



*Hidratación profunda de la piel en tercera dimensión*

*Deep hydration of the skin in third dimension*

*Hidratação profunda da pele em terceira dimensão*

Aida Magdalena Intriago-Mero <sup>I</sup>  
[capacitacioneslaboratorioimc@gmail.com](mailto:capacitacioneslaboratorioimc@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-3480-9436>

**Correspondencia:** [capacitacioneslaboratorioimc@gmail.com](mailto:capacitacioneslaboratorioimc@gmail.com)

Ciencias de la salud  
Artículo de investigación

\***Recibido:** 05 de noviembre de 2019 \***Aceptado:** 30 de diciembre de 2019 \* **Publicado:** 17 de enero 2020

- I. Dermocosmiatra, Especialista en Cosmetología, Facilitadora Especializada en el Área de Cosmiatría, Investigadora Adscrita a Laboratorios IMAGCEV S.A., Guayaquil, Ecuador.

## Resumen

Este artículo presenta y analiza una técnica novedosa de hidratación de la piel, denominada Hidratación Profunda en Tercera Dimensión, la cual tiene como propósito mejorar la calidad de piel, haciéndola resistente, flexible, luminosa, suave, lisa y de aspecto agradable. Desde el punto de vista metodológico, la presente investigación es de tipo científica - explicativa, donde a partir de una variable de estudio se es capaz de desarrollar, enriquecer y crear nuevos conocimientos. Es un estudio experimental, puesto que utiliza la experimentación para someter a prueba sus hipótesis, donde el investigador organiza la observación de datos de manera tal que le permita también verificar o refutar su hipótesis. Los resultados de la técnica muestran el ingreso de los nutrientes a la piel por medio de la conductividad, así como también, cambios en las pieles de personas con rosácea, cuyo desbalance en su flora cutánea parasitaria la hacen más seca. Con esta técnica, se comprueba el mejoramiento de la flora cutánea y la hidratación para bajar la inflamación de la temperatura basal. Adicionalmente, también se observaron mejoras en la estética de la piel, líneas de expresión, textura y turgencia, por el estímulo de las células de los fibroblastos. Se concluye que, con la técnica de Hidratación Profunda en Tercera Dimensión se logra una mejor calidad de piel, ya que los principios activos actúan desde la altura, el ancho y la profundidad de la piel, es decir, bajo la perspectiva de la tridimensionalidad de la piel.

**Palabras clave:** Hidratación cutánea; piel; tridimensional; cloruro de sodio; electrolitos.

## Abstract

This article presents and analyzes a novel technique of hydration of the skin, called Deep Hydration in Third Dimension, which aims to improve the quality of skin, making it resistant, flexible, luminous, soft, smooth and pleasant looking. From the methodological point of view, the present research is scientific - explanatory, where from a study variable it is able to develop, enrich and create new knowledge. It is an experimental study, since it uses experimentation to test its hypotheses, where the researcher organizes the observation of data in a way that also allows him to verify or refute his hypothesis. The results of the technique show the entry of nutrients to the skin through conductivity, as well as changes in the skin of people with rosacea, whose imbalance in their parasitic skin flora makes it drier. With this technique, the improvement of the cutaneous flora and hydration is checked to reduce the inflammation of the basal temperature. Additionally, improvements in skin aesthetics, expression lines, texture and

turgidity were also observed, due to the stimulation of fibroblast cells. It is concluded that, with the technique of Deep Hydration in Third Dimension a better skin quality is achieved, since the active principles act from the height, width and depth of the skin, that is, from the perspective of the three-dimensionality of the skin.

