

## “USO Y BENEFICIOS DEL RESVERATROL EN LA PIEL”

### USE AND BENEFITS OF RESVERATROL ON THE SKIN

Norma Sofia Moya Romo<sup>1</sup>, docenteseis@tecnologicolezaeta.edu.ec, orcid: 0000-0001-6010-6999

Ivonne Salome Velez Altuna<sup>2</sup>, saloveleza@gmail.com, orcid: 0009-0002-5735-0290

Daniela Esthefania Palacios Freire<sup>3</sup>, danielaestefy8@gmail.com, orcid: 0009-0008-1361-5350

Karla Estefanía Villafuerte Farias<sup>4</sup> karlavilla530@gmail.com, orcid: 0009-0000-7954-0074

Adriana Consuelo Ríos Samaniego<sup>5</sup> \_adry\_ryos@hotmail.com, orcid: 0009-0006-5330-8393

<sup>1</sup>Docente Tecnóloga en Tricología y Cosmiatría, Carrera de Tricología y Cosmiatría, Instituto Superior Tecnológico Universitario Manuel Lezaeta, Ambato – Ecuador

<sup>2</sup>Dermatocosmiatra, Gerente Propietaria de VitalSkin, Ambato – Ecuador

<sup>3</sup>Tecnóloga en Estética Integral, Gerente Propietaria de LEDA SPA, Ambato – Ecuador

<sup>4</sup>Cosmiatra, Gerente Propietaria de COSMETOLOGY CENTER, Ambato – Ecuador

<sup>5</sup> Médico Cirujano, Gerente Propietario de Ebers Medical, Ambato – Ecuador

## RESUMEN

### Introducción:

El efecto positivo que produce el resveratrol sobre la piel, varios estudios estiman que este principio activo ha sido utilizado desde épocas pasadas debido a los efectos fisiológicos que causa sobre el epitelio, existen registros de medicina antigua que datan de 2000 años, donde ya se utilizaban extractos vegetales que contenían un alto índice de resveratrol para mejorar múltiples patologías del organismo humano, sin embargo, hace apenas 30 años se inició con la investigación de sus propiedades. Es necesario establecer que el resveratrol es la prueba de la estrecha relación que existe entre una alimentación equilibrada y la estética de la piel, este polifenol natural se encuentra presente en plantas y frutas a las que se puede acceder fácilmente, como maní, uvas, arándanos y demás frutos rojos, razón por la que se debe incluir estos alimentos en la dieta diaria. De acuerdo a varios estudios, se ha establecido que la ingesta de resveratrol tiene múltiples beneficios en el organismo humano, por ejemplo, contribuye a la vasodilatación, lo que resulta en una mejor oxigenación de los tejidos, mejora considerablemente el dolor y el edema debido a su efecto antiinflamatorio pues limita la secreción de sustancia pro inflamatorias; tiene propiedades antihistamínicas, brindando mejora en múltiples alergias que se presentan en la piel y efecto anticancerígeno. También, es conocido como “el elixir de la juventud” el resveratrol es un potente aliado para mejorar el envejecimiento cronológico, que, aunque se presenta como un proceso que no se detiene, sus signos clínicos si pueden ser atenuados al combatir la acción de los radicales libres, mismos que generan un efecto oxidativo en las células de la piel.

### Objetivo:

Analizar los efectos del resveratrol en la piel como activo antioxidante, y su relación con diversas patologías.

### Metodología:

Se ha realizado una revisión bibliográfica, enfocada en las propiedades y características del resveratrol, se centra en recopilar datos específicos y comprender los usos del resveratrol y sus beneficios sobre la piel. Se realizó una búsqueda bibliográfica en fuentes científicas online que incluyen PubMed y Google académico bajo los términos, "resveratrol", "beneficios del resveratrol", "nutrición", "piel". Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: artículos que tengan relación entre los beneficios o usos del resveratrol en la piel, tomando en cuenta artículos publicados en inglés o español. Se realizó un análisis y se excluyó la información que no se consideró relevante.

Se revisó 25 artículos científicos que mostraban relación al tema, sin embargo, se descartaron 10 debido a que no contaban con relacionados al tema, además se tomaron en cuenta los resultados difundidos por la I Conferencia Científica Internacional sobre Resveratrol y Salud realizada en el 2010 en Dinamarca.

