



RADIOFRECUENCIA Y CORRIENTE RUSA COMO ABORDAJE TERAPÉUTICO PARA EL TRATAMIENTO DE LA FLACIDEZ.

**Radiofrequency and russian current: a therapeutic approach for the treatment of
flacidity.**

Juliana Arispe Garcia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9768-9458>

Email: juliana.arispe@uab.edu.bo

Universidad Adventista de Bolivia-Carrera de Fisioterapia y Kinesiología

Palabras Clave: Radiofrecuencia, corriente rusa, flacidez, revisión bibliográfica.

RESUMEN

Introducción: La flacidez de la piel se produce por una disminución del colágeno, puede llegar a ser un problema estético común que puede tratarse de manera efectiva con diferentes técnicas, como la radiofrecuencia y la corriente rusa. Estos tratamientos combinados con un estilo de vida saludable, pueden ayudar a recuperar la firmeza y elasticidad de la piel, matriz extracelular y principalmente elastina.

Objetivos: revisar de forma sistemática los estudios publicados sobre las terapias de radiofrecuencia y corrientes rusas para el tratamiento de la disminución de flacidez.

Métodos: se hizo una revisión bibliográfica siguiendo las directrices PRISMA, de distintos estudios según los criterios de inclusión, en la base de datos de: Scielo, Brasil, google académico, desde enero de 2020 hasta enero del 2024, Los términos de búsqueda en el Msch fueron de: Flacidez, flacidez post embarazo.

Resultados: En la búsqueda sistemática se obtuvieron 50 artículos, se realizó la eliminación de duplicados y conforme a los criterios de inclusión y exclusión se filtraron un total de 15 artículos, entre ellos 10 se encontraban que eran artículos de revisión bibliográficas o artículos de 2019 y años más anteriores y 5 artículos originales que cumplían todos los criterios de elegibilidad.



Conclusión: los estudios existentes, demostraron eficacia en el uso de Radiofrecuencia y corrientes rusas en el uso de tratamiento para personas que presentan flacidez, La elección de la terapia se realiza de acuerdo a las condiciones del paciente y cual sea más eficaz en respuesta de su cuerpo.

Palabras Clave: Radiofrecuencia, corriente rusa, flacidez, revisión bibliográfica.

ABSTRACT:

Introduction: sagging can be a common aesthetic problem that can be treated effectively with different techniques, such as radiofrequency and Russian current. These treatments, combined with a healthy lifestyle, can help recover the firmness and elasticity of the skin. Sagging of the skin is caused by a decrease in collagen, extracellular matrix and mainly elastin, influenced by hormonal variation, genetic predisposition, among other factors, such as mechanical fiber breakage.

Objectives: to systematically review the studies published on radiofrequency therapies and Russian currents for the treatment of sagging reduction.

Methods: a bibliographic review was carried out following the PRISMA guidelines, of different studies according to the inclusion criteria, in the database of: Scielo.Brasil, Google Scholar, from January 2020 to January 2024, the search terms in the thesaurus were: Sagging, post-pregnancy sagging.

Results: In the systematic search, 50 articles were obtained, duplicates were eliminated and according to the inclusion and exclusion criteria, a total of 15 articles were filtered, among them 10 were bibliographic review articles or articles from 2019 and older years and 5 original articles that met all the eligibility criteria.

Conclusion: the existing studies demonstrated effectiveness in the use of Radiofrequency and Russian currents in the use of treatment for people who present sagging. The choice of therapy is made according to the patient's conditions and whichever is most effective in response to their body. It all depends on how the patient's body reacts or which one gives the best results.



Keywords: Radiofrequency, Russian current, sagging.

INTRODUCCIÓN

La flacidez y la grasa localizada son un problema que afecta a la mayoría de mujeres y en Estética Corporal el aumento del porcentaje de grasa y la flacidez muscular son considerados una disfunción resultante de un desequilibrio dietético (1).