**Keywords:** Skin hydration; skin; three-dimensional; sodium chloride; electrolytes.

## Resumo

Este artigo apresenta e analisa uma nova técnica de hidratação da pele, denominada Hidratação Profunda em Terceira Dimensão, que visa melhorar a qualidade da pele, tornando-a resistente, flexível, luminosa, macia, suave e agradável. Do ponto de vista metodológico, a presente pesquisa é científico - explicativa, onde, a partir de uma variável de estudo, é capaz de desenvolver, enriquecer e criar novos conhecimentos. Trata-se de um estudo experimental, pois utiliza a experimentação para testar suas hipóteses, onde o pesquisador organiza a observação dos dados de uma maneira que também lhe permite verificar ou refutar sua hipótese. Os resultados da técnica mostram a entrada de nutrientes na pele através da condutividade, bem como alterações na pele das pessoas com rosácea, cujo desequilíbrio na flora parasitária da pele a torna mais seca. Com esta técnica, a melhora da flora e hidratação cutânea é verificada para reduzir a inflamação da temperatura basal. Além disso, também foram observadas melhorias na estética da pele, linhas de expressão, textura e turgidez, devido à estimulação das células fibroblásticas. Conclui-se que, com a técnica de Hidratação Profunda em Terceira Dimensão, é obtida uma melhor qualidade da pele, uma vez que os princípios ativos atuam a partir da altura, largura e profundidade da pele, ou seja, na perspectiva da tridimensionalidade da pele. a pele.

**Palavras-chave:** Hidratação da pele; pele tridimensional; cloreto de sódio; eletrólitos.

## Introducción

La piel es el órgano más grande del cuerpo. Tiene tanto altura, como ancho y profundidad específica, que varía de acuerdo al peso corporal de cada persona. La piel es metabólicamente activa, y para mantener su plasticidad, blandura, flexibilidad y también poder conservar su barrera cutánea, necesita agua como componente principal. Es por esta razón, que la hidratación cutánea constituye uno de los parámetros más importantes en la salud de la piel.

En línea general, a partir de la edad de 25 años, la piel empieza a perder nutrientes, oligos elementos, colágeno, elastina y ácido hialurónico; sin embargo, muchas personas se ven imposibilitadas a recuperar a través de la piel está perdida de sustancias. Ejemplo de ello es la vitamina C, ya que el cuerpo humano no produce ninguna enzima capaz de metabolizarla; a diferencia de la vitamina A, que si produce una enzima llamada retinaldehído deshidrogenasa. Es importante recalcar esto ya que a través de los alimentos cuando una persona ingiere vitamina \*C\*, sus órganos la captan y a la piel llega una mínima dosis. Es por ello que la piel debe ser ayudada con técnicas de hidratación efectivas que permitan el ingreso de los nutrientes por medio de la conductividad.

El presente artículo analiza la tridimensionalidad de la piel, su hidratación y la importancia del cloruro de sodio en la salud cutánea. Se presenta una técnica nueva en la rama de la cosmiatría y cosmetología denominada técnica 3D, la cual es explicada, analizada, aplicada y discutida en la presente investigación.

Metodológicamente hablando, la presente investigación, es de tipo científica - explicativa, donde a partir de una variable de estudio se es capaz de desarrollar, enriquecer y crear nuevos conocimientos. Es un estudio experimental, puesto que utiliza la experimentación para someter a prueba sus hipótesis, donde el investigador organiza la observación de datos de manera tal que le permita también verificar o refutar su hipótesis.

### **La tridimensionalidad de la piel**

Pescador (2012) define la piel como el órgano más grande del ser humano. Normalmente su superficie mide de 1,5 a 2 metros cuadrados, pero varía dependiendo del tamaño y el peso corporal. El peso medio de la piel y el tejido subcutáneo es de 3,5 kilogramos, es decir, alrededor del 16% del peso corporal total. La piel caracteriza el aspecto único de los seres humanos y entre sus principales funciones están: proteger el interior del cuerpo de las influencias externas; regular la temperatura del cuerpo; proteger al cuerpo de la pérdida excesiva de líquidos, y, al mismo tiempo permite la pérdida de líquidos específicos que deben drenar del cuerpo; percepción de calor o frío, controlar células del sistema inmunológico, como los mastocitos, las células de Langerhans y las células T; Intercambiar información mediante señales del cuerpo.

