



## ¿Qué es la Quelación?

#### Historia

La Terapia por Quelación no es un tratamiento nuevo. Se aplicó por primera vez en USA para tratar las intoxicaciones con plomo. Y, al hacerlo, se observó que pacientes que además de la intoxicación tenían arteriosclerosis

experimentaban una mejoría generalizada de su salud: la angina disminuía, la memoria, vista, oído y olfato mejoraban. Y, en la mayoría de los casos, se sentían más fuertes. Después de que estas observaciones empezaran a acumularse, varios médicos con ideas de avanzada como el Dr. Elmer Cranton en USA; de cuyos libros salen la mayoría de estas ideas, comenzaron a tratar a sus pacientes vasculares con este método. La mayoría ha reportado consistentes mejorías.

# Descripción

La quelación es un proceso químico por el cual un metal como plomo, mercurio, hierro, aluminio, calcio, etc. se une a otra sustancia. Es usado naturalmente en los organismos vivos por sustancias comunes como aspirina, antibióticos, vitaminas, hemoglobina, etc.

Cuando hablamos de Terapia por Quelación nos referimos a un tratamiento muy conocido en el ámbito de la medicina alternativa, por el cual un aminoácido sintético la sal disódica del Ácido Etilen-Diamino-Tetracético (EDTA) es administrada al paciente por vía intravenosa. El total de infusiones generalmente oscila entre 20 y 30, pudiendo llegar en casos muy graves a 50 o 60. Cada infusión, de 2 a cuatro horas de duración, debe ser aplicada con una frecuencia máxima de dos veces por semana.

Este aminoácido, EDTA, extrae los metales acumulados en lugares anormales del organismo donde actúan nocivamente, acelerando la producción de radicales libres y los elimina por la orina. Esta acción ayuda, después de un tiempo razonable, a parar el progreso de las enfermedades relacionadas con la producción excesiva de estas moléculas altamente inestables que, como algunos estudios realizados recientemente parecerían indicar, son la condición subyacente más importante en la mayoría de las enfermedades degenerativas comunes de la vejez, especialmente la arteriosclerosis, pero también cáncer, artritis, etc. La tregua lograda en este proceso destructivo le da al cuerpo el tiempo que necesita para iniciar el proceso de reparación y en algunos casos se logra la curación lo que posteriormente restaurará el flujo sanguíneo por las arterias

dañadas. La duración y eficacia del proceso depende del estado de salud inicial del paciente, del grado de cumplimiento que de a las indicaciones relacionadas con su régimen alimenticio, suplemento de nutrientes, ejercicio, eliminación de tóxicos como tabaco y alcohol y de los cambios que logre implementar en su estilo de vida.

Los beneficios que se pueden lograr con esta terapia son generalizados y abarcan todo el cuerpo. Se obtienen fundamentalmente al tratar directamente las causas de la enfermedad. Esta ha sido siempre una premisa fundamental de la medicina alternativa. La mejoría, por lo tanto, alcanza todos los vasos sanguíneos desde los más grandes hasta las arteriolas más pequeñas y capilares que son, en general, las más dañadas. A medida que la química interna de las células tiende a normalizarse, la regulación corporal de calcio y colesterol mejoran, el flujo sanguíneo a los órganos dañados aumenta, los síntomas y, por consiguiente, la necesidad de medicación, disminuyen. Y, lo que es más importante, la calidad de vida mejora enormemente, en general, en un porcentaje global que varía entre el 75% y el 90% de los pacientes tratados.

La medicina tradicional, en cambio, trata de solucionar bloqueos locales con tratamientos mucho más traumáticos.

El American College for the Advancement of Medicine (ACAM) tiene disponible una literatura muy amplia que demuestra que la Terapia por Quelación con EDTA es una alternativa viable y efectiva para tratar muchas de las complicaciones de la arteriosclerosis: ACV, enfermedad coronaria, síndrome arterial oclusivo crónico, claudicación intermitente, etc. Este tratamiento, por desgracia es prácticamente desconocido en nuestro país.

Cuando es administrado por un profesional entrenado, en conjunto con cambios en el estilo de vida y hábitos alimenticios; puede ser una opción importante a tener muy en cuenta por aquellas personas que enfrentan, en un futuro cercano, la posibilidad de someterse a una operación de bypass coronario, a la amputación de un miembro, a la impotencia sexual o a la invalidez progresiva, tanto física como mental. También es muy efectivo para consolidar los resultados obtenidos después de la cirugía de bypass ya que esta, como sabemos, actúa solo localmente.

### Mecanismo de Acción

Si bien el EDTA elimina parte del calcio localizado en las placas ateromatosas, su acción principal se basa en la eliminación de metales de transición como a) el cobre y el hierro o b) de metales tóxicos como el plomo, mercurio, cadmio y otros.