**Tabla N°1. Análisis de artículos sobre resveratrol**

<b>Tema del Artículo</b>	<b>Enfoque o metodología</b>	<b>Resumen</b>
<b>Resveratrol y sus propiedades y perspectivas</b>	Análisis de las propiedades	Cabe mencionar que el resveratrol es un polifenol presente en numerosas plantas y frutos. Se han realizado estudios para saber cuál es la dosificación del resveratrol en las diferentes sustancias. Encontramos en el vino tinto en un 14.3mg de resveratrol por litro, encontramos en las uvas enteras en un 1.14 a 8.69mg por litro, en los frutos rojos encontramos en un 140 picomoles por gramo y por último encontramos en el maní en 100 gramos de maní hervido encontramos entre 0.08 a 0.32mg.
<b>Efectos del resveratrol en la piel</b>	Revisión de los efectos del resveratrol en la piel	El resveratrol contiene múltiples beneficios en la piel siendo los más importantes. Antioxidante. - protege a la piel de los radicales libres. Anti Age. - Mejora la producción de colágeno y elastina ayudando a regenerar la piel.
<b>Resveratrol</b>	Análisis de las interacciones con medicamentos.	Tanto en la medicina estética como en la tradicional encontramos interacciones del resveratrol con medicamentos en varias presentaciones como, pastillas, serum, cremas, lociones, con acción en diversas patologías: Medicamentos que retardan la coagulación de la sangre, problemas de acné, tratamiento para hiperpigmentaciones, tratamiento Anti edad, tratamiento de hidratación
<b>Papel del resveratrol en la prevención y tratamiento del cáncer</b>	Análisis cuantitativo de los resultados de ensayo clínico	Se evaluó un grupo de 9 voluntarios japoneses sanos, a los que se les administró dosis de 1000 mg/día de resveratrol durante 28 días, se tomaron muestras de sangre cada 2 semana durante un período de 6 semanas, demostrando que redujeron los niveles plasmáticos de citocinas proinflamatorias y se incrementó el efecto antioxidante.
<b>Resveratrol: para que sirve y contraindicaciones</b>	Estudio comparativo de los beneficios del resveratrol y sus efectos adversos.	El resveratrol brinda múltiples beneficios para el organismo, sin embargo, al ser consumido en exceso puede provocar afecciones gastrointestinales por tal razón se recomienda que su ingesta en personas saludables sea de 30 a 120 mg por día. El consumo de este fitonutriente no se recomienda en mujeres embarazadas o en etapa de lactancia, tampoco en niños, ni pacientes que usan medicamentos anticoagulantes, antiinflamatorios, estatinas para control de colesterol y antihistamínicos.
<b>El papel del resveratrol sobre el estrés oxidante inducido por metales pesados</b>	Investigación in vivo e in vitro de los efectos del resveratrol sobre el estrés oxidativo inducido.	Numerosos estudios demuestran la capacidad del resveratrol para modular el estrés oxidativo provocado por acción de diversos metales pesados como Fe, As, Cu, Cd y Cr, esto resulta en la mejora de la salud humana, la prevención de varios tipos de cáncer incluido el cáncer de piel y reporta una mejor calidad de piel al combatir el envejecimiento extrínseco.

<p><b>Las bioactividades del resveratrol y sus derivados naturales en la piel</b></p>	<p>Resveratrol y sus propiedades</p>	<p>Se abarca al resveratrol como un compuesto potencial para tratar algunos trastornos de la piel, dentro del mundo de la estética se ha planteado usarlo como ingrediente activo debido a sus propiedades de antienvjecimiento y aclarantes de la piel. Sus compuestos hidroxilados, metoxilados, los glucósidos y los oligómeros, son considerados como los principales activos para disminuir la neoplasia de la piel.</p>
<p><b>Resveratrol como ingrediente activo para aplicaciones cosméticas y dermatológicas: una revisión</b></p>	<p>Beneficios del resveratrol en la piel</p>	<p>Se estudia la fitoalexina polifenólica, la cual tiene varias, entre las que resalta beneficios en el sistema cardiovascular, la reducción de los niveles de lipoproteínas de baja densidad y la capacidad de inhibir la actividad de las ciclooxigenasas. Abarca propiedades como: propiedades antiproliferativas, antiangiogénicas, antiinflamatorias, antioxidantes y antimicrobianas. En relación a la dermocosmética su función principal es penetrar la barrera cutánea, a su vez pueden estimular la proliferación de fibroblastos e incrementar los niveles de colágeno III.</p>
<p><b>El papel de los nutraceuticos y los alimentos funcionales en el cáncer de piel: mecanismos y potencial terapéutico</b></p>	<p>Potencial uso terapéutico de los nutraceuticos</p>	<p>Abarca el uso de los nutraceuticos, se abarca el uso de ácidos grasos omega-3 y polifenoles (curcumina, galato de epigalocatequina, apigenina, resveratrol y genisteína) para el tratamiento del cáncer de piel, a su vez se enfoca en analizar sus propiedades, antiinflamatorias y antitumorales.</p>
<p><b>El papel de los polifenoles en la prevención del envejecimiento cutáneo</b></p>	<p>Potencial de los polifenoles para la prevención del daño prematuro de la piel.</p>	<p>Los resultados obtenidos a partir de la revisión bibliográfica indican que los compuestos polifenólicos, como el resveratrol, las catequinas del té verde y los flavonoides, pueden reducir y prevenir el envejecimiento cutáneo debido a su potente acción antioxidante y su efecto fotoprotector.</p>
<p><b>Beneficios para la salud y mecanismos moleculares del resveratrol: una revisión narrativa</b></p>	<p>Beneficios para la salud y mecanismos moleculares.</p>	<p>Hallazgos principales del resveratrol, mecanismos moleculares, para prevención de enfermedades crónicas, síndrome metabólico, anticancerígeno.</p>
<p><b>Resveratrol decreases the expression of genes involved in inflammation through transcriptional regulation</b></p>	<p>Análisis transcriptómico</p>	<p>Se analiza que el resveratrol causa inhibición de la actividad inflamatoria, con varios beneficios antioxidantes, anticancerígenos, inmunomoduladores, incluso protección cardiovascular.</p>
<p><b>Sirtuina 1 y función vascular en mujeres y hombres sanos: un ensayo clínico aleatorizado que compara los efectos de la restricción energética y el resveratrol</b></p>	<p>Estudio Cuantitativo sobre los efectos del resveratrol</p>	<p>Se estudió a 48 adultos sanos (24 mujeres y 24 hombres), de entre 55 y 65 años, a recibir suplementos de resveratrol durante 30 días. Se midió el SIRT1 (circulante y de expresión genética) y la vasodilatación. Como resultado incrementó la SIRT1 circulante (<math>p &lt; 0,001</math>) y se correlacionó inversamente con la noradrenalina (<math>r = -0,508</math>; <math>p &lt; 0,01</math>), fue un predictor en hombres (<math>p = 0,045</math>), pero no en mujeres.</p>

<p><b>Protección contra daños solares/Reducción de manchas oscuras e hiperpigmentaciones</b></p>	<p>reducción, prevención y cuidados ante el resveratrol</p>	<p>Algunos estudios sugieren que el resveratrol puede ayudar a proteger la piel del daño solar, incluidas las quemaduras solares y el riesgo de cáncer de piel. Se ha sugerido que el resveratrol puede reducir la aparición de manchas de la edad y la hiperpigmentación en la piel, lo que da como resultado un tono de piel más uniforme. La prevención es esencial. Utilice un protector solar de amplio espectro con un SPF de 30 o más todos los días, incluso en días nublados, y vuelva a aplicarlo cada dos horas o después de nadar o sudar. Se recomienda aplicar al menos 2 mg por cm<sup>2</sup> de piel, lo que generalmente equivale a aproximadamente ¼ de cucharadita para el rostro.</p>
<p><b>Determinar la concentración de resveratrol en diferentes fuentes naturales</b></p>	<p>Realizar análisis químicos específicos.</p>	<p>Las técnicas cromatográficas como la cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) y la cromatografía de capa fina (TLC) se utilizan comúnmente para medir la concentración de resveratrol. Estas técnicas permiten la separación y cuantificación de componentes en muestras, incluido el resveratrol. El proceso implica extraer resveratrol de fuentes naturales y preparar muestras para análisis cromatográfico. Luego se compara la concentración de resveratrol en diferentes fuentes naturales para determinar cuál contiene la mayor cantidad del compuesto.</p>

### Discusión:

La investigación y análisis de artículos científicos sobre el resveratrol destacan la importancia de su consumo debido a su gran aporte nutricional y a sus múltiples beneficios para la salud del organismo humano, influyendo significativamente en el estado y calidad de la piel. Entre sus beneficios, el efecto anticancerígeno del resveratrol es especialmente relevante, ya que varios estudios demuestran que su consumo previene la oxidación de las células que provocan cáncer en pulmones, hígado, páncreas y, particularmente, en la piel. Para los profesionales de la estética, es de gran interés resaltar el resveratrol como un principio activo en el campo de la cosmetología. Este potente antioxidante ayuda a mantener la piel libre de los efectos negativos de los radicales libres y otros factores extrínsecos que promueven los signos del envejecimiento, como las líneas de expresión, hiperpigmentaciones y flacidez cutánea. Actualmente, existen varias formas de administrar este suplemento al cuerpo, tanto mediante medicamentos orales como tópicos, como cremas o sueros. Sin embargo, creemos firmemente que el consumo directo a través de la alimentación es la mejor fuente para obtener sus propiedades beneficiosas. Incorporarlo en la dieta diaria es relativamente sencillo al ingerir frutos rojos como uvas, moras, arándanos, entre otros alimentos. Aunque el resveratrol es seguro para la salud, es importante considerar que un consumo excesivo puede provocar problemas gastrointestinales que, aunque no representan un peligro grave, podrían ser molestos para el paciente. Por lo tanto, es recomendable tener en cuenta las contraindicaciones. Además de sus efectos anticancerígenos, el resveratrol estimula la producción de colágeno y elastina en la piel, lo que previene el envejecimiento cutáneo y ayuda a corregir las líneas de expresión. Estudios actuales revelan que el resveratrol también tiene efectos antiinflamatorios y bactericidas, y se encuentra presente en productos como sueros, lociones y jabones.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dr.Fernández G. (2024). “Información general: Efectos del resveratrol en la piel .” *MD efectos del resveratrol en la piel*. <https://madriderma.com/efectos-resveratrol-piel/>
2. Gambini. J. (2012). “Resveratrol: distribución, propiedades y perspectivas.” *Revista española de geriatría y gerontología*. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-resveratrol-distribucion-propiedades-perspectivas-S0211139X12001023>
3. Therapeutic Research Center.( 2024) resveratrol: MedlinePlus suplementos <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/307.html>
4. Cazorla L. (2019-2020) ‘‘Papel del Resveratrol en la prevención y tratamiento del cáncer’’ *Universitat Oberta de Catalunya* <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/114966/6/lczorpodTFM0220memoria.pdf>