Asimismo, Reiriz (s/f), explica que la piel o membrana cutánea, forma parte del sistema tegumentario y es uno de los órganos más grandes del organismo en área de superficie y en peso.

Es considerado un órgano porque está formada por diferentes tejidos, unido para realizar actividades específicas. En los adultos, la piel cubre un área de unos 2 metros cuadrados, pesa de unos 4 a 5,5 kilogramos y su grosor varía de 0,5 a 4 milímetros, dependiendo de su localización.

Por otro lado, la Real Academia Española (2019), explica que algo tridimensional hace alusión a tres dimensiones. De manera específica, en geometría, física y análisis matemático, un objeto es tridimensional si tiene tres espacios o extensiones. Es decir, cada uno de sus puntos puede ser localizado especificando tres números dentro de un cierto rango, considerando su ancho, alto y profundidad. Por lo tanto, la tridimensionalidad de la piel, significa altura, ancho y profundidad de la misma.

Según lo explicado por los autores antes mencionados, la altura de la piel es su grosor, Reiriz (s/f) dice que la piel tiene una altura de unos 4,5 a 5 milímetros. El ancho representa la superficie o dimensión de la piel, que según Pescador (2012) mide de 1,5 a 2 metros cuadrados. Por último, la profundidad hace alusión a cómo hacer llegar los principios activos a la piel según las áreas a tratar, por ejemplo, los párpados miden 0,5 milímetros y el talón mide 4 milímetros, por tan sólo citar dos casos.

### **Hidratación de la piel**

Según el Diccionario de la Real Academia Española (2019), el término “Hidratar” significa proporcionar a algo el grado de humedad normal o necesaria. De manera que, la hidratación de la piel no es más que el grado de humedad normal que requiere dicho órgano.

La hidratación de la piel ayuda a mantener la elasticidad de la misma. Una piel deshidratada es aquella que contiene en su estrato córneo menor al 10% en peso de agua, haciendo que la piel se vuelva frágil, áspera, seca y menos brillante. Sin embargo, sobre la piel hay un conjunto de sustancias que ayudan a retener el agua, de modo que la aplicación de lípidos emolientes sobre la misma, puede ayudar a reducir la pérdida de agua transepidérmica y a mantener el nivel de hidratación cutánea. De modo que, cuando la piel está hidratada es resistente, flexible, luminosa, suave, lisa y de aspecto agradable.

### **Técnica hidratación 3D: En qué consiste**

La novedosa técnica Hidratación Profunda de la piel en tercera dimensión, consiste en el uso de la solución salina (NaCl-Cloruro de sodio) al 0,9%. El cloruro de sodio, es un mineral compuesto por sodio más cloro. Su estructura o formulación según Lewis para el cloruro de sodio es “Na + Cl<sup>-</sup>“, es decir, su fórmula química es NaCl, con un peso molecular de 58,4 g/mol. Su estado físico es de un sólido blanco cristalino en temperatura ambiente. Las características principales del cloruro de sodio son: su sabor es salado; se disuelve en el agua con facilidad, no tiene una forma definida y su apariencia es cristalina. Fácilmente puede ser encontrado en el agua de mar, evaporando el agua y dejando solo la sal. En situaciones comunes, la solución

## METODO



salina, o también llamado suero fisiológico, es una solución utilizada en la medicina para elevar los electrolitos en diferentes pacientes.

Para la comprensión de los resultados de la técnica, es importante saber que la sal es iónica, es decir, contiene partículas positivas de sodio y partículas negativas de cloruro, que no están unidas entre sí. Se unen a través de fuerzas electrostáticas, atrayéndose entre sí para su unión; lo que contribuye al funcionamiento adecuado del cuerpo humano. Científicamente se ha comprobado que la sal se encarga de mantener el equilibrio de los líquidos del cuerpo, y tanto el cloruro como el sodio, evitan la pérdida inmoderada de líquidos y sales. De modo que el sodio, dentro de sus

propiedades primordiales, permite mantener los diferenciales de las cargas por medio de cada membrana celular.