La flacidez tisular, también conocida como hipotonía cutánea, es un término que hace referencia a la calidad o estado de flacidez del tejido. La principal consecuencia en la piel es la pérdida de elasticidad, generando un aspecto antiestético que se asocia a una disminución de la funcionalidad del tejido conectivo de soporte, principalmente células de fibroblastos. (2).

La flacidez de los tejidos, también llamada flacidez de la piel o hipotonía de la piel se producen por la pérdida de elasticidad, tono que se asocia con una disminución en la función de soporte del tejido conectivo y una reducción en células de fibroblastos (3).

Con falta de nutrientes u oxigenación en las fibras de soporte de la piel, colágeno y elastina, se ven afectados, provocando flacidez. Esta flacidez puede ocurrir en la piel o en los músculos y puede o no estar juntos. En la parte muscular, por falta de ejercicio físico, las fibras musculares se atrofian y provocan flacidez. (4).

La flacidez de la piel se produce por una disminución del colágeno, matriz extracelular y principalmente elastina, influenciada por la variación hormonal, predisposición genética, entre otros factores, como la rotura mecánica de fibras. La pérdida de elementos del tejido conectivo, como fibroblastos, elastina y colágeno, es la responsable de la propia flacidez. (5).

La flacidez abdominal es causada por desgarros en las fibras de colágeno y elastina. Existen dos tipos de flacidez, la tisular y la muscular, Los factores que pueden causar flacidez pueden ser el envejecimiento de la piel, factores extrínsecos, falta de actividad física y aumento y pérdida de peso, y flacidez post-embarazo (6).

La flacidez de la piel es un proceso provocado por la atrofia de los tejidos, que se relaciona con el envejecimiento fisiológico, en el que paulatinamente se va perdiendo masa muscular, para luego ser reemplazada por tejido adiposo. Sin embargo, este



envejecimiento fisiológico puede ocurrir debido a varios factores: tabaquismo, sedentarismo, trastornos hormonales, embarazo, pérdida de peso, no mantener la pérdida de peso, entre otros. (7).

La flacidez se produce por la falta de ejercicio físico, o por el envejecimiento, pérdida de peso, embarazo, exposición al sol y tabaquismo (8).

La principal característica de la flacidez de la piel se produce cuando el colágeno poco a poco se vuelve más rígido y la elastina pierde sus propiedades físicas. (9).

El uso del término flacidez como alternativa al término hipotonía no sería lo más adecuado, debido que tiene una etimología distinta y su utilización de manera indistinta podría generar confusiones al momento de su enseñanza y aplicación clínica. Debido a lo señalado, el objetivo de este estudio fue analizar y evaluar el origen etimológico de los términos Hipotonía y Flacidez y la implicancia de sus definiciones. (10).

Con el envejecimiento se producen cambios importantes en la dermis y la epidermis, provocados por factores tanto intrínsecos como extrínsecos, con flacidez resultante de la pérdida de colágeno y elastina. (11).

Conforme pasan los años, se hace evidente que la piel sufre varios cambios fisiológicos uno de ellos es la flacidez, que junto con el envejecimiento genera un proceso de atrofia del tejido, que se demuestra con la pérdida paulatina de masa muscular. tejido, un cambio que está vinculado a la disminución en la producción de fibras de colágeno y elastina en el Tejido subcutáneo. Esta flacidez se puede clasificar en músculo y tejido, siendo el músculo una pérdida de volumen de masa, dejando la piel más frágil, y el tejido caracterizándose por la pérdida de función biológica, lo que genera automáticamente una disminución de colágeno, elastina y ácido hialurónico que culmina en flacidez (12).

La flacidez de la piel es una afección común que afecta la elasticidad y firmeza de la piel, especialmente en personas que han experimentado una pérdida de peso significativa o envejecimiento. Con el avance de las técnicas fisioterapéuticas se han desarrollado varios enfoques para combatir esta afección. (13).

La flacidez puede ocurrir en dos situaciones clínicas que son: Acumulación de grasa localizada en el abdomen o pérdida del exceso de tejido adiposo. Mientras que la grasa



localizada afecta directamente a la hipodermis, al aumentar la concentración de grasa, la flacidez afecta tanto a la dermis como a la hipodermis, además de producir notables cambios estéticos en la epidermis como celulitis y estrías. (14).

Uno de las técnicas utilizadas actualmente en el área de la Estética Corporal se denomina “corriente rusa”, o “estimulación rusa”. Esta técnica de estimulación eléctrica neuromuscular ha proporcionado resultados satisfactorios en tratamientos estéticos, especialmente en lo que respecta a la Definición Corporal. La radiofrecuencia tiene una aplicabilidad dirigida al tratamiento de la flacidez de los tejidos en las regiones de la cara, cuello, manos y abdomen. (2).

La radiofrecuencia es un excelente dispositivo para estimular el metabolismo de la piel, ya que actúa sobre las fibras de colágeno, ayudando a reducir la flacidez de los tejidos. es un tipo de corriente alterna, que emite ondas electromagnéticas que al entrar en contacto con el tejido generan calor. (3).

Además del uso de la radiofrecuencia, se puede asociar como recurso el uso de la Luz LED con efectos para reducir la flacidez. La luz LED roja consiste en la aplicación de una onda de energía electromagnética de baja intensidad (energía visible en forma de luz), que llega a las capas inferiores. profundamente en la piel. Al tener efectos bioestimulantes y regeneradores, aumenta la capacidad de producción de regeneración de fibroblastos y colágeno, reactiva las células aumentando la permeabilidad y dermotonificación de la piel. (4).

Tratamientos como la radiofrecuencia contribuyen en gran medida a lograr excelentes resultados, sin embargo, el profesional debe alertar al individuo sobre los correctos cuidados diarios para que no haya problemas prematuros. (7).

En tratamientos estéticos, la radiofrecuencia al ser corriente de alta frecuencia genera calor por convección, penetrando profundamente en las capas de tejido y promoviendo oxigenación, nutrición y vasodilatación de los tejidos; desnaturalizando la fibra de colágeno, lo que resulta en su acortamiento y lleva a la contracción del tejido conectivo redundante (15).



La radiofrecuencia se utiliza para tratar la flacidez de la piel, uno de los mayores problemas causados por el envejecimiento, que actúa sobre la dermis, modelando las fibras de colágeno y suavizando las arrugas del rostro. (9).

Existen diferentes métodos y terapias para el tratamiento de flacidez, pero en esta ocasión se llegó a elegir las terapias de radiofrecuencia y corrientes rusas para la disminución de flacidez, el objetivo de esta investigación fue revisar de forma sistemática los estudios publicados sobre las terapias de radiofrecuencia y corrientes rusas para el tratamiento de la disminución de flacidez.

La radiofrecuencia (RF) es un método de rejuvenecimiento no ablativo y no invasivo. Debido a la resistencia eléctrica de la dermis y el tejido subcutáneo, la corriente (generada por RF) llega al tejido más profundo, generando energía y calor potente. Por ello, se ha considerado un gran avance el tratamiento con radiofrecuencia, que puede corregir los signos del envejecimiento sin abandonar las actividades habituales y con menores riesgos. (16).

Independientemente de la técnica utilizada, existen diferentes métodos de aplicación. En esta ocasión nos concentramos en el tratamiento de radiofrecuencia y corrientes rusas, el objetivo de nuestra investigación ha sido revisar de forma sistemática los estudios publicados sobre los tratamientos de radiofrecuencia y corriente rusa para la disminución de flacidez.