Los primeros actúan como potentes catalizadores en las reacciones de los



radicales libres que, como dijimos anteriormente, posiblemente sean los procesos subyacentes responsables del desarrollo de la mayoría de las enfermedades relacionadas con la edad.

Los segundos son por sí mismos extremadamente tóxicos para cualquier organismo vivo. Por lo tanto, el mayor beneficio del tratamiento con EDTA parecería ser su capacidad para reducir drásticamente la producción de radicales libres al eliminar los catalizadores metálicos que se van acumulando a medida que el individuo envejece.

No cabe duda de que esta es una simplificación de lo que en realidad ocurre en un sistema tan complejo como es el organismo humano, pero da una idea bastante clara de la realidad como se la conoce en este momento.

#### Riesgos

EDTA es una droga relativamente poco tóxica y casi sin riesgos cuando se la compara con otros tratamientos. El riesgo de efectos colaterales serios cuando se la administra correctamente es menor de 1 en 10000 pacientes tratados. Como comparación, el porcentaje de mortandad aproximado como resultado directo de la cirugía de bypass coronario es del 3% y la incidencia de complicaciones posteriores serias es muchísimo más alta.

Ocasionalmente los pacientes pueden sufrir molestias menores en el lugar de inyección, pero también pudieran presentan síntomas menores como náuseas, mareos o dolor de cabeza después del tratamiento. Todos estos síntomas se pueden eliminar fácilmente con medicación menor. Por esa razón, la mayoría de los pacientes cuando vienen al consultorio para su tratamiento, vuelven a sus casas solos y en muchos casos la terapia es realizada por un profesional en enfermería debidamente capacitado que le permite al paciente hacer la terapia en casa con menores molestias.

En la literatura médica aparecen algunos informes sobre complicaciones surgidas en los primeros años de este tratamiento, cuando todavía no se conocía bien la droga ni existían protocolos probados para su uso. En la mayoría de los casos, que fueron muy pocos, el problema se debió a la administración de dosis demasiadamente altas de EDTA en períodos de tiempo cortos. Se pensó en ese momento que este tratamiento podía lesionar los riñones, sin embargo, nuevas investigaciones realizadas en este campo parecerían indicar todo lo contrario, ya que en muchos casos la función renal mejora después de una serie de infusiones.

De todas maneras, desde que se sigua el protocolo desarrollado por el American College for the Advancement of Medicine, prácticamente no se han reportado incidentes importantes causados por la terapia de quelación. Ocasionalmente algún paciente puede ser demasiado sensible y por eso el protocolo prevé un seguimiento muy estrecho de la función renal para detectar inmediatamente cualquier posible

sobrecarga de los riñones. Cuando la función renal no es normal las infusiones se hacen aun más lentamente y con menor frecuencia.

### **Exámenes Previos**

Antes de comenzar una serie de quelación es necesario obtener una historia clínica completa que incluya no solo un examen clínico exhaustivo sino también datos sobre el tipo de vida del paciente, medicaciones que toma y tomó antes, forma y dosis, alimentación estudiada en detalle, suplementos, tipo de ejercicios y frecuencia. Es importante también averiguar sobre posibles alergias, especialmente alimentarias.

La batería de estudios debe incluir, hemograma completo, orina completa, electrocardiograma, placa de tórax, función renal y los exámenes especiales que sean necesarios para aclarar cualquier problema específico del paciente que pudiera empeorar con el tratamiento. Esta batería de estudios en todo caso está sujeta a las opinión del médico experto que ordene la terapia de quelación.

## Cambios en el Estilo de Vida

La quelación es solo parte del proceso curativo. Ayuda a iniciarlo y poner en marcha los mecanismos normales de control, necesarios para que el organismo pueda reparar sus órganos dañados y, de esa forma, restablecer la salud. Sin embargo, por sí sola no es suficiente para obtener resultados permanentes. Es imprescindible también: Mejorar la nutrición en general!.

Esto se logra aumentando el consumo de frutas y verduras frescas, y disminuyendo el de carnes rojas, grasas y, fundamentalmente, hidratos de carbono refinados como postres, dulces, golosinas, etc.

Agregar los suplementos y antioxidantes necesarios que incluyen las vitaminas E, C, B1, B2, B3, B6, B12, ácido pantoténico, PABA, betacarotenos, coenzima Q10, así como magnesio, zinc, selenio, manganeso y cromo.

Corregir el estilo de vida, implementando la práctica de ejercicios físicos varias veces por semana, yoga, técnicas apropiadas de relajación u otras formas de contrarrestar el estrés inducido por las demandas de la vida moderna.

Eliminar hábitos destructivos como el tabaco y el exceso de alcohol.

Tanto para este tratamiento como para cualquier otro en la práctica médica, es imposible garantizar resultados positivos, como tampoco asegurar que no existirