

Cuidados del cabello afroamericano

Leonardo Lora-Barraza¹; Myrna B. Gómez-Parra²; Katleen Da Cruz-Conceição³

RESUMEN

Introducción: es importante que los dermatólogos conozcan las prácticas capilares culturales que favorecen la inflamación, acumulación de residuos y principales alteraciones que afectan el cuero cabelludo afroamericano.

Metodología: se llevó a cabo una revisión sistemática utilizando las principales bases de datos médicas teniendo como objetivo las publicaciones sobre el cabello afroamericano, sus particularidades y cosméticos capilares.

Resultados: conocer las características anatómicas y moleculares propias del pelo de origen africano ayuda a elegir productos ideales para su manejo adecuado. Las prácticas que provocan su rotura incluyen el alisado, los agentes químicos, entre otros. El champú elimina el sebo y los residuos; sin embargo, su contenido de surfactantes puede provocar alteración cosmética en el cabello crespo. Técnicas modernas para su cuidado y limpieza se han desarrollado para favorecer la sensación cosmética.

Conclusiones: la evaluación clínica además del conocimiento cultural de las rutinas capilares son herramientas fundamentales para mejorar la salud y los cuidados del cabello en esta población.

PALABRAS CLAVE: Cabello africano; Cabello rizado; Condicionador de cabello; Cuidado del cabello; Origen étnico y salud.

1. Dermatólogo por la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro (PUC-Río)/ Sociedad Brasileña de Dermatología (SBD) 2020. Monitor académico del consultorio de dermatología en Piel negra. Instituto de dermatología professor Rubem David Azulay (IDPRDA). ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1616-2509>
2. Dermatóloga Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) – Hospital San José (HSJ). Dermatóloga M&S Medicina especializada. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8492-4387>
3. Dermatóloga por la Universidad Federal Fluminense (UFF)/ Sociedad Brasileña de Dermatología (SBD) 2002. Jefe del consultorio de dermatología en Piel negra Instituto de dermatología professor Rubem David Azulay (IDPRDA). ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8338-2793>

Correspondencia: Myrna Beverly Gómez Parra; **email:** mirnitamd@gmail.com

Recibido: 30/01/21; **aceptado:** 17/08/21

Cómo citar: Lora, L; Gómez, MB; Da Cruz, K. Cuidados del cabello afroamericano. Rev Asoc Colomb Dermatol. Vol 29(4): octubre - diciembre, 2021, 269-281. DOI: <https://doi.org/10.29176/2590843X.1561>

Financiación: ninguna, **conflictos de interés:** ninguno

AFRICAN AMERICAN HAIR CARE

SUMMARY

Introduction: It is important for dermatologists to know the hair cultural practices that causes inflammation, residues accumulation and the main alterations that affect African American scalp.

Methodology: A systematic review was conducted using the main medical databases with the objective of publications on African American hair, its peculiarities and hair cosmetics.

Results: Knowing the anatomical and molecular characteristics of African hair helps to choose ideal products for its proper management. Practices that may cause breakage include straightening, chemical agents, among others. The main function of shampoo is to remove sebum and residues; however, its surfactants content may cause cosmetic alterations on curly hair. Modern techniques for its care and cleaning have been developed in order to favor cosmetic perception.

Conclusions: Clinical evaluation as well as cultural knowledge of hair routines are essential tools to improve the health and care of this population.

KEY WORDS: African hair; Curly hair; Ethnicity and health; Hair care; Hair conditioners.

INTRODUCCIÓN

Las mujeres de todas las razas y texturas capilares desean mantener un cabello saludable, mientras usan estilos individuales que reflejen su personalidad. Sin embargo, una práctica particular en la población con cabellos crespos es lavar el cuero cabelludo una vez por semana o una vez cada quince días para reducir la sequedad causada por champús con surfactantes^(1, 2). Esta práctica puede llevar a la acumulación de residuos en el tallo del cabello, irritación e inflamación del cuero cabelludo. Un estudio publicado en el Journal of American Academy en 2016 mostró que las mujeres hispanas negras evitan hacer ejercicio y tienen una mayor prevalencia de obesidad debido a quejas frecuentes en el cuero cabelludo y al cuidado del cabello⁽³⁾. Por lo tanto, la valoración dermatológica de estas pacientes debe ser cuidadosa y algunas recomendaciones de cuidados capilares durante la actividad física cotidiana deben individualizarse con énfasis en el uso de champús y productos hidratantes prechampús. Es importante que los dermatólogos conozcan las prácticas capilares culturales que favorecen la inflamación y cómo proporcionar orientación sobre el cuidado e higiene del cuero cabelludo afroamericano y sus particularidades^(3, 4).

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una búsqueda estructurada con objetivo de revisión de la literatura disponible utilizando las bases de datos Pubmed, Science Direct, Cochrane y libros afines a la temática del cabello afroamericano, sus particularidades y uso de cosméticos capilares para el cabello crespo. Se incluyeron en la búsqueda los términos MESH: “African hair”, “curly hair”, “hair care”, “shampoo” y “hair conditioners”. Se filtraron los resultados por fecha de publicación; se incluyeron estudios en inglés, portugués, francés o español publicados entre el 1 de enero de 1980 y el 31 de diciembre de 2020. Los tipos de estudios incluidos fueron revisiones de tema, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios observacionales y reportes de caso. Se encontraron 77 artículos y, a partir de ellos, se elaboró la siguiente revisión.