METODOLOGÍA

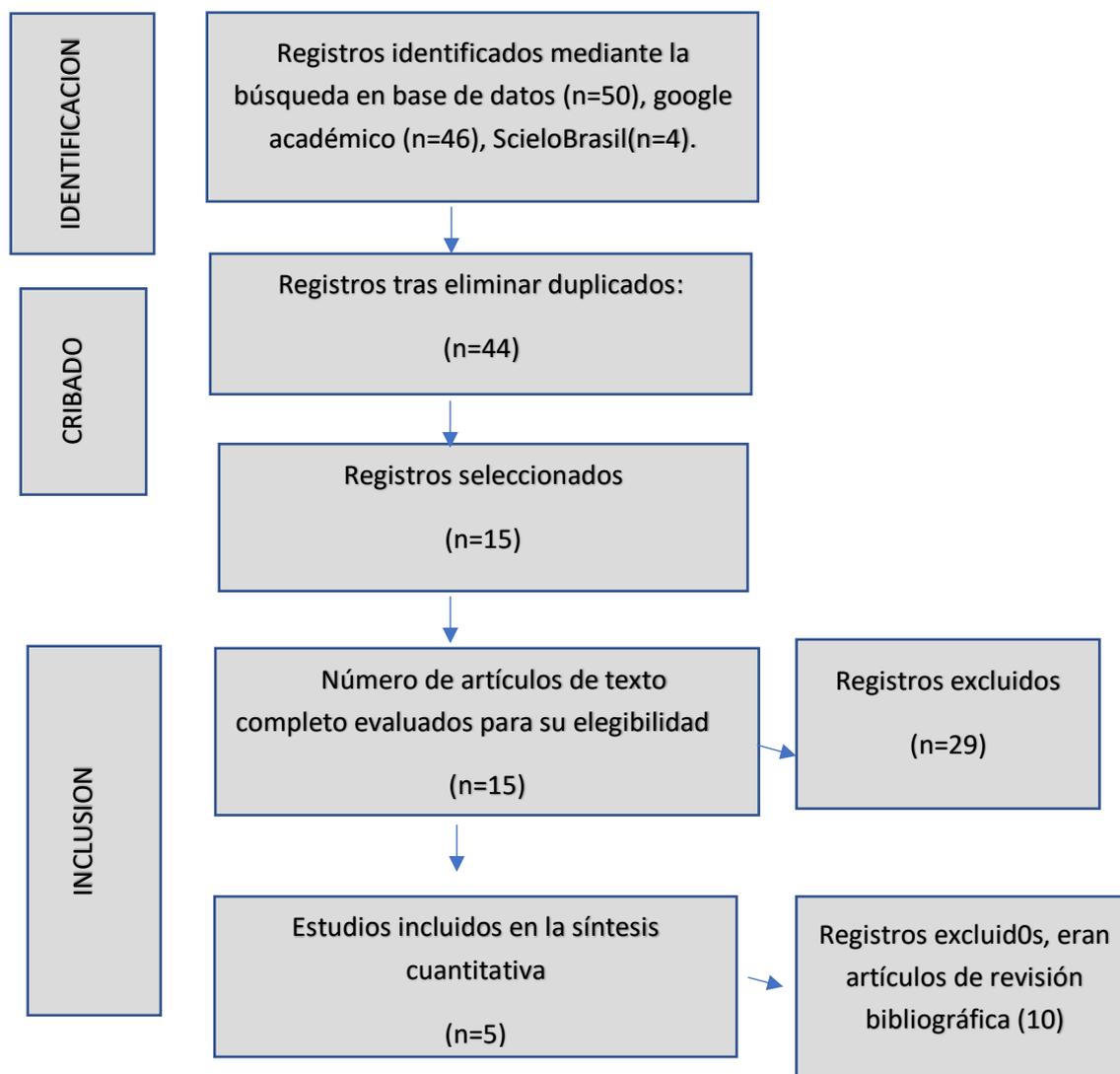
Se realizó una revisión sistemática siguiendo la extensión de las pautas PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Se llevó a cabo una búsqueda en las bases de datos Scielo Brasil, Google académico para identificar los artículos significativos para la revisión, publicados desde el año 2020 hasta el año 2024. La búsqueda se evidencia en el siguiente flujograma. Los términos de búsqueda fueron: Flacidez, flacidez post embarazo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Los artículos incluidos cumplieron los siguientes criterios: artículos originales, población diagnosticada con flacidez, artículos en portugués, estudio de tratamiento de flacidez



mediante radiofrecuencia y corriente russa, los criterios de exclusión fueron: idioma distinto al portugués, artículos de revisión bibliográficos para el metaanálisis, tratamientos que no fueran con radiofrecuencia o con corriente russa.