En otro orden de ideas, el cloruro de sodio solo puede llegar a ser tóxico si se consume o usa en grados excesivos. Por lo tanto, en ciertos casos debe evitarse, y para su aplicación en la piel tiene que verificarse concretamente su toxicidad, conociendo la cantidad adecuada de aplicación, a fin de evitar efectos colaterales no deseados.

Tomando en cuenta lo ya expuesto, el propósito de la técnica Hidratación 3D, es recuperar los electrolitos, que a diario pierde el cuerpo humano a través de básicamente dos factores; el primero es el sudor, producido por excreciones líquidas de la piel; el segundo factor es la vejez, que impide la obtención del equilibrio hidroelectrico ya que el metabolismo se hace más lento. Es importante acotar que los electrolitos son químicos que regulan funciones importantes del cuerpo, y son indispensables para la piel porque equilibran la cantidad de agua de la misma.

Los electrolitos cumplen funciones tales como: equilibrar el nivel de ácido/base, transportar nutrientes a sus células, y eliminar desechos por medio de la linfa; en otras palabras, ayudan a desintoxicar la piel. La razón de que esto suceda es que los electrolitos tienen minerales que ejercen cargas eléctricas, ósea los iones se mueven de un lugar a otro, de tal manera que al momento de aplicar la técnica se abren tipos de proteínas canales de la membrana donde los cationes entran a las células. Al haber estímulos eléctricos se ayuda también a las células de los fibroblastos, por lo tanto, de manera natural se producirá colágeno, elastina y ácido hialuronico.



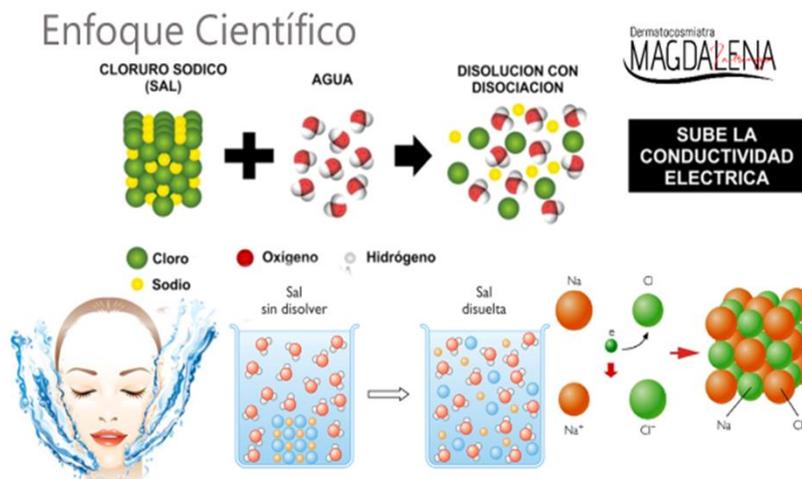
### Métodos de hidratación tradicionales versus hidratación 3D

Los métodos tradicionales se basan en el uso de ácidos y aparatología para poder penetrar principios activos; por el contrario, la técnica Hidratación 3D, se basa en el movimiento de iones por medio de sustancias electrolíticas, usando aparatología con tipos de ondas ultrasónicas, así como, corrientes galvánicas. Esta técnica novedosa se sustenta en dos enfoques: el enfoque médico y el enfoque científico.

Con respecto al enfoque médico, la piel presenta de manera constante, cierta evaporación de agua, como parte del metabolismo normal de la misma. Cuando se ve afectada la función barrera que esta posee, la evaporación se verá aumentada. Valderrama (2016), menciona que a través de la piel se pierden aproximadamente 350ml., lo que conlleva a la eliminación de sustancias como el cloruro, sodio, potasio; y de minerales tales como hierro y calcio.

