópicos; además, hacen que la piel sea menos susceptible a elementos irritantes,



como jabones y detergentes, puede reducir la sensibilización percutánea por antígenos alimentarios, y puede prevenir brotes de eccema (prevención secundaria).<sup>(20)</sup>

### Cuidados del bebé a través del tacto

Las investigaciones más recientes demuestran que el feto humano es sujeto de sensaciones de muy variada índole entre las que se incluyen las táctiles, las cuales aparecen muy tempranamente, pues el tacto es el primer sentido que empieza a desarrollarse en la vida fetal, y, por lo tanto, al nacer, el tacto es el sentido más evolucionado, lo que explica, en buena medida, las respuestas positivas tempranas de los bebés a los estímulos afectivos.<sup>(21)</sup>

La estimulación infantil se define como "el conjunto de medios, técnicas y actividades con base científica y aplicada en forma sistemática y secuencial, que se emplea en niños desde el nacimiento hasta los seis años de edad, con el fin de desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y síquicas".<sup>(20)</sup>

El contacto piel a piel, acá descrito, genera disminución de las hormonas del estrés en el neonato, como ha podido comprobarse, mediante la cuantificación del cortisol en saliva, un reconocido marcador de estrés. (4) Además, se sabe que promueve la llamada sincronía térmica, proceso mediante el cual, la temperatura del tórax materno calienta la piel del niño. Por otra parte, dicho contacto aumenta en la madre los niveles de oxitocina, la hormona que promueve los comportamientos de apego materno.<sup>(22)</sup>

El contacto precoz que se suscita, por ejemplo, mediante la práctica del masaje, ayuda a fomentar una buena comunicación no verbal padres-hijo, que estimula, mediante el lenguaje corporal, la expresión de sentimientos de agrado o desagrado, por parte del bebé, lo que a su vez permite atender y entender mejor sus expresiones.<sup>(23)</sup>

Líneas de investigación recientes, que están en desarrollo, apuntan a que la diversidad microbiana de la piel aumenta y adquiere una mejor cualificación, cuando se aplican productos suaves, acompañados de masaje, ya que esto contribuye a la salud general de la piel, que unida al enriquecimiento de la microbiota, genera una mejor barrera protectora, que a la

postre va a contribuir a la salud en general, y se cree que podría, además, jugar un importante papel en la prevención de trastornos, como la Dermatitis Atópica.<sup>(24)</sup>

### **Importancia de las fragancias y la memoria olfativa del bebé**

El aroma es muy importante para la relación del bebé con el mundo. Se sabe que las fragancias tienen una conexión directa con el cerebro. El bulbo olfativo, que procesa los aromas, se encuentra en una región del cerebro que está cerca de donde se originan los recuerdos y las emociones.<sup>(25)</sup>

Cuando el niño es pequeño tiene la capacidad de habituarse a los olores, ya sean buenos o malos; por eso son capaces de estar en un habitáculo con mal olor o acercarse a la nariz cualquier cosa pestilente; simplemente están reconociendo, aprendiendo. Según van creciendo las respuestas hacia los olores, se van haciendo más razonadas, puesto que ya son más capaces de discernir entre un olor bueno y uno malo.

Es a través del olfato como se crean sus primeras emociones, y esto es debido a que este sentido está localizado en el cerebro, en el área de las emociones, la motivación o la memoria; por eso incluso siendo adultos, hay personas que tienen muchos recuerdos, basados en experiencias olfativas. ¿A quién no le ha pasado tener completamente olvidado un recuerdo y que de repente, el mismo se despierte vívidamente, como si hubiera sido ayer, cuando llega a la nariz un olor que asociamos con ese momento?<sup>(26)</sup>

Las fragancias utilizadas en productos para bebés y recién nacidos deben cumplir con los más altos criterios internacionales de seguridad y regulación para poder garantizar los beneficios de incluirlas o no en las formulaciones. Todos los productos para bebés, que contengan fragancias, deben ser sometidos a estudios de seguridad completos, tales como HRIPT (Prueba Epicutánea) y PT/PA (fototoxicidad y fotoalergia), que demuestran su hipoalergenicidad y bajo potencial irritante, y pruebas de seguridad bajo uso normal (SIUT), en recién nacidos.<sup>(27)</sup>

Las fragancias de los productos para bebés deben estar libres de alérgenos y/o posibles alérgenos, siguiendo las pautas de IFRA y SCCS (Comité Científico de la Comisión Europea para la Seguridad del Consumidor) (19). Solo el 25% de los ingredientes de fragancias utilizados en productos cosméticos, en todo el mundo, cumplen con los estrictos criterios de pureza y seguridad necesarios para que puedan ser considerados como óptimos para su uso en infantes.<sup>(28)</sup>

### **Conclusiones**

1. La piel del recién nacido sano tiene características estructurales y funcionales diferentes a la piel del adulto, especialmente en la dermis. La función de barrera, cuyo mayor peso lo tiene la capa córnea,

que en ese momento tiene menos capas de células, se encuentra disminuida, alterando al mismo tiempo la termorregulación establecida por el intercambio de agua, mediante la Pérdida Trans Epidérmica de Agua (TEWL).

2. Las sustancias higroscópicas constituyentes del Factor Natural de Hidratación (FNH) actúan como humectantes muy eficientes y son responsables de mantener el manto ácido de la piel, sosteniendo un pH ácido de 4.2 a 5.6, además de contribuir a regular la temperatura corporal del bebé, a través del intercambio de agua y la TEWL.
3. La evaluación inicial de la piel del recién nacido debe ser minuciosa, para buscar y resolver problemas de lesiones físicas durante el parto, así haya sido por parto vaginal o por cesárea. Pero más importante aún es tener presente que la múltiple cantidad de alteraciones cutáneas que puedan darse durante los primeros meses de vida, aunque sean patológicas, son transitorias y se resuelven, en su mayoría, sin ningún tratamiento.
4. Se enfatiza la importancia del microbiota de la piel, la cual es esencial y definitiva para mantener la homeostasis, que debe acompañar a todo recién nacido. En este sentido es importante recordar los cuidados que deben tenerse, para no alterar esta flora normal de la piel, que es la que mantiene el manto ácido cutáneo.
5. Los cuidados higiénicos del recién nacido, en especial lo relacionado con el baño, son muy importantes para evitar infecciones, cuyo punto de partida es la fragilidad de la misma piel. Es de gran utilidad el uso de jabones líquidos, con pH ácido, que no alteren la barrera cutánea.
6. Se destaca la importancia fundamental del contacto físico piel a piel, madre-hijo, durante el período posnatal inmediato, pues está demostrado que dicho contacto promueve la transición de la vida fetal a la neonatal, logrando mayor estabilidad respiratoria, térmica y metabólica. El contacto piel a piel, entre la madre y el neonato, inmediatamente después del nacimiento, reduce los llantos, mejora la interacción de la madre con el recién nacido, mantiene más caliente al neonato y ayuda a las madres a amamantar satisfactoriamente.
7. La hidratación de la piel es lo que proporciona su calidad de suavidad y elasticidad, ya que aumenta la cantidad de agua del estrato córneo. Las sustancias que impiden la evaporación del agua y la mantienen unida a la piel son: vaselina, parafina, ceras, aceites vegetales, lanolina, ceramidas, o aceites minerales con un alto proceso de purificación.
8. Los productos que se usen para el cuidado de la piel en bebés, deben estar diseñados específicamente para ellos.
9. Finalmente, los productos para el cuidado de la piel del recién nacido, y del lactante menor, deben haber sido evaluados mediante estudios científicos que aprueben su seguridad y eficacia.