RESULTADOS

En la búsqueda sistemática se identificaron 50 artículos, el total de registros tras eliminar los duplicados fueron 44. La revisión de los títulos y resúmenes resultó en la eliminación de 45 registros, en conjunto con la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión. Se revisó el texto completo de los 50 artículos restantes, lo que llevó a la exclusión de 29



artículos. El número final de artículos incluidos fue de 5, cuya síntesis se encuentra en la tabla.

Según Priscila Araujo (1) Un estudio de caso analizó a una mujer de 27 años, sin antecedentes de actividad física y con grasa localizada en el abdomen, así como dificultad para definir los músculos abdominales y del cuádriceps. El tratamiento diseñado para este paciente incluye 9 sesiones de corriente rusa (en modo sincronizado. Cada sesión, aplicada dos veces por semana, consistió en 20 segundos de estimulación eléctrica seguidos de 10 segundos de descanso, con ajustes específicos para cada grupo muscular (espalda, abdomen, glúteos y cuádriceps) y con electrodos autoadhesivos de la marca, Después del tratamiento peso 58 kg, 14% de gordura y 31,2% masa muscular.

Según Oliveira, A. (8) El estudio incluyó cuatro mujeres entre 30 y 45 años, divididas en dos grupos: uno recibió ambos tratamientos y el otro solo corriente Aussie. Los participantes fueron evaluados mediante mediciones físicas, fotos y cuestionarios sobre autoestima, percepción corporal, calidad de vida y satisfacción con los resultados. En el grupo 1, aunque no hubo cambios en el peso ni en la autoestima, sí se redujeron medidas, mejoró la fuerza muscular y se observará un aumento en la calidad de vida. En el grupo 2, un participante aumentó de peso, pero ambos lograron reducir el perímetro abdominal. Los cuestionarios reflejaron variaciones, manteniendo en general la misma categoría de autoestima, aunque uno de los participantes mostró una percepción corporal negativa y otra una leve disminución en la calidad de vida. hubo disminución de un 8% en general de toda la zona que se trató tanto en paciente 1 como en paciente 2.

Según Marisa de Oliveira Moura Souza junto a su equipo de trabajo (2) Este estudio tuvo como objetivo analizar los efectos de las micro agujas combinadas con radiofrecuencia en la reducción de esta flacidez. Se llevó a cabo un estudio experimental y aleatorio con 20 mujeres de entre 18 y 35 años, divididas en dos grupos: el Grupo 1, que recibió una sesión de microneedling y fue reevaluado a los 15 días, y el Grupo 2, que además de una sesión de microneedling inicial, recibió cuatro sesiones de radiofrecuencia con un intervalo de un día entre ella Los resultados indicaron que G2 mostró una reducción significativa de la flacidez en el músculo recto abdominal y en los flancos, así como una disminución de la circunferencia abdominal. Además, la satisfacción corporal aumentó



de forma significativa en este grupo ($p=0,029$). En conclusión, la combinación de micro agujas y radiofrecuencia demostró ser eficaz para mejorar clínicamente la flacidez.