Consideraciones sobre el cabello afroamericano

Aunque la estructura y función del pelo son las mismas en todas las razas, hay ciertas características anatómicas y moleculares propias del pelo de origen

africano. Actualmente se sabe que su tallo piloso se caracteriza por tener una cutícula más delgada que contribuye a una mayor rotura. En algunos estudios se ha evidenciado disminución del flujo sanguíneo, lo que lo hace susceptible a alopecia cicatricial, y de las fibras elásticas, lo que favorece la alopecia por tracción. En comparación con los caucásicos o asiáticos, los de origen africano tienen un cabello con menor diámetro, menos densidad de cabello y el número total de folículos terminales. Tienen folículos curvos en forma de espiral con menos contenido de agua y mayor resistencia a la tracción, por lo que se rompen fácilmente. También son más difíciles de peinar, sobre todo cuando están secos, porque pueden formar grietas longitudinales y nudos^(5,6).

Por las características de estos tipos de pelo, es importante que el médico que obtenga el historial esté familiarizado con los diversos regímenes de cuidado del cabello que utiliza el paciente, o las recomendaciones de tratamiento no tendrán una efectiva adherencia. Las principales prácticas que provocan la erosión del cabello y, en última instancia, la rotura incluyen el alisado del cabello relacionado con el calor, los agentes químicos para alisar el cabello, la pintura permanente del cabello y los agentes secantes utilizados para mantener el estilo de peinado⁽⁷⁾.

Características particulares del cabello afroamericano

Estructura del folículo piloso

Estudios recientes han demostrado que la relación entre la forma del folículo y la raza es fenotípica y no racial. También se ha demostrado (*in vitro* e *in vivo*) que las fibras rizadas, que emergen angularmente del cuero cabelludo, son generadas por folículos curvos (que tienen una curvatura retrógrada en el bulbo). A nivel celular también se ha encontrado una asimetría en la forma, distribución celular del bulbo capilar, además de la vaina radicular interna y externa del bulbo. También se ha observado que la expresión de la proteína 5 de unión al factor de crecimiento similar a la insulina (IGFBP-5) es significativamente mayor en las fibras rizadas que en las lisas^(8,9).

Cabello frágil

Dado por la forma elíptica de los tallos del pelo (mayor a ondulado), el más crespo es susceptible al

daño por incremento de la fragilidad, por su folículo curvo, diferentes diámetros del pelo, agrupación por pares de folículos pilosos y cuero cabelludo seco. Además, este pelo se caracteriza por presentar una asimetría transversal, que crea puntos de debilidad que disminuyen la resistencia a la tracción; esto último es algo característico de la raza negra^(10,11). Además, se ha observado que tiene un coeficiente de fricción más alto, menos brillo, mayor rigidez de torsión y mayor daño superficial cuando se compara con otros grupos étnicos⁽¹²⁻¹⁴⁾.

En esta característica cobra importancia el uso de relajantes químicos, ya que en áreas con pelo más delgado aumenta la fragilidad y posibilidad de rotura, al igual que los peinados que ejercen tracción. En las personas con cabellos en transición (cambio opcional de textura alisada a crespa), el tallo del pelo tiene mayor riesgo de rotura en el punto de transición^(8,15). Esto se reduce disminuyendo el estrés mecánico al tallo del pelo, así como usando productos capilares adecuados^(16,17).

La composición química del cabello crespo es similar a otros grupos. Hay configuraciones y contenido de queratina y aminoácidos casi idénticos. Se han informado pequeñas diferencias en el número de proteínas con bajo y alto contenido de azufre (puentes disulfuro). Cuando se coloca en agua, el cabello afroamericano tiene un porcentaje más bajo de absorción radial que el cabello asiático y caucásico. Se propuso que esto podía deberse a las diferencias en el contenido de lípidos; sin embargo, esta hipótesis requiere más estudio^(8,18,19).

Rotura del pelo por deficiencia de humedad

La rotura puede ocurrir secundaria a la fragilidad por la morfología capilar, el estrés de las herramientas del peinado o la pérdida de proteínas o humedad^(18,20). La deficiencia de humedad puede causar tensión en los puntos frágiles a lo largo del pelo, lo que produce rotura incluso en niveles bajos de tensión. Humectantes y acondicionadores siempre contienen agua para la hidratación y también algunos aditivos como proteínas, siliconas, aceites y surfactantes catiónicos que protegen el pelo, atraen y mantienen la humedad^(21,22).

Rotura por déficit de proteína

Las proteínas actúan en la cutícula externa uniendo y rellenando las áreas dañadas, suavizan el pelo y aumentan su resistencia a la tracción, con lo que mejoran

el aspecto y la sensación cosmética. Las proteínas asociadas a queratina se clasifican ampliamente como proteínas con alto contenido de azufre, ultraalto contenido de azufre o alto contenido de glicina-tirosina, siendo la cutícula capilar rica en cisteína y glicina^(8, 23). Las proteínas comúnmente usadas para el tratamiento capilar incluyen colágeno hidrolizado, elastina, bordillo, proteína de soja, almendra y avena; también aminoácidos simples y proteínas hidrolizadas cuaternarias^(16, 21).

Este tipo de rotura es un problema común en los pelos químicamente tratados, por los cambios en aminoácidos que llevan a un pelo frágil. Las cremas alisadoras eliminan las proteínas del cabello en el proceso de destruir los enlaces químicos necesarios para aflojar los rizos. En la década de 1960, la aparición de relajantes químicos de formulación más elegante aumentó su uso por parte de las mujeres. Estos relajantes contenían principalmente hidróxidos de sodio, potasio, litio y guanina; otros productos contenían sulfitos y tioglicolato. Estos productos rompen los enlaces de hidrógeno/disulfuro y establecen una fibra más lisa. La adición de proteínas hidrolizadas a los acondicionadores y humectantes ayuda a reducir esta rotura. Los productos con altos contenidos proteicos (acondicionadores reconstructivos) fomentan la retención de humedad en el cabello natural o en transición y pueden usarse para el tratamiento de cutículas rotas o dañadas. Además, estos ingredientes brindan protección antes de la aplicación de los relajantes químicos, reduciendo el daño en la cutícula^(20, 24).

Glándulas sebáceas

Se encuentran en menor número, son menos activas y secretan una cantidad inadecuada de sebo, incluidos lípidos endógenos primarios como ácidos grasos, colesterol y ceramidas, lo cual contribuye a la resequecedad en estos tipos de pelo, que lo hacen más difícil de peinar, con predisposición al quiebre del tallo^(8, 25).

Pérdida de ácido 18-metilicosanoico (18-MEA)

Es el principal lípido presente en el cabello, como resultado de la descarboxilación oxidativa de la isoleucina, que forma una monocapa unida covalentemente entre la proteína de la membrana en un lado y una asociación electrostática con los ácidos grasos en el otro lado para construir el complejo de membrana celular de la cutícula. Es un componente importante de

la cutícula capilar que forma una película hidrófoba externa y reduce la fricción entre las hebras. Se elimina con amoníaco, monoetanolamina, peróxido de hidrógeno o cualquier tratamiento alcalino (alisadores, colorantes permanentes, entre otros)^(8, 26, 27).

Crecimiento capilar

Información contradictoria ha sido reportada en estudios que comparan la tasa de crecimiento capilar entre el cabello africano y los cabellos de Asia oriental o Europa. Un primer estudio concluye que este crecimiento es independiente de la ascendencia, pero depende de ciertas características físicas de la fibra, como el grosor y la presencia o no de médula⁽¹⁵⁾. En otro estudio se hizo una inferencia opuesta, a saber, que las tasas de mayor crecimiento capilar correspondían a la raza africana, seguidas de la europea y, por último, de la asiática. Si bien este estudio evaluó a un grupo de muestras mayor (511 donantes), la ascendencia fue el diferenciador y no las características de la fibra⁽²⁸⁾.

Clínica de la rotura capilar y hallazgos dermatoscópicos

La rotura causada por peinado o alisado excesivos puede presentar desde un crecimiento deficiente del cabello hasta alopecia irregular. La dermatoscopia (llamada también *tricoscopia*) ayuda a mostrar la rotura provocada por la tricorrexis nudosa, que puede verse en el cuero cabelludo o, más fácilmente, en los cabellos rotos caídos. También es característica la apariencia de cabello deslustrado, quebradizo, seco, con nódulos blanquecinos, grisáceos, distribuidos en número variable y de forma irregular a lo largo del tallo^(25, 29, 30).

Otro hallazgo relevante en la tricoscopia sería la tricopitosis central, donde se observa una especie de división longitudinal en la parte central del eje capilar. Esta técnica de amplificación también es útil en la etapa temprana de la alopecia de tracción, donde muestra la preservación del patrón de panal característico del cuero cabelludo en individuos negros, puntos blancos distribuidos regularmente y una densidad de cabello reducida, con numerosos pelos miniaturizados. La etapa avanzada de esta alopecia se caracteriza por puntos blancos con una distribución irregular y la presencia de manchas blancas irregulares. Clínicamente se identifica por el signo de la franja^(26, 27, 29).

Productos cosméticos para los cabellos crespos

Champú

La función principal de estos productos es eliminar el sebo y los residuos del cuero cabelludo. En los cabellos crespos, lo importante es usarlo más en el cuero cabelludo que en el pelo en sí. Lo ideal es que tengan un pH menor de 5,5. El principal ingrediente de estos champús son los surfactantes, en los cuales, según su carga, puede variar el efecto que producen en el pelo. Los champús surfactantes fueron introducidos a finales de la década de 1930 y representaron un avance significativo en la limpieza y cosmética del cabello⁽³¹⁾. Estos productos permitieron desarrollar champús que se adaptaran a una gran variedad de cabellos y necesidades del cuero cabelludo^(32, 33).

Los surfactantes son moléculas tensoactivas de limpieza con una cola hidrofóbica y una cabeza hidrofílica, que en contacto con el agua adquieren la forma de una micela. Actúan debilitando las fuerzas fisicoquímicas que unen las impurezas y los residuos al cabello. Los surfactantes disuelven estas impurezas evitando que se adhieran a la fibra capilar o al cuero cabelludo. Los residuos son grasas no solubles en agua (sebo). Para ser eliminados del tallo del cabello, al lavarlo, la grasa se adhiere a la parte hidrofóbica del surfactante y, al enjuagarlo, la repulsión de las cargas

permite limpiar el cabello⁽³⁴⁾. El champú de enjuague (con surfactante) aumenta la negatividad del cabello, lo que causa el llamado *efecto frizz*⁽³²⁾. La fricción, principal causa del frizz, puede minimizarse con una formulación adecuada de productos de limpieza, que es particularmente importante para el cabello rizado y crespo (**Tabla 1**)^(35, 36).

Hay muchos factores que influyen en la estética final del cabello después de usar champús, como la concentración y la calidad de los surfactantes, la adición de agentes antiestáticos, los lubricantes y el pH final del producto⁽³⁴⁾. El pH del cuero cabelludo es 5,5 y el pH de la fibra capilar es 3,67. El punto isoiónico (pH en el cual una proteína tiene un número equivalente de cargas positivas y negativas totales) de la fibra capilar es de aproximadamente 5,6. El pH alcalino puede aumentar la carga eléctrica negativa en la superficie de la fibra capilar y, por lo tanto, aumentar la fricción entre las fibras. Un estudio brasileño de 2014 evaluó 123 champús comerciales y encontró un pH menor de 5,5 en el 38 % de la muestra y un pH mayor de 5,5 en el 62 % de los productos^(34, 37, 38).