5. Dra. Lima A. (2023). “Resveratrol: para que sirve y contraindicaciones” *Tua Saúde*. <https://www.tuasaude.com/es/resveratrol/>
6. Nicolás T., Ortiz A., Mendoza V., García M. (2020). “El papel del resveratrol sobre el estrés oxidante inducido por metales pesados” *Nutr. Hosp.* vol.37 no.2 Madrid [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-1611202000030002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-1611202000030002)
7. Lin MH, Hung CF, Sung HC, Yang SC, Yu HP, Fang JY. Las bioactividades del resveratrol y sus derivados naturales en la piel. *J Food Drug Anal.* 2021 Mar 15;29(1):15-38. doi: 10.38212/2224-6614.1151. PMID: 35696226; PMCID: PMC9261849 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35696226/>
8. Ratz-Lyko A, Arct J. Resveratrol como ingrediente activo para aplicaciones cosméticas y dermatológicas: una revisión. *J Cosmet Laser Ther.* 2019;21(2):84-90. doi: 10.1080/14764172.2018.1469767. Epub 2018 May 8. PMID: 29737899. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29737899/>
9. Peterle L, Sanfilippo S, Borgia F, Li Pomi F, Vadalà R, Costa R, Cicero N, Gangemi S. El papel de los nutracéuticos y los alimentos funcionales en el cáncer de piel: mecanismos y potencial terapéutico. *Foods.* 2023 Jul 7;12(13):2629. doi: 10.3390/foods12132629. PMID: 37444367; PMCID: PMC10341090. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37444367/>
10. Ceron Erazo, M. L., Cedeño Vivas, M. J., Pilay Chávez, J. G., & Cuenca Saltos, G. D. (2024). El papel de los polifenoles en la prevención del envejecimiento cutáneo. *RECIAMUC*, 8(1), 799-815. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.799-815](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.799-815).
11. [X.Meng](#), “Beneficios para la salud y mecanismos moleculares del resveratrol: una revisión narrativa” *Alimentos (Basilea, Suiza)* vol. 9,3 340. (2020), doi: [10.3390/foods9030340](https://doi.org/10.3390/foods9030340)
12. R. Preisig-Muller, A. Schwekendiek, I. Brehm, H.J. Reif, H. Kindl. Characterization of a pine multigene family containing elicitor-responsive stilbene synthase genes. *Plant Mol Biol*, 39 (1999), pp. 221-229
13. G. Gonçalves, L. Kuwabara, N. Faria, et al. Sirtuin 1 and Vascular Function in Healthy Women and Men: A Randomized Clinical Trial Comparing the Effects of Energy Restriction and Resveratrol. *Nutrients*. (2023)
- 14.A.A. Calderón, M.A. Pedreno, A. Ros-Barceló, R. Muñoz. Zymographic screening of plant peroxidase isoenzymes oxidizing 4-hydroxystilbenes. *Electrophoresis*, 11 (1990), pp. 507-508 <http://dx.doi.org/10.1002/elps.1150110614>
- 15.A. Maier-Salamon, M. Bohmdorfer, T. Thalhammer, T. Szekeres, W. Jaeger. Hepatic glucuronidation of resveratrol: interspecies comparison of enzyme kinetic profiles in human, mouse, rat, and dog. *Drug Metab Pharmacokinet*, 26 (2011), pp. 364-373

#### **AGRADECIMIENTO:**

Con gratitud, a la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Nutrición y Dietética por crear el taller “Nutrición Estética” a fin de actualizar conocimientos, de manera especial a los profesionales que brindaron su instrucción de alto nivel académico.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.