Según Rank 2023 (3) Este estudio tuvo como objetivo analizar el efecto de la corriente australiana y su combinación con la radiofrecuencia en la flacidez abdominal de mujeres que han estado embarazadas. Se realizó un estudio de caso con cuatro mujeres de entre 30 y 45 años, divididas en dos grupos de intervención: uno que recibió ambos tratamientos (grupo 1) y otro que solo recibió corriente Aussie (grupo 2). Se evaluaron mediante mediciones antropométricas, fotografías y cuestionarios sobre autoestima, percepción corporal, calidad de vida. Los resultados indicaron que, en el grupo 1, aunque no hubo cambios en la masa corporal ni en la autoestima, sí se observó una reducción en medidas, aumento de fuerza muscular (especialmente en el caso 1) y mejor calidad de vida. En el grupo 2, el caso 4 aumentó 2,4 kg, pero ambos participantes redujeron la perímetría, destacando una mejora en el contorno corporal. En cuanto a los cuestionarios, ambos grupos mostraron cambios en las evaluaciones, aunque el caso 4 reportó un empeoramiento en la percepción corporal y el caso 3 una disminución en la calidad de vida.

Según Marluce Aparecida De Souza Martins y junto a su equipo (4), Los cambios corporales durante el embarazo generan preocupaciones en las mujeres respecto a su imagen corporal y los estándares de belleza. Este estudio evaluó la efectividad de la radiofrecuencia bipolar con LED rojo en la flacidez abdominal posparto, un método no invasivo que promueve la nutrición y reorganización de las fibras de colágeno a través de la hiperemia. La radiofrecuencia y el LED son reconocidos por sus efectos positivos en la piel, incluyendo la mejora en la elasticidad y la reducción de la adiposidad localizada. Además, estos métodos pueden ser potenciados mediante actividad física y una dieta equilibrada. Aunque la radiofrecuencia estimula la neocolagenogénesis y la lipólisis, este estudio no encontró mejoras significativas en la flacidez abdominal tras cuatro sesiones en dos meses, sugiriendo que un mayor número de sesiones podría ser necesario para obtener resultados visibles. hubo una disminución del 5%, en el caso 1 y 2% en el caso 2.



Metaanálisis

Autor	Muestra	Metodología	Seguimiento	Resultados	Comentarios
Araujo P. 2020 Brasil (1)	1	Experimental	9 días/ 9 sesiones	El uso de la corriente rusa proporcionó una mejora significativa. sobre la composición corporal del cliente. Después del tratamiento peso 58 kg, 14% de gordura y 31,2% masa muscular.	Los resultados fueron muy eficaces lo que se realizaron a la paciente.
Oliveira y Grossi, 2021 Brasil (8)	2	Experimental	10 días	Resultó satisfactorio en el tratamiento, hubo disminución de un 8% en general de toda la zona que se trató tanto en paciente 1 como en paciente 2.	Aunque no funciono en nuestro tema de interés sobre la flacidez, le llego a ir bastante bien el tema de la grasa localizada.
Moura Souza, Campos Nascimento y otros, 2021. Brasil (2)	20	Estudio experimental	10 días	la radiofrecuencia y el microneedling son técnicas que actúan directamente sobre los fibroblastos. Hubo disminución de 3% del tratamiento que se aplicó .	Se vio que son muy eficaces los resultados con el tema de la radiofrecuencia, este no fue la excepción.
Rank Y Limana, 2023, Brasil (3)	4	experimental	6 semanas	Aunque no hubo mejora en el tema flacidez, en el tema de perimetria hubo una disminución del 5%, en el caso 1 y 2% en el caso2.	Aunque no hubo efectividad en el tema de la flacidez si hubo bastante cambio en la perietria, el aumento de tono, y la fuerza muscular en ambos pacientes.
De Souza Martins y otros, 2020, Brasil (4)	4	experimental		se sugiere un estudio con la posibilidad de realizar un mayor número de sesiones de radiofrecuencia con la luz LED roja. Pero viendo los casos hubo disminución con un porcentaje de 6%.	Realizando todo el procedimiento, se pudo observar en los resultados que no hubo eficacia de la radiofrecuencia y luz led en el tema de la flacidez, eso



					no es favorable e la investigación.
--	--	--	--	--	-------------------------------------

DISCUSIÓN

Esta revisión sistemática analiza la evidencia sobre los tratamientos con electroterapia para flacidez.

ambos estudios proporcionan evidencia de la efectividad de la corriente rusa para mejorar la composición corporal. Sin embargo, se necesitan más investigaciones para optimizar los protocolos de tratamiento y comprender mejor los mecanismos de acción de esta técnica. Araujo, Priscila (1) (8)

Este estudio se centró en evaluar la efectividad de combinar micro agujas y radiofrecuencia para tratar la flacidez abdominal en mujeres jóvenes. Los resultados mostraron que este tratamiento combinado fue significativamente más efectivo en reducir la flacidez, tanto en el abdomen como en los flancos, en comparación con el uso de micro agujas solas. Además, las participantes que recibieron el tratamiento combinado reportaron una mayor satisfacción con los resultados. Corriente Excitomotora australiana y Radiofrecuencia para la Flacidez Postparto. Marisa de Oliveira 2021 (2) Este estudio comparó dos tratamientos en mujeres que habían estado embarazadas: uno que combinaba corriente excitomotora australiana y radiofrecuencia, y otro que solo utilizaba CEA. Ambos tratamientos mostraron mejoras en la reducción de medidas y el contorno corporal, sin embargo, la combinación de Corriente excitomor y radiofrecuencia también mostró un aumento en la fuerza muscular y una mejora en la calidad de vida. Camila Gonçalves Rank (3)

Este estudio exploró la combinación de ultrasonido y corriente rusa para reducir la flacidez y la grasa abdominal. A pesar de mostrar resultados prometedores en una muestra



pequeña, se resalta la necesidad de investigaciones más amplias con un mayor número de participantes y sesiones para confirmar la eficacia de este tratamiento. Oliveira, A. Grossi, C. (8) Este estudio, por su parte, se centró en evaluar la efectividad de las micro agujas combinadas con radiofrecuencia para tratar la flacidez abdominal. Los resultados mostraron una mejora significativa en la reducción de la flacidez en diferentes áreas del abdomen, así como una mayor satisfacción de las participantes. Marisa de Oliveira Moura Souza (2).

CONCLUSIONES

Acorde con esta revisión bibliográfica, la radiofrecuencia y la corriente russa son métodos muy eficaces para el abordaje terapéutico en pacientes que presentan flacidez. Se puede combinar la radiofrecuencia con otros tratamientos todo esto con el objetivo de disminuir la flacidez. La elección de la terapia se realiza de acuerdo a las condiciones del paciente y cual sea más eficaz en respuesta de su cuerpo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araujo, P. (2021). Uso da corrente russa na definicao muscular e definicao muscular e diminuicao do percentual de gordura. inscricao eletronica. Recuperado el 24 de septiembre de 2024, de https://www.inscricaoeletronica.com.br/hermes_open/14ccise/24263_resumo_expandido_priscila_araujo.pdf
2. Moura Souza, d. O., Campos Nascimento, A. K., Souza dos Santos, A., Pinto Soares, I. J., & Valentim Da Silva, R. M. (19 de Agosto de 2021). Efeitos do microagulhamento associado a radiofrecuencia no tratamento de flacidez abdominal em mulheres: estudio experimental. *Fisioterapia Brasil*, XXII(4), 597-608. doi:10.33233/fb.v22i4.4544
3. Rank, C. G., & Limana, M. D. (2023). Analise do efeito da associacao da corrente excitomotora aussie e da radiofrecuencia na flacidez tissular e uscular do andome de mulheres que ja gestaram: estudo de casos. Universidade federal de Santa Catarina. Recuperado el 24 de septiembre de 2024, de <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/252254/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