La expresión *champú sin sulfato* se refiere a los productos sin surfactante aniónico (por ejemplo, lauril-sulfato de sodio). Este tipo de champú minimiza la formación de una red eléctrica negativa, pero no se establece el efecto de estos productos en la fibra capilar o el cuero cabelludo. Estos agentes también están presentes en la mayoría de los champús anticaspa (*an-*

Puntos clave

- El cabello de origen africano se caracteriza por ser frágil, con falta de humedad y fácil rotura.
 - La función del uso del champú es ayudar a eliminar el sebo secundario a los múltiples productos usados para el cuidado del pelo.
 - Es importante indicar rutinas adecuadas al entorno cultural de las pacientes de origen africano.
-

Tabla 1. Clasificación clásica de algunos compuestos usados en la fabricación de champús surfactantes y sus respectivas características

Clases	Ejemplo	Características
Aniónicos	Laurilsulfato de amonio, laurilsulfato de sodio, laurilsarcosinato de sodio, miretilsulfato de sodio, paret sulfato de sodio, estearato de sodio, alfa-olefina sulfonato y laurilo sulfato de amonio.	Limpieza profunda
Catiónicos	Cloruro de alquilo trimetilo amonio, los cloruros o bromuros de benzalconio e iones de alquilo-piridinio.	Suavizantes de cabello Limpieza suave
No iónicos	Alcoholes grasos, alcohol cetílico, alcohol estearílico y alcohol cetostearílico (principalmente el alcohol cetílico y estearílico) y el alcohol oleílico.	Limpieza suave Algunas consideraciones sobre el ecosistema
Anfotéricos	Aminopropionato de alquilo y amidas. Betaínas.	No irrita los ojos Limpieza moderada

tidandruff)⁽²⁶⁾. Los champús con surfactante aniónico contienen los siguientes componentes: laurilsulfato de amonio, laurilsulfato de sodio o alfa-olefina sulfonato. Los surfactantes catiónicos (por ejemplo, cloruro de cetiltrimetilamonio), los anfóteros (betaínas) y los no iónicos se añaden a algunas fórmulas de champú para reducir el efecto generador de cargas eléctricas estáticas causadas por los surfactantes aniónicos^(33, 39).

Acondicionadores

Su papel es similar al de los hidratantes. Se usan para mejorar la resequeidad que deja el champú al eliminar el sebo. Ayudan a mantener una baja fricción, desenredar el cabello, minimizar el frizz y mejorar su manejabilidad. Alisan las escamas de la cutícula, lo que intensifica el brillo del cabello. Los mejores champús para la caída y rotura capilar combinan limpiadores previamente discutidos con un agente acondicionador⁽³¹⁾.

Existen otras sustancias como hidratantes, cremas para peinar con proteínas hidrolizadas y siliconas, un complemento en la hidratación del pelo que lo lubrica y disminuye la fricción entre las fibras. Hay diferentes tipos de siliconas en productos disponibles en el mer-

cado. Estos productos contienen básicamente surfactantes catiónicos, alcohol graso de cadena larga u otros componentes lipídicos. También se utilizan polímeros catiónicos, como policuaternario-10. En la **Tabla 1** se muestran algunos ejemplos que podemos encontrar entre los ingredientes de estos agentes. Sin embargo, es sabido que algunos polímeros se acumulan en el cabello y se unen a los surfactantes aniónicos, que persisten después del lavado^(40, 41).

Debemos tener cuidado al recomendar productos sin geles o en spray, ya que al secar fracturan fácilmente las fibras capilares. Para evitar esto, los emolientes se usan típicamente para lubricar el tallo del cabello. También se han usado para cubrir problemas del cuero cabelludo escamoso, seco o con prurito. Incluso pueden usarse emolientes para alisar el cabello, de modo que no se perciba su naturaleza rizada^(24, 42).

Low-poo, no-poo, co-wash y pre-pooing

Son técnicas contemporáneas de limpieza y acondicionamiento, principalmente para cabello crespo natural o encrespado, que implican formulaciones es-

pecíficas. Lorraine Massey describió en su libro, *The Curly Girl* (1997) ⁽⁴³⁾, algunas técnicas de tratamiento que priorizan el uso no solo de agentes más suaves de limpieza para el cabello, sino también de sustancias para el tratamiento completo sin comprometer la salud y la textura del cabello crespo, patentando así el *curly hair method*: cómo lidiar con el cabello rizado. El propósito de esta propuesta es reducir el efecto frizz y la fricción, mejorando la suavidad y la disciplina del cuidado del cabello ⁽⁴⁴⁾. En este sentido, se han descrito los siguientes términos, que clasifican los productos de limpieza del cabello en cuatro grupos:

- *Low-poo* (pequeño o bajo en champú/productos aniónicos: *poo*): que indica el menor uso de champús aniónicos, lo que permite que las cutículas del cabello no se abran y, por lo tanto, la agresión de la fibra capilar por los surfactantes sea menor. En la técnica *low-poo* hay dos cosas importantes que deben considerarse: reducir el uso de champús con surfactante, por ejemplo, cambiar el champú por productos catiónicos y anfóteros. La segunda consideración es reducir el uso de agentes derivados de la silicona (**Tabla 2**) para
- evitar la acumulación de residuos que puedan dañar la fibra capilar y cambiar sus propiedades biofísicas ^(25, 45).
- *No-poo*: el término proviene del inglés “sin champú”. Es un método de lavado de cabello que prioriza el uso de agentes no iónicos. Para cumplir con este proceso, también es necesario eliminar el uso de productos insolubles en agua que pueden adherirse a los mechones de cabello y requieren su eliminación con productos aniónicos, como siliconas insolubles, aceite mineral o parafinas. En el método *no-poo*, el champú no se usa, ya que los productos utilizados solo tienen sustancias solubles en agua, por lo que otros cosméticos como el acondicionador (*co-wash*) pueden eliminarlos ⁽⁴⁶⁾.
- *Co-wash*: el término proviene del inglés “colavado” o “coenjuague”. Se utiliza cuando una persona se adhiere al uso de la técnica *no-poo*, no usando champú para lavar el cabello. Es por eso por lo que el *no-poo* generalmente se asocia con el *co-wash*, lo que significa lavar con acondicionador, priorizando los surfactantes no iónicos (por ejemplo, alcohol cetílico). El objetivo es mantener el cabello hidratado, disminuyendo la cantidad de pérdida

Tabla 2. Siliconas y productos insolubles en agua, los cuales deben ser evitados en la rutina *low-poo* y *no-poo*.

Derivados del petrolato
Petrolato
Aceite mineral
Parafina líquida
Amida-meticona
Cetearil-dimeticona
Cetil-dimeticona
Ciclo-meticona
Ciclo-penta-siloxana
Dimeticona
Dimeticonol
Meticona
Poli-dimetil-siloxana
Estévil-dimeticona
Simeticona
Trimetil-sililamo-dimeticona

Tabla 3. Diferentes tipos de aceite capilar usados durante el *pre-poo*.

Beneficios de los aceites usados durante el <i>pre-poo</i>										
Producto	Humectación	Acondicionador profundo	Fortalece	Crecimiento capilar	Previene caída	Aumenta el brillo	Engrosa el cabello	Evita daño de la fibra	Anticaspa	Antifrizz
Aceite de aguacate	X	X	X			X				
Aceite de árbol de té	X	X		X			X	X		
Aceite de almendras	X		X	X	X	X				
Aceite de argán	X	X		X		X				X
Aceite de castor	X	X		X	X		X			
Aceite de coco	X	X	X	X			X	X	X	
Aceite de jojoba	X	X	X		X					X
Aceite de oliva	X	X	X		X					X

de sebo de la limpieza con un champú. Sin embargo, la técnica *co-wash* no pretende reemplazar definitivamente el uso de champú ⁽⁴⁶⁾.

- *Pre-pooing* (prechampú): el término proviene del inglés “*before shampoo*”, es decir, “antes del champú”. Es un método popular que implica la aplicación de varios aceites naturales o recetas caseras que contienen huevos (proteínas añadidas) o miel (humedad añadida) en el cabello y el cuero cabelludo, para prepararlos para manipular y enjuagar con el champú aniónico posteriormente. A menudo se usan varios aceites naturales (**Tabla 3**) para ayudar a eliminar las escamas adheridas al cuero cabelludo en la dermatitis seborreica severa, similar al método dermatológico de usar aceite de fluocinolona (Derma-Smoothie®) durante la noche anterior al uso del champú. En la **Tabla 3** encontramos una lista de aceites naturales comunes y sus beneficios sugeridos para el cabello,

aunque se necesita más investigación básica sobre esta colocación. El aceite de coco es uno de los agentes más populares porque penetra en el tallo del cabello y reduce la pérdida de proteínas en la técnica *pre-poo* ^(35, 46-48).

Consideraciones cosméticas e históricas

El uso continuo de siliconas (productos sin enjuague) tiene consecuencias para la adhesión continua de residuos en las escamas de la fibra capilar, que solo se eliminarán con champús aniónicos. Sin embargo, estos champús secan la fibra capilar, por lo que debe hidratarse y lubricarse con el uso posterior de siliconas, con lo que se forma un círculo vicioso cosmético ^(49, 50).

Estudios recientes han encontrado que las prácticas de cuidado del cabello son una barrera para la práctica

de la actividad física en mujeres afroamericanas. El cuidado del cabello y el mantenimiento del peinado en esta población puede ser un proceso tedioso y que requiere mucho tiempo ^(51, 17). El hábito de alisar el cabello crespo probablemente comenzó durante el período de la esclavitud, cuando las mujeres negras usaban materiales grasos y, a veces, resinas vegetales para alisar su cabello. A mediados de 1900, Sarah Breedlove (más tarde conocida como Madame C. J. Walker), una mujer afroamericana, creó un ungüento compuesto por varios aceites y revolucionó el peinado del cabello crespo ^(52, 53).

Por otro lado, las prácticas de peluquería, a menudo costosas, además de la relativa poca frecuencia de lavado del cabello necesario para mantener muchos peinados comunes en las mujeres afroamericanas pueden hacerlas optar por evitar el ejercicio y la sudoración asociada, lo que anularía el tiempo y las inversiones financieras. Datos demuestran que una gran cantidad de tiempo sedentario, independientemente de la cantidad de actividad física, están relacionadas con un mayor riesgo de enfermedad cardiometabólica y mortalidad, lo que hace a este grupo poblacional más susceptible a dichas enfermedades ^(51, 54). Consecuentemente, conocer esta realidad y aconsejar sobre el cuidado capilar adecuado para esta población es fundamental para mejorar su calidad de vida.

Históricamente, en África, hogar ancestral de la mayoría de los afroamericanos, el cabello crespo se considera el epítome de la belleza. Sin embargo, cuando los africanos fueron traídos a América como esclavos, no pudieron mantener el cuidado ancestral de su cabello y piel adecuadamente, siendo expuestos a la cultura blanca ^(55, 56). Por esta razón, los afroamericanos han utilizado estos productos de alisamiento para alcanzar normas culturales y estándares de belleza que favorecían el cabello largo y liso.

Debido a estos comportamientos de uso de cosméticos capilares, las mujeres afroamericanas pueden estar expuestas a hormonas y diferentes productos químicos exógenos. Como se demostró en estudios anteriores, los productos para el cabello utilizados con más frecuencia por mujeres y niños afroamericanos contienen hormonas exógenas, derivados de placenta y sustancias químicas que alteran el sistema endocrino (por ejemplo, ciertos parabenos, fenoles y ftalatos). La exposición a compuestos que contienen hormonas y sustancias químicas puede alterar de manera adversa varios procesos biológicos, que incluyen la acción de hormonas esteroideas, que podría explicar cómo el uso de productos para el cabello puede contribuir a las disparidades en los resultados de salud, como una edad más temprana de la menarquia y una mayor incidencia de fibromas uterinos entre

Síntomas del cuero cabelludo o cabello			
Prurito y descamación		Rotura del tallo del cabello, alopecia	
Estilos que deben considerarse: natural, relajado, coleta, moño	Estilos que deben evitarse: trenzas, peluca, tejido, envoltura para el cabello, bufanda, sombrero	Estilos que deben considerarse: natural, cola de caballo, moño, turbante, sombrero, peluca	Estilos que deben evitarse: relajado, trenzas, coleta (apretada) o moño, tejido
Champú hidratante. Champú seco. Champú hidratante anticasca (solo para el cuero cabelludo). Corticosteroides tópicos (aceite, solución, ungüentos). Acondicionadores y aceites hidratantes.	Pueden aumentar el sudor del cuero cabelludo y exacerbar los síntomas.	Champú hidratante. Champú seco. Acondicionadores y aceites hidratantes.	Puede aumentar la fragilidad y la rotura del tallo del cabello.

Figura 1. Recomendaciones para el cuidado capilar en las pacientes que realizan actividad física.

Tabla 4. Recomendaciones de la rutina capilar semanal en pacientes con cabello crespo que realizan actividad física.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Piritionato de zinc/ketoconazol + surfactante catiónico	Agente anticasca <i>low poo</i>	Co-wash	Co-wash	Piritionato de zinc/ketoconazol + surfactante catiónico	Agente anticasca <i>low poo</i>	Co-wash

las afroamericanas en comparación con las mujeres blancas. Entre esta población, el uso de tintes para el cabello de tonos oscuros se asoció con un mayor riesgo de cáncer de mama ^(52, 57). Recientemente la industria cosmética ha invertido esfuerzos en el estudio de este tipo de cabellos en busca de entender mejor y adaptar cosméticos en el mismo sentido ⁽⁵⁸⁾.

Para evitar este dilema, hable con el paciente, cree una buena relación médico-paciente que explique la importancia de asociación de estos agentes para tratar quejas estéticas y comprender los cambios clínicos que pueden estar afectando el cuero cabelludo, entender mejor la rutina diaria y el estilo de vida de la persona. Es necesario, por lo tanto, principalmente en la población afroamericana, crear un plan o rutina de cuidado del cabello que consista en la asociación de agentes aniónicos y catiónicos para prevenir el frizz, facilitar el peinado y el estilo individual, junto con el uso de acondicionadores y champús anticasca.

En la **Figura 1** se muestra una serie de recomendaciones para mejorar la salud capilar, evitando complicaciones estéticas secundarias al uso inapropiado de estas técnicas de higiene y acondicionamiento, para favorecer también la realización de actividades físicas mientras se cuida de la estética capilar ^(3, 25).

Para una mayor comprensión, la **Tabla 4** es un ejemplo de una rutina semanal de cuidado capilar para individuos que realizan actividad física frecuentemente. Es importante evitar el hábito continuo de humedecer el cabello y aplicar crema sin enjuague, así como desmitificar el lavado diario del cabello como causa de alopecia o de alteraciones del crecimiento capilar. También evite la asociación de silicona insoluble después del uso de piritionato de zinc/ketoconazol,

ya que esto favorece la formación de depósitos (*efecto bridge*), continuando las complicaciones derivadas del uso excesivo de estos agentes ⁽²⁵⁾.

CONCLUSIÓN

Algunas características del cuero cabelludo de origen africano lo hacen susceptible a alopecia cicatricial, alopecia por tracción y rotura de la fibra capilar. Los champús, cuya función es eliminar el sebo y los residuos del cuero cabelludo, usualmente crean una cosmética inadecuada del cabello crespo. Por tanto, se han patentado técnicas específicas que disminuyen este efecto poco deseado, las cuales aumentan la adhesión a rutinas saludables para cada estilo de vida y productos para hidratar la fibra capilar, favorecen el cuidado capilar afroamericano y conservan su individualidad ancestral e identidad cultural.

Los dermatólogos deben estar familiarizados con las quejas propias de individuos afroamericanos respecto a su cabello y cuero cabelludo. La evaluación clínica además del conocimiento cultural de las rutinas capilares son herramientas fundamentales para mejorar la salud y cuidados de esta población.

REFERENCIAS

1. Bosley RE, Daveluy S. A primer to natural hair care practices in black patients. *Cutis*. 2015;95(2):78-80,106.
2. Omosigho UR. Changing practices of hair relaxer use among black women in the United States. *Int J Dermatol*. 2018;57(2):e4-e5. <https://doi.org/10.1111/ijd.13822>.

