

PARA DIVULGACION INMEDIATA

Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 1 de abril de 2025

Desbloqueando el Futuro de la Salud y la Belleza: células madre + nutrición ortomolecular

Richard Z. Cheng, M.D., Ph.D., Illyes Baghli, M.D.

En el mundo actual de la medicina, que evoluciona rápidamente, las personas ya no se conforman con el manejo de las enfermedades, sino que quieren prevenirlas. Quieren verse mejor, sentirse más jóvenes y vivir más tiempo. Uno de los avances más emocionantes que lo hacen posible es la terapia con **células madre**. Cuando se combinan con la Medicina Ortomolecular Integrativa (IOM), un enfoque natural basado en la ciencia y centrado en restaurar el equilibrio interno, las células madre ofrecen un potencial regenerativo sin precedentes.

Bienvenidos al futuro del bienestar: la terapia con células madre, impulsada por la nutrición ortomolecular, en el marco del IOM.

Células madre: el sistema de reparación maestro de su cuerpo

Las células madre son las **células de reparación maestras del cuerpo**. Tienen la capacidad única de convertirse en diferentes tipos de células, como la piel, los músculos o las células nerviosas, y pueden regenerar el tejido dañado. Piensa en ellos como el sistema de curación natural de tu cuerpo, a la espera de ser activado.

Por qué las células madre y la medicina ortomolecular funcionan mejor juntas

La Medicina Ortomolecular Integrativa (IOM, por sus siglas en inglés) no solo trata los síntomas, sino que va más allá para corregir las **causas fundamentales** del envejecimiento y las enfermedades:

- Deficiencias nutricionales
- Sobrecarga de toxinas
- Inflamación crónica
- Desequilibrios hormonales
- Disfunción mitocondrial
- Agotamiento de las células madre

Al corregir estos problemas a través de una nutrición óptima, altas dosis de vitaminas, desintoxicación, optimización hormonal e intervenciones en el estilo de vida, IOM crea el entorno biológico óptimo, el "suelo", para que las células madre prosperen.

En esta sinergia, la terapia con células madre se vuelve más efectiva, con la medicina ortomolecular que mejora la función celular, la supervivencia y los resultados regenerativos.

Aplicaciones en Belleza y Estética

El envejecimiento de la piel, las arrugas y la caída del cabello son reflejos de un envejecimiento celular más profundo. La terapia con células madre puede:

- **Rejuvenece la piel** estimulando el colágeno y la elastina [\[1-4\]](#)
- **Regenera el cabello adelgazado** reviviendo los folículos pilosos [\[5-8\]](#)
- **Mejorar la cicatrización de heridas** y reducir las cicatrices [\[9-12\]](#)
- **Restaura la vitalidad y el brillo de la piel** [\[13,14\]](#)

Cuando se combinan con nutrientes clave (vitamina C, niacina, precursores de colágeno), estos efectos mejoran, son más duraderos y tienen un aspecto más natural.

Efectos antienvjecimiento en todo el cuerpo

El verdadero antienvjecimiento es más que la apariencia: se trata de restaurar la energía y la función juveniles. Se ha demostrado que la terapia con células madre:

- Apoyar la salud del cerebro y la claridad cognitiva [\[15-17\]](#)
- Mejorar la fuerza muscular y la movilidad de las articulaciones [\[18-20\]](#)
- Mejorar la vitalidad sexual [\[21,22\]](#)
- Estimula la función inmunológica [\[23,24\]](#)
- Envejecimiento biológico lento y senescencia [\[25-28\]](#)

Cuando se combina con las estrategias fundamentales de IOM (equilibrio hormonal, apoyo mitocondrial (por ejemplo, CoQ10, NAD+) y desintoxicación, esto forma un protocolo antienvjecimiento integral.