4. De Souza Martins, M. A., Messias Da Silva, D., Cardoso Moreira, V., Marque Najas, M. E., Da Silva Barcelos, J. C., & Dias De Almeida Sabela, A. K. (23 de Octubre de 2020). Os efeitos da radiofrequencia e da fototerapia na flacidez abdominal no pos parto. *Unoeste*, 724-730. Recuperado el 24 de Septiembre de 2024, de <https://www.unoeste.br/Areas/Eventos/Content/documentos/EventosAnais/564/anais/Sa%C3%BAde/Fisioterapia.pdf#page=101>
5. Andrade, J. M., & Moreira, M. (Octubre de 2024). Eficacia dos tratamentos esстетicos contra a flacidez abdominal pos gestacao. *Revista Ibero-Americana de Humanidades*, IX(10), 1-18. doi:doi.org/10.51891/rease.v9i10.12309
6. Portioli Antonioli, P. (07 de Diciembre de 2020). Radiofrequencia na flacidez pos parto. *Faculdades magsul*. Recuperado el 24 de Septiembre de 2024, de <https://magsul-ms.com.br/biblioteca/wp-content/uploads/TCC-Patricia-Portioli.pdf>
7. Guarnieri da Silva, M., & Moresco Garcia, B. V. (01 de Febrero de 2023). Tratamentos Esteticos usados para flacidez tissular: uma revisao. *Revista científica Remas*, 01-08. Recuperado el 03 de Octubre de 2024, de <https://revistas.fasipe.com.br/index.php/REMAS/article/view/194>
8. Oliveira, A. A., & Grossi, C. L. (Febrero de 2021). Corrente russa associada a ultrassom no tratamento da flacidez e da gordura localizada abdominal. *Fap*, 01-05. Recuperado el 24 de Septiembre de 2024, de <https://www.fap.com.br/banco-tc/fisioterapia/2017/FIS2017018.pdf>
9. de Oliveira Costa, E. K., Lima de Almeida, D., de Abreu Silva, F. T., dos Reis Borges, F. M., Viera Pedrosa, C., & Rodrigues de Alencar, E. (Octubre de 2019). Análise do efeito da radiofrequência no tratamento de flacidez cutânea relacionada ao processo de envelhecimento: revisão integrativa. *UNIFSA*, XXXI, 1-6. doi:<https://doi.org/10.25248/reas.e856.2019>
10. Valenzuela Aedo, F., Torres Villar, C., Ravelo, V., Muñoz Cofré, R., & Del Sol, M. (Agosto de 2024). ¿Hipotonía o Flacidez en Rehabilitación? Una Recomendación desde el Origen Etimológico. *Scielo*, XCLII(4). doi:<http://orcid.org/0009-0008-5021-3510>
11. Marinho dos Santos, V., & Pinheiro Pereira, A. (Noviembre de 2024). Eficacia e seguranca dos bioestimuladores de colageno no tratamento da flacidez cutanea:



- revisao de literatura. Recima 21, V(11).
doi:<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i11.5927>
12. Moresco Garcia, B., & Guarnieri Da Silva, M. (2023). Tratamentos Esteticos usados para flacidez tissular: uma revisao. revista mato-grossense de saude, I(1). Recuperado el 24 de Septiembre de 2024, de <http://104.207.146.252:3000/index.php/REMAS/article/view/194>
13. dos Anjos Rodrigues, G., de Souza Raimundo, R., & oliveira de Lima, K. (Julio de 2024). Papel da fisioterapia para reduzir a flacidez cutânea. Revista JRG de estudios académicos, VII(15). doi:<https://doi.org/10.55892/jrg.v7i15.1549>
14. Lima, S. (14 de Junio de 2024). Criolipolise e associacoes terapeuticas na gordura localizada e flacidez. Universidade catolica de goias, I(1), 1-30. doi:<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/7943>
15. Tagliolato, S. (Agosto de 2021). Radiofrequência: método não invasivo para tratamento da flacidez cutânea e contorno corporal. Surgical & Cosmetic Dermatology, VII(4). Recuperado el 24 de Septiembre de 2024, de <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265544156009.pdf>
16. Sousa, S. N., & Sousa, É. P. (Diciembre de 2020). Radiofrequência no Tratamento da Flacidez Tissular Facial: Revisão Integrativa. revista multidisciplinar e de psicología, XIV(53). doi:[10.14295/idonline.v14i53.2853](https://doi.org/10.14295/idonline.v14i53.2853)