3. Ahn CS, Suchonwanit P, Foy CG, Smith P, McMichael AJ. Hair and Scalp Care in African American Women Who Exercise. *JAMA Dermatol.* 2016;152(5):579-80. <https://doi.org/10.1001/jama-dermatol.2016.0093>.
4. Jackson F. The ABC's of black hair and skin care. *ABNF J.* 1998;9(5):100-4.
5. Crystal A, Ginette O. Chemical and Physical Properties of Hair: Comparisons Between Asian, Black, and Caucasian Hair. En: *Fundamentals of Ethnic Hair.* Springer International Publishing; 2016. p. 3-13. Edición de Kindle.
6. Bryant H, Porter C, Yang G. Curly hair: measured differences and contributions to breakage. *Int J Dermatol.* 2012;51(Suppl 1):8-11, 9-13. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2012.05555.x>
7. McMichael AJ. Hair breakage in normal and weathered hair: focus on the Black patient. *J Invest Dermatol Symp Proc.* 2007;12(2):6-9. <https://doi.org/10.1038/sj.jidsymp.5650047>
8. Cloete E, Khumalo NP, Ngoepe MN. The what, why and how of curly hair: a review. *Proc Math Phys Eng Sci.* 2019;475(2231):20190516. <https://doi.org/10.1098/rspa.2019.0516>
9. Sriwiriyanont P, Hachiya A, Pickens W, Moriwaki S, Kitahara T, Visscher M, et al. Effects of IGF-binding protein 5 in dysregulating the shape of human hair. *J Invest Dermatol.* 2011;131(2):320-8. <https://doi.org/10.1038/jid.2010.309>
10. Crawford K, Hernandez C. A review of hair care products for black individuals. *Cutis.* 2014;93(6):289-93.
11. Nohynek GJ, Antignac E, Re T, Toutain H. Safety assessment of personal care products/cosmetics and their ingredients. *Toxicol Appl Pharmacol.* 2010;243(2):239-59. <https://doi.org/10.1016/j.taap.2009.12.001>
12. Robbins CR. Chemical and physical behavior of human hair. Berlín, Alemania: Springer; 2012 p. 746.
13. Bhushan B. Biophysics of human hair: structural, nanomechanical, and nanotribological studies. Berlín, Alemania: Springer; 2010. p. 192.
14. Baque CS, Zhou J, Gu W, Collaudin C, Kravtchenko S, Kempf JY, Saint-Léger D. Relationships between hair growth rate and morphological parameters of human straight hair: a same law above ethnical origins? *Int J Cosmet Sci.* 2012;34(2):111-6. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2494.2011.00687.x>
15. Cloete E, Khumalo NP, Ngoepe MN. Understanding Curly Hair Mechanics: Fiber Strength. *J Invest Dermatol.* 2020;140(1):113-20. <https://doi.org/10.1016/j.jid.2019.06.141>
16. Draelos ZD. Hair care and dyeing. *Curr Probl Dermatol.* 2015;47:121-7. <https://doi.org/10.1159/000369412>
17. De Sà Dias TC, Baby AR, Kaneko TM, Robles MV. Relaxing/straightening of Afro-ethnic hair: historical overview. *J Cosmet Dermatol.* 2007;6(1):2-5. <https://doi.org/10.1111/j.1473-2165.2007.00294.x>
18. Khumalo NP, Doe PT, Dawber RP, Ferguson DJ. What is normal black African hair? A light and scanning electron-microscopic study. *J Am Acad Dermatol.* 2000;43(5 Pt 1):814-20. <https://doi.org/10.1067/mjd.2000.107958>
19. Cruz CF, Fernandes M, Gomes A, Coderch L, Martí M, Méndez S, et al. Keratins and lipids in ethnic hair. *Int J Cosmet Sci.* 2013;35(3):244-9. <https://doi.org/10.1111/ics.12035>
20. Miranda-Vilela AL, Botelho AJ, Muehlmann LA. An overview of chemical straightening of human hair: technical aspects, potential risks to hair fibre and health and legal issues. *Int J Cosmet Sci.* 2014;36(1):2-11. <https://doi.org/10.1111/ics.12093>
21. Lewallen R, Francis S, Fisher B, Richards J, Li J, Dawson T, et al. Hair care practices and structural evaluation of scalp and hair shaft parameters in African American and Caucasian women. *J Cosmet Dermatol.* 2015;14(3):216-23. <https://doi.org/10.1111/jocd.12157>
22. Davis-Sivasothy A. *The Science of Black Hair: A Comprehensive Guide to Textured Hair.* Stafford, TX: Saja Publishing Company, LLC; 2011. p. 25-34.
23. Jenkins BJ, Powell BC. Differential expression of genes encoding a cysteine-rich keratin family in the hair cuticle. *J Invest Dermatol.* 1994;103(3):310-7. <https://doi.org/10.1111/1523-1747.ep12394770>
24. McMichael AJ. Ethnic hair update: past and present. *J Am Acad Dermatol.* 2003;48(6 Suppl):S127-33. <https://doi.org/10.1067/mjd.2003.278>
25. Martins-Pinto G, Damasco P. Low poo, shampoo, co-wash. En: *Cosméticos capilares – muito além de shampoos e condicionadores.* Rio de Janeiro, Brasil: Editorial DiLivros; 2020. p. 45-47.
26. Jones LN, Rivett DE. The role of 18-Methyleicosanoic Acid in the Structure and Formation of Mammalian Hair Fibres. *Micron.* 1997;28(6):469-85. [https://doi.org/10.1016/s0968-4328\(97\)00039-5](https://doi.org/10.1016/s0968-4328(97)00039-5)
27. Tokunaga S, Tanamachi H, Ishikawa K. Degradation of Hair Surface: Importance of 18-MEA and Epicuticle. *Cosmetics.* 2019;6(2):31. <https://doi.org/10.3390/cosmetics6020031>