Adicionalmente, según Sánchez Hernández (2019), el profesor Wilmer Soler Terranova, titular de Bioquímica en la facultad de Medicina de la universidad de Antioquia Medellín, Colombia, indica que el agua de mar fortalece el sistema inmunológico, el agua de mar, la solución salina al igual que el agua de mar es cloruro de sodio, por lo tanto, para la piel debe ser al 0,9%. Por otra parte, Medline Plus (2019) indica que la falta de turgencia de la piel ocurre con deshidratación moderada o grave, lo que disminuye la elasticidad de la piel, como aumento de la descamación, pérdida de brillo, disminución de la turgencia y acelera el envejecimiento de la piel.

El enfoque científico de la técnica, se basa en que la solución salina es un compuesto químico, el cual se constituye por un ion negativo de cloro y un ion positivo de sodio que al juntarse con el agua estos iones se dispersan y atraen la energía eléctrica. Carbatecnia (2019), explica que la sal de mesa común (NaCl) es un electrólito, y cuando este se disuelve en agua para formar agua salada, se convierte en iones de sodio (Na +) y iones cloruro (Cl-), cada uno de los cuales es un cuerpo que conduce a la electricidad.



**Fuente:** basada en la teoría de Svante August Arrhenius. **Elaboración:** propia

Es importante saber, existe mucha aparatología estética a base de la electricidad, pero la que se utiliza para aplicar la técnica de Hidratación Profunda 3D, es la del ultrasonido o peeling ultrasónico y las corrientes galvánicas. La razón de ello es que, si la temperatura basal aumenta, la conductividad es mayor. (Collazos et al: (2015), Al respecto, la Encyclopedia Health (2019), menciona que la temperatura corporal es de 98.6°F (37°C), y la cutánea es de 33,5 °C., entonces el ultrasonido debe usarse de forma continuada, este efecto de diatermia capacitiva, más las ondas que provoca el ultrasonido haciendo una despolimerización de membrana, obliga a las células a explotar para abrir las proteínas canales de las células y así obligarlas a expulsar su contenido; más los iones del cloruro de sodio permite que haya una perfecta conductividad eléctrica a las células sabiendo que las células trabajan a 90 mini voltios. Dicho efecto diatérmico capacitivo se utiliza para calentar los tejidos más superficiales (Virginia Moreno: 2017).

En cuanto al peeling ultrasónico, este trabaja con ondas vibratorias que ayudan a estimular las células. Se puede tomar como ejemplo la membrana basilar del oído interno, que tiene algunas células que vienen desde abajo, las cuales forman nervios auditivos a estas neuronas, estas cuando se mueven gracias a las ondas que llegan producen impulsos eléctricos que activan las proteínas canales permitiendo el paso de algunos cationes, así lo menciona el Dr. Fernando Mönckeberg.

Se puede decir entonces, que el peeling ultrasónico trabaja de forma mecánica por sus ondas vibratorias estimulando a la membrana ya que se usa como conductividad el cloruro de sodio que es un estimulante de voltaje para las células, y con corrientes galvánicas que trabajan con las polaridades tanto negativas como positivas.

### **Materiales utilizados en la técnica hidratación 3D**

Los materiales utilizados durante el protocolo para poner en práctica la técnica son los siguientes:

- Jeringuilla de Gullón de 50 ml.
- Cloruro de sodio al 0,9% de 100cc.
- Activos hidratantes como urea.
- Ácido hialurónico.

- Retenedores de agua como Qenzima10.
- Vitaminas con acción hidratantes vitamina C.
- Gasa quirúrgica.

### **Tiempo a emplear durante la técnica**

El protocolo de hidratación profunda de la piel en tercera dimensión, tiene un tiempo de duración de una (1) hora.

### **Uso de la técnica y resultados**

Este procedimiento sirve para hacer tratamientos bioestimulantes, reafirmantes, tratamientos que ayudemos a levantar las defensas de la piel, todo dependerá del tratamiento a realizar. Es una técnica no invasiva que se trabaja de acuerdo a la fisiología celular, de allí que ya haya empezado a ser aplicada por muchos médicos, cosmiatras y cosmetólogas en ámbito estético, entre los cuales se encuentran:

Doctora Shirley Moncayo, Medico Clínico, ha utilizado la técnica en pacientes para tratamientos de hidratación y con cutis inflamados por el acné.

Doctora Rosario Castillo, Médico Cirujano y Dermocosmiatra, ha trabajado con la técnica de Hidratación 3D, en pacientes con pieles deshidratadas y acné.

Cosmiatra María de Lourdes Intriago, aplicó la técnica en pacientes con diferentes afecciones cutáneas.



Doctora Ruth Jaramillo, ha aplicado la técnica en pieles deshidratadas, con líneas de expresión y con diferentes tipos de problemas cutáneos.



### Otras evidencias de la eficacia de la técnica hidratación 3D

#### Pruebas y Resultados

Paciente que presenta rosácea y líneas de expresión con la técnica 3D



#### Pruebas y Resultados

Paciente que presenta rosácea hidratación en 3D



#### Pruebas y Resultados

Paciente que presenta líneas de expresión con la técnica de 3D



### **Aval médico de la técnica hidratación 3D**

A continuación, se presenta el aval médico de una Doctora especialista química, en lo que respecta a la técnica de Hidratación 3D:

Considero válidas las evidencias clínicas presentadas sobre el valor estético y terapéutico en una amplia gama de enfermedades de la piel y estética facial, se ha comprobado que esta técnica Hidratación Profunda en 3D con factores de crecimiento, ha resuelto muchas patologías como casos de acné, casos de rosáceas, casos de deshidratación cutánea. Debido a su alto poder de hidratación y sanación y de llegar hasta la capa más profunda de la piel por el uso de la conductividad la solución salina.

La solución salina es un gran remedio natural para tratar los problemas de la piel y se usa también en la medicina convencional para tratar problemas de piel graves. Muchas personas que tienen problemas con su piel conocen los grandes beneficios y las propiedades del agua de mar. Especialmente cuando se padece soriasis y neurodermatitis el agua de mar es muy recomendable. En acné inflamatorio es excelente. El uso de la solución salina en introducir productos sin ser invasivos ya que por la conductividad llegan los principios activos hasta la capa más profunda de la piel, la dermis. (TodoDermo: 2018)

La hidratación 3D que es con el uso de la solución salina cloruro de sodio este es un enlace iónico los iones de cloro siendo aniones tienen carga negativa y los iones de sodio siendo cationes tienen carga positiva. Estos enlaces y movimiento de los iones son conductores de energía, ya que contienen grandes cantidades de electrolitos.

Por lo tanto, entrego y doy fe de un certificado científico oficial y válido con base a mi profesión, dando todo el respaldo y aval a esta técnica sustentada y probada, de la Dra. Aida Magdalena Intriago Mero, creadora de esta técnica.

Dra. Sofía Rodríguez Reg. Msp. No. 1379 Graduada en la Universidad Estatal de Guayaquil. Facultad de Ciencias Químicas.

### **Conclusiones**

Una vez presentada y aplicada la técnica novedosa de Hidratación en tercera dimensión, se concluye lo siguiente:

A partir de la edad de 25 años, la piel empieza a perder nutrientes, oligoelementos, colágeno, elastina y ácido hialurónico; sin embargo, muchas personas se ven imposibilitadas a recuperar a

través de la piel está perdida de sustancias. Es por ello que la piel debe ser ayudada con técnicas de hidratación efectivas que permitan el ingreso de los nutrientes por medio de la conductividad. La tridimensionalidad de la piel significa su altura, ancho y profundidad.

La novedosa técnica Hidratación Profunda de la piel en tercera dimensión, consiste en el uso de la solución salina (NaCl-Cloruro de sodio) al 0,9%. Científicamente se ha comprobado que la sal se encarga de mantener el equilibrio de los líquidos del cuerpo, y tanto el cloruro como el sodio, evitan la pérdida inmoderada de líquidos y sales. De modo que el sodio, dentro de sus propiedades primordiales, permite mantener los diferenciales de las cargas por medio de cada membrana celular.

Existe mucha aparatología estética a base de la electricidad, pero la que se utiliza para aplicar la técnica de Hidratación Profunda 3D, es la del ultrasonido o peeling ultrasónico y las corrientes galvánicas.

Este procedimiento sirve para hacer tratamientos bioestimulantes, reafirmantes, tratamientos que ayudemos a levantar las defensas de la piel, todo dependerá del tratamiento a realizar. Es una técnica no invasiva que se trabaja de acuerdo a la fisiología celular.

La técnica Hidratación 3D, tiene como propósito mejorar la calidad de piel, haciéndola resistente, flexible, luminosa, suave, lisa y de aspecto agradable.

## Referencias

1. Carbatecnia (2019). Conductividad el agua
2. Collazos Daniel E., Landinez M. A., Sanchez J. C. (2015). Conductividad en líquidos
3. Encyclopedia Health (2019). Temperatura Corporal
4. Medline Plus (2019) Turgencia Cutánea.
5. Moreno Virginia (2017). Que es la Diatermia.
6. Pescador María Isabel. (2012). La Piel. Redacción Onmeda.
7. Real Academia Española (2019). Diccionario RAE
8. Reiriz Palacios, Julia (S/F). Tejidos. Membranas. Piel. Derivados de la piel. Infermera Virtual. Barcelona
9. Sánchez Hernández Manuel. (2019). Beneficios del agua de mar y cómo beberla correctamente.

10. TodoDermo (2018). Los beneficios del agua del mar para la piel.  
<https://www.correofarmaceutico.com/tododermo/enfermedades-de-la-piel/los-beneficios-del-agua-del-mar-para-la-piel.html>
11. Valderrama (2016). Por qué vías pierde agua nuestro organismo y que beneficios tiene.

## References

1. Carbatecnia (2019). Water conductivity
2. Collazos Daniel E., Landinez M. A., Sanchez J. C. (2015). Conductivity in liquids
3. Encyclopedia Health (2019). Body temperature
4. Medline Plus (2019) Cutaneous Turgor.
5. Moreno Virginia (2017). What is diathermy?
6. Fisherman Maria Isabel. (2012). The skin. Onmeda writing.
7. Royal Spanish Academy (2019). RAE dictionary
8. Reiriz Palacios, Julia (S / F). Fabrics. Membranes Skin. Derivatives of the skin. Virtual nurse. Barcelona
9. Sánchez Hernández Manuel. (2019). Benefits of seawater and how to drink it correctly.
10. TodoDermo (2018). The benefits of seawater for the skin.  
<https://www.correofarmaceutico.com/tododermo/enfermedades-de-la-piel/los-beneficios-del-agua-del-mar-para-la-piel.html>
11. Valderrama (2016). By what ways our body loses water and what benefits it has.

## Referências

1. Carbatecnia (2019). Condutividade da água
2. Collazos Daniel E., Landinez M. A., Sanchez J. C. (2015). Condutividade em líquidos
3. Saúde da Enciclopédia (2019). Temperatura corporal
4. Medline Plus (2019) Turgor cutâneo.
5. Moreno Virgínia (2017). O que é diatermia?
6. Pescadora Maria Isabel. (2012). A pele. Onmeda escrevendo.
7. Academia Real Espanhola (2019). Dicionário RAE
8. Reiriz Palacios, Julia (S / F). Tecidos. Membranas Pele Derivados da pele. Enfermeira virtual. Barcelona

9. Sánchez Hernández Manuel. (2019). Benefícios da água do mar e como beber corretamente.
10. TodoDermo (2018). Os benefícios da água do mar para a pele. <https://www.correofarmaceutico.com/tododermo/enfermedades-de-la-piel/los-beneficios-del-agua-del-mar-para-la-piel.html>
11. Valderrama (2016). De que maneira nosso corpo perde água e quais benefícios ele tem.

©2019 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).