Prevención de enfermedades y curación regenerativa

Muchas enfermedades crónicas comienzan con daño celular. Las células madre ayudan a reparar y restaurar la función en todas las condiciones:

- **Osteoartritis:** regeneración del cartílago articular [\[29-31\]](#)
- **Enfermedades autoinmunes:** reducción de la inflamación y la autoinmunidad [\[32-34\]](#)
- **Diabetes tipo 2:** mejora la sensibilidad a la insulina y la función pancreática [\[35-38\]](#)
- **Enfermedad cardíaca:** regeneración del tejido cardíaco y mejora de la vascularización [\[39-46\]](#)
- **Afecciones neurológicas:** apoyo a la reparación en la enfermedad de Alzheimer y el Parkinson [\[47-51\]](#)
- **Cáncer:** se dirige a los tumores, remodela el microambiente y reduce la toxicidad del tratamiento [\[52,53\]](#)

Pero las células madre por sí solas no son suficientes. Necesitan el entorno adecuado para funcionar, y eso es exactamente lo que proporciona la medicina ortomolecular.

La Ciencia de la Sinergia: Nutrición + Células Madre

Los nutrientes óptimos no solo apoyan a las células madre, sino que modulan su comportamiento:

- **La vitamina C** mejora la eficiencia de la reprogramación, reduce la senescencia, mantiene el tallo y ayuda a la regeneración de tejidos [\[54-60\]](#).
- **La vitamina D** mejora la proliferación y diferenciación de las células madre y protege contra la inflamación [\[61-63\]](#).
- **Los antioxidantes** (NAC, CoQ10, NMN, resveratrol) aumentan la supervivencia celular y el potencial regenerativo [\[64-68\]](#).
- **La dieta cetogénica/cetonas** activa las vías de señalización que promueven la función y la resistencia de las células madre [\[67-71\]](#).

Juntas, estas intervenciones construyen un terreno fértil para que las células madre alcancen su máximo potencial curativo.

Mirando hacia el futuro: el futuro regenerativo es ahora

La terapia con células madre ya no es experimental. Cuando se combina con la nutrición ortomolecular, ofrece un enfoque personalizado y respaldado por la ciencia para revertir la enfermedad, restaurar la vitalidad y mejorar la longevidad.

Ya sea que su objetivo sea verse más joven, recuperarse más rápido o prevenir enfermedades, el futuro de la salud regenerativa ya está aquí. Y comienza con la poderosa combinación de terapia con células madre + medicina ortomolecular.

Sobre los autores:

El Dr. Richard Cheng es un especialista certificado en medicina regenerativa y antienvjecimiento, con clínicas en los EE. UU. y Shanghai. Como editor en jefe del Servicio de Noticias de *Medicina Ortomolecular* y pionero en medicina ortomolecular integrativa, ha estado a la vanguardia de la promoción de estrategias basadas en la ciencia para la longevidad, la resistencia inmunitaria y la salud metabólica óptima.

El Dr. Ilyès Baghli, con sede en Argelia, es el presidente de la Sociedad Internacional de Medicina Ortomolecular (ISOM). Destacado defensor de las terapias nutricionales y ortomoleculares, promueve enfoques basados en la ciencia y centrados en el paciente para la salud y la prevención de enfermedades.

Referencias:

1. Kim, Y.-J. et al. Los exosomas derivados de las células madre mesenquimales de la sangre del cordón umbilical humano estimulan el rejuvenecimiento de la piel humana. *Biochem Biophys Res Commun* 493, 1102-1108 (2017).
2. Kadoya, K. et al. La regulación positiva de los genes de la matriz extracelular corrobora la eficacia clínica de los factores de crecimiento derivados de fibroblastos humanos en el rejuvenecimiento de la piel. *J Drugs Dermatol* 16, 1190-1196 (2017).
3. Harn, H.-J. et al. Rejuvenecimiento de la piel facial de cerdo envejecido mediante el trasplante de células madre de sangre periférica inducidas por el factor estimulante de colonias de granulocitos alogénicos de un cerdo joven. *Trasplante de células* 22, 755-765 (2013).
4. Jo, H. y cols. Aplicaciones de las células madre mesenquimales en la regeneración y rejuvenecimiento de la piel. *Int J Mol Sci* 22, 2410 (2021).

5. Won, C. H. et al. El mecanismo básico de estimulación del crecimiento del cabello por células madre derivadas del tejido adiposo y sus factores secretores. *Curr Stem Cell Res Ther* 12, 535-543 (2017).
6. Egger, A., Tomic-Canic, M. y Tosti, A. Avances en la terapia basada en células madre para la caída del cabello. *CellR4 Repair Replace Regen Reprogram* 8, e2894 (2020).
7. Gentile, P. y Garcovich, S. Avances en la terapia regenerativa con células madre en la alopecia androgénica y la caída del cabello: análisis del impacto de la vía Wnt, el factor de crecimiento y la señalización de células madre mesenquimales en el crecimiento celular y el desarrollo del folículo piloso. *Celdas* 8, 466 (2019).
8. Gentil, p. Las nuevas estrategias regeneradoras e innovadoras en la caída del cabello. *EClinicalMedicine* 37, 100995 (2021).
9. Lam, M. T., Nauta, A., Meyer, N. P., Wu, J. C. & Longaker, M. T. La administración efectiva de células madre utilizando un parche de matriz extracelular da como resultado una mayor supervivencia y proliferación celular y una reducción de las cicatrices en la cicatrización de heridas de la piel. *Tissue Eng Parte A* 19, 738-747 (2013).
10. Kosaric, N., Kiwanuka, H. y Gurtner, G. C. Terapias con células madre para la cicatrización de heridas. *Experto Opin Biol Ther* 19, 575-585 (2019).
11. Francisco, E., Kearney, L. y Clover, J. Los efectos de las células madre en las heridas por quemaduras: una revisión. *Int J Burns Trauma* 9, 1-12 (2019).
12. Jones, R. E., Foster, D. S., Hu, M. S. y Longaker, M. T. Cicatrización de heridas y fibrosis: terapias actuales con células madre. *Transfusión* 59, 884-892 (2019).
13. Garay, R. P. Ensayos clínicos recientes con células madre para retrasar o revertir los procesos normales de envejecimiento. *Envejecido* 4, 1148926 (2023).
14. Wang, J. V. et al. El auge de las células madre en el rejuvenecimiento de la piel: una nueva frontera. *Clin Dermatol* 38, 494-496 (2020).
15. Chan, H. J. et al. Potencial terapéutico de la implantación de células madre humanas en la enfermedad de Alzheimer. *Int J Mol Sci* 22, 10151 (2021).
16. Bali, P., Lahiri, D. K., Banik, A., Nehru, B. & Anand, A. Potencial para la terapia con células madre en la enfermedad de Alzheimer: ¿los factores neurotróficos juegan un papel crítico? *Curr Alzheimer Res* 14, 208-220 (2017).
17. Serrenho, I. et al. Terapia con células madre para la encefalopatía hipóxico-isquémica neonatal: una revisión sistemática de estudios preclínicos. *Int J Mol Sci* 22, 3142 (2021).
18. Barry, F. P. Terapia con células madre mesenquimales en la enfermedad articular. *Novartis encontró Symp* 249, 86-96; *Discusión* 96-102, 170-174, 239-241 (2003).
19. Govbakh, I. et al. La terapia con células madre mejora la actividad motora del músculo tríceps sura en ratones con neuropatía periférica hereditaria. *Int J Mol Sci* 22, 12026 (2021).
20. Allen, S. R. & y Wright, A. Terapia con células madre para la osteoartritis de rodilla: una revisión narrativa de un tratamiento en rápida evolución con implicaciones para el manejo de la fisioterapia. *Revisiones de fisioterapia* 24, 44-50 (2019).
21. Vinski, DS et al. Terapia con células madre para la vitalidad de los hombres: una revisión completa y metaanálisis. *Revista de Ciencia Mundial* 3, 1127-1138 (2024).
22. Furtado, T. P., Saffati, G., Furtado, M. H. & Khera, M. Terapia con células madre para la disfunción eréctil: una revisión sistemática. *Sex Med Rev* 12, 87-93 (2023).
23. Zhao, L. Descripción general de las terapias con células madre en los trastornos del sistema inmunológico. *Transacciones sobre Materiales, Biotecnología y Ciencias de la Vida* 5, 133-140 (2024).
24. Jiang, W. y Xu, J. Modulación inmunitaria por células madre mesenquimales. *Proliferación Celular* 53, e12712 (2020).
25. Arellano, M. Y. G. y cols. Papel de las células madre/estroma mesenquimales (MSC) y las vesículas extracelulares (EV) derivadas de MSC en la prevención del

- acortamiento de la longitud de los telómeros, la senescencia celular y el envejecimiento biológico acelerado. *Bioingeniería (Basilea)* 11, 524 (2024).
26. Zarei, F. y Abbaszadeh, A. Aplicación de terapia celular para la piel facial antienvjecimiento. *Curr Stem Cell Res Ther* 14, 244-248 (2019).
27. El Assaad, N. y cols. Antienvjecimiento basado en la terapia con células madre: una revisión exploratoria. *Mundo J Exp Med* 14, 97233 (2024).
28. Chang, L., Fan, W., Pan, X. & Zhu, X. Células madre para revertir el envejecimiento. *Chin Med J (Engl)* 135, 901-910 (2022).
29. Dubey, N. K. et al. Combatir la osteoartritis a través de terapias con células madre mediante el rejuvenecimiento del cartílago: una revisión. *Células madre Int* 2018, 5421019 (2018).
30. Iturriaga, L., Hernáez-Moya, R., Erezuma, I., Dolatshahi-Pirouz, A. & Orive, G. Avances en la terapia con células madre para la regeneración del cartílago en la osteoartritis. *Experto Opin Biol Ther* 18, 883-896 (2018).
31. Lee, H. J., Hossain, R., Baek, C.-H., Lee, C. J. y Hwang, S.-C. Inyección intraarticular de células madre para la regeneración del cartílago de la articulación de la rodilla: una opción terapéutica para la osteoartritis de rodilla: una revisión narrativa. *Biomol Ther (Seúl)* 33, 86-94 (2025).
32. Choi, E. W. Terapia con células madre adultas para enfermedades autoinmunes. *Int J Células Madre* 2, 122-128 (2009).
33. Riordan, N. H. Terapia con células madre para enfermedades autoinmunes | Instituto de Células Madre. <https://www.cellmedicine.com/stem-cell-therapy-for-autoimmune-diseases/> (2022).
34. Srivastava, A. S. Terapia con células madre para el tratamiento de enfermedades autoinmunes. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/toc/10.1155/4162.si.716197> (2024).
35. Almasoudi, L. S., Alqasimi, G. J., AlHarbi, R. A., Alotaibi, R. S. & Alharbi, S. A. Conocimiento de la terapia con células madre para la diabetes entre pacientes diabéticos tipo II en La Meca: un estudio transversal. *Cureus* 15, e40981.
36. Medica suiza. Terapia con células madre para la diabetes tipo 2. *Swiss Medica* <https://www.startstemcells.com/diabetes-type2-treatment.html> (2024).
37. Sena, C. M., Bento, C. F., Pereira, P. & Seça, R. Diabetes mellitus: nuevos desafíos y terapias innovadoras. *EPMA J* 1, 138-163 (2010).
38. Firoz, F., J, S. S., Tanniru, P. y Kilaru, M. Una revisión sobre la terapia con células madre es una nueva era en la diabetes tipo 2. *Revista Mundial de Investigación Médica y Farmacéutica Actual* 206-210 (2020) doi:10.37022/WJCMPr.2020.2223.
39. Seth, J. et al. El uso de células madre hematopoyéticas para la insuficiencia cardíaca: una revisión sistemática. *Int J Mol Sci* 25, 6634 (2024).
40. Shen, Z. y cols. Eficacia y seguridad de las terapias con células madre mesenquimales para el accidente cerebrovascular isquémico: una revisión sistemática y metanálisis. *Células madre Transl Med* 13, 886-897 (2024).
41. Abouzid, M. R. et al. Terapia con células madre para el infarto de miocardio y la insuficiencia cardíaca: una revisión sistemática integral y un análisis crítico. *Cureus* 16, e59474 (2024).
42. Giugni, F. R. y cols. Seguridad y eficacia de la terapia con células madre mesenquimales derivadas del tejido adiposo para la cardiopatía isquémica: una revisión sistemática. *Arq Bras Cardiol* 121, e20230830 (2024).
43. Le, D. C. P., Bui, H. T., Vu, Y. T. H. & Vo, Q. D. Terapias con células madre pluripotentes inducidas en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca: un metaanálisis y una revisión sistemática. *Regen Med* 19, 497-509 (2024).
44. Lee, H., Cho, H.-J., Han, Y. y Lee, S. H. Eficacia y seguridad a medio y largo plazo de la terapia con células madre para el infarto agudo de miocardio: una revisión sistemática y metanálisis. *Células madre Res Ther* 15, 290 (2024).

45. Prieto Del Prado, M. Á. & Fernández Avilés, F. Modelos ambulatorios para el trasplante autólogo de células madre: una revisión sistemática del impacto en la salud. *Frente Immunol* 15, 1419186 (2024).
46. Tao, S. et al. Terapia con células madre para la miocardiopatía dilatada no isquémica: una revisión sistemática y metanálisis. *Syst Rev* 13, 276 (2024).
47. Pradhan, A. U., Uwishema, O., Onyeaka, H., Adanur, I. y Dost, B. Una revisión de la terapia con células madre: un tratamiento emergente para la demencia en la enfermedad de Alzheimer y Parkinson. *Brain Behav* 12, e2740 (2022).
48. Deng, H. et al. Eficacia terapéutica de vesículas extracelulares derivadas de células madre para la enfermedad de Alzheimer: un estudio de metaanálisis. *Frente Biosci (Landmark Ed)* 29, 340 (2024).
49. Zhao, J. y cols. Eficacia y factores que influyen en la eficacia del trasplante de células madre en pacientes con enfermedad de Parkinson: una revisión sistemática y metaanálisis. *Frente Neurol* 15, 1329343 (2024).
50. Feizi, H. y cols. Una revisión sistemática de la eficacia clínica y la seguridad de las terapias basadas en células en la enfermedad de Alzheimer. *Dement Neuropsychol* 18, e20240147 (2024).
51. Patel, G. D. y cols. Terapias basadas en células madre mesenquimales para el tratamiento de trastornos neurológicos bien estudiados: una revisión sistemática. *Front Med (Lausana)* 11, 1361723 (2024).
52. Meng, H. Explorando el potencial de las células madre para mejorar las terapias convencionales contra el cáncer. *Ciencias Teóricas y Naturales* 63, 9-14 (2024).
53. Tadala, S. Investigación con células madre y mejora de los tratamientos contra el cáncer. *SRJ SR Online: Showcase*, (2024).
54. Cimmino, L., Neel, B. G. y Aifantis, I. Vitamina C en la reprogramación de células madre y cáncer. *Tendencias Cell Biol* 28, 698-708 (2018).
55. D'Aniello, C., Cermola, F., Patriarca, E. J. & Minchiotti, G. Vitamina C en la biología de células madre: impacto en la homeostasis y la epigenética de la matriz extracelular. *Células madre Int* 2017, 8936156 (2017).
56. Kang, K.-K. et al. La vitamina C mejora los efectos terapéuticos del trasplante de células madre derivadas del tejido adiposo en el modelo de tendinitis de ratón. *En Vivo* 31, 343-348 (2017).
57. Kouakanou, L. et al. 351 El tratamiento con vitamina C previene el agotamiento de las células CAR-T, mantiene el fenotipo de las células madre y mejora la función antitumoral. *J Immunother Cáncer* 10, (2022).
58. Lee, Y. Papel de la vitamina C en el tratamiento de las células madre cancerosas y la plasticidad celular. *Cánceres (Basilea)* 15, 5657 (2023).
59. Norris, J. La vitamina C ayuda a controlar la actividad génica en las células madre | Universidad de California en San Francisco. <https://www.ucsf.edu/news/2013/07/107246/vitamin-c-helps-control-gene-activity-stem-cells>(2013).
60. CienciaDiaria. Sorpresa cítrica: La vitamina C estimula la reprogramación de las células adultas en células madre. *ScienceDaily* <https://www.sciencedaily.com/releases/2009/12/091227212321.htm> (2009).
61. Elkafas, H. et al. La vitamina D3 mejora el daño del ADN causado por la exposición del desarrollo a disruptores endocrinos en las células madre miometriales uterinas de ratas Eker. *Celdas* 9, 1459 (2020).
62. Borojević, A. et al. La vitamina D3 estimula la capacidad de proliferación, la expresión de marcadores de pluripotencia y la osteogénesis de las células madre/estroma mesenquimales de la médula ósea humana, en parte a través de la señalización de SIRT1. *Biomoléculas* 12, 323 (2022).
63. Fantini, C., Corinaldesi, C., Lenzi, A., Migliaccio, S. & Crescioli, C. La vitamina D como escudo contra el envejecimiento. *Int J Mol Sci* 24, 4546 (2023).

64. Shaban, S. y cols. Efectos de los suplementos antioxidantes en la supervivencia y diferenciación de las células madre. *Oxid Med Cell Longev* 2017, 5032102 (2017).
65. Asgari, R. y cols. Manejo del estrés oxidativo para la terapia celular a través de enfoques combinatorios de células madre, antioxidantes y fotobiomodulación. *Revista Europea de Ciencias Farmacéuticas* 196, 106715 (2024).
66. Zheng, Z. et al. Los antioxidantes mejoran la proliferación y la eficacia de las hUC-MSc contra la senescencia inducida por H₂O₂. *Antioxidantes* 12, 1334 (2023).
67. Zeng, W. y cols. El tratamiento antioxidante mejora la capacidad antiestrés de las células madre mesenquimales humanas y la eficacia terapéutica en un modelo de insuficiencia hepática aguda. *Sci Rep* 5, 11100 (2015).
68. Al-Azab, M., Idiatullina, E., Safi, M. y Hezam, K. Potenciadores de la potencia terapéutica y la potencia de las células madre mesenquimales. *Biomedicina y Farmacoterapia* 162, 114356 (2023).
69. Stanford, M. La dieta cetogénica ayuda a las células madre del músculo del ratón a sobrevivir al estrés, según un estudio dirigido por Stanford. Centro de Noticias <https://med.stanford.edu/news/all-news/2022/06/ketogenic-diet-stem-cells-stress.html>.
70. Instituto McGowan. La dieta cetogénica ayuda a las células madre del músculo del ratón a sobrevivir al estrés. Medicina Regenerativa en el Instituto McGowan <https://mirm-pitt.net/ketogenic-diet-helps-mouse-muscle-stem-cells-survive-stress/> (2022).
71. Robertson, S. Se ha demostrado que la dieta cetogénica apoya las células madre intestinales. Noticias-<https://www.news-medical.net/news/20190826/Ketogenic-diet-shown-to-support-intestinal-stem-cells.aspx> Médicas (2019).