28. Loussouarn G, El Rawadi C, Genain G. Diversity of hair growth profiles. *Int J Dermatol.* 2005;44(Suppl 1):6-9. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2005.02800.x>
29. Quaresma MV, Martinez Velasco MA, Tosti A. Dermoscopic diagnosis of hair breakage caused by styling procedures in patients of African descent. *J Am Acad Dermatol.* 2015;72(1 Suppl):S39-40. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2014.05.062>
30. Rodríguez JH, Díaz CJ. Tricorrexis nudosa adquirida. *Rev Asoc Colomb Dermatol Cir Dematol.* [Internet]. 2019;24(2):138-40.
31. Draelos ZD. Shampoos, conditioners, and camouflage techniques. *Dermatol Clin.* 2013;31(1):173-8. <https://doi.org/10.1016/j.det.2012.08.004>
32. Madnani N, Khan K. Hair cosmetics. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2013;79(5):654-67. <https://doi.org/10.4103/0378-6323.116734>
33. O'Lenick T. Anionic/cationic complexes in hair care. *J Cosmet Sci.* 2011;62(2):209-28.
34. Gavazzoni-Dias MF, de-Almeida AM, Cecato PM, Adriano AR, Pichler J. The Shampoo pH can Affect the Hair: Myth or Reality? *Int J Trichology.* 2014;6(3):95-9. <https://doi.org/10.4103/0974-7753.139078>
35. Keis K, Persaud D, Kamath YK, Rele AS. Investigation of penetration abilities of various oils into human hair fibers. *J Cosmet Sci.* 2005;56(5):283-95.
36. Davis MG, Thomas JH, van de Velde S, Boissy Y, Dawson TL Jr, Iveson R, et al. A novel cosmetic approach to treat thinning hair. *Br J Dermatol.* 2011;165(Suppl 3):24-30. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2011.10633.x>
37. Gavazzoni-Dias MF. Hair cosmetic: an overview. *Int J Trichology.* 2015;7(1):2-15. <https://doi.org/10.4103/0974-7753.153450>
38. Trüeb RM. [Shampoo]. *Ther Umsch.* 2002;59(5):256-61. <https://doi.org/10.1024/0040-5930.59.5.256>
39. Deeksha R, Sharma PK. Advancement in shampoo (a dermal care product): Preparation methods, patents and commercial utility. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov.* 2014;8(1):48-58. <https://doi.org/10.2174/1872213x08666140115110727>
40. Huebschmann A, Johnson Campbell L, Brown C, Dunn A. "My hair or my health:" Overcoming barriers to physical activity in African American women with a focus on hairstyle-related factors. *Women Health.* 2016;56(4):428-47. <https://doi.org/10.1080/03630242.2015.1101743>
41. Trüeb RM, Swiss Trichology Study Group. The value of hair cosmetics and pharmaceuticals. *Dermatology.* 2001;202(4):275-82. <https://doi.org/10.1159/000051658>
42. De Sá Dias TC, Rolim Baby, Kaneko TM, Robles Velasco MV. Protective effect of conditioning agents on Afro ethnic hair chemically treated with thioglycolate-based straightening emulsion. *J Cosmetic Dermatol.* 2007;7(2):120-6. <https://doi.org/10.1111/j.1473-2165.2008.00374.x>
43. Massey L, Bender M, Chiel D. *Curly Girl: The Handbook.* Londres, UK: Workman Publishing; 2011. p. 10-15.
44. Walton N, Carter ET. *Better Than Good Hair: The Curly Girl Guide to Healthy, Gorgeous Natural Hair!* Nueva York: Amistad Editor; 2013. p. 32-34.
45. La Torre C, Bhushan B. Nanotribological effects of silicone type, silicone deposition level, and surfactant type on human hair using atomic force microscopy. *J Cosmet Sci.* 2006;57(1):37-56.
46. Griffin M, Lenzy Y. *Contemporary African-American Hair Care Practices.* *Pract Dermatol.* 2015;26-34.
47. Gode V, Bhalla N, Shirhatti V, Mhaskar S, Kamath Y. Quantitative measurement of the penetration of coconut oil into human hair using radiolabeled coconut oil. *J Cosmet Sci.* 2012;63(1):27-31.
48. Aidoud A, Ammouche A, Garrido M, Rodriguez AB. Effect of lycopene enriched olive and argan oils upon lipid serum parameters in Wistar rats. *J Sci Food Agric.* 2014;94(14):2943-50. <https://doi.org/10.1002/jsfa.6638>
49. Rucker Wright D, Gathers R, Kapke A, Johnson D, Joseph CL. Hair care practices and their association with scalp and hair disorders in African American girls. *J Am Acad Dermatol.* 2011;64(2):253-62. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2010.05.037>
50. Roseborough IE, McMichael AJ. Hair care practices in African-American patients. *Semin Cutan Med Surg.* 2009;28(2):103-8. <https://doi.org/10.1016/j.sder.2009.04.007>
51. Hall RR, Francis S, Whitt-Glover M, Loftin-Bell K, Swett K, McMichael AJ. Hair care practices as a barrier to physical activity in African American women. *JAMA Dermatol.* 2013;149(3):310-4. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2013.1946>
52. Tolliver SO, Hefner JL, Tolliver SD, McDougale L. Primary Care Provider Understanding of Hair Care Maintenance as a Barrier to Physical Activity in African American Women. *J Am Board Fam Med.* 2019;32(6):944-7. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2019.06.190168>

53. Khumalo NP. On the history of African hair care: more treasures await discovery. *J Cosmet Dermatol.* 2008;7(3):231. <https://doi.org/10.1111/j.1473-2165.2008.00396.x>
54. Joseph RP, Coe K, Ainsworth BE, Hooker SP, Mathis L, Keller C. Hair As a Barrier to Physical Activity among African American Women: A Qualitative Exploration. *Front Public Health.* 2018;5:367. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00367>
55. Smith W, Burns C. Managing the hair and skin of African American pediatric patients. *J Pediatr Health Care.* 1999;13(2):72-8. [https://doi.org/10.1016/S0891-5245\(99\)90057-3](https://doi.org/10.1016/S0891-5245(99)90057-3)
56. Grimes PE, Davis LT. Cosmetics in blacks. *Dermatol Clin.* 1991;9(1):53-68.
57. Gaston SA, James-Todd T, Harmon Q, Taylor K, Baird D, Jackson C. Chemical/straightening and other hair product usage during childhood, adolescence, and adulthood among African-American women: potential implications for health. *J Expo Sci Environ Epidemiol.* 2020;30(1):86-96. <https://doi.org/10.1038/s41370-019-0186-6>
58. Verschoore M. The physiology of the African Hair and Skin was not fully investigated until the last two decades when dedicated laboratories aimed to identify its specificities. *Int J Dermatol.* 2012;51(Suppl 1):iv-v. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2012.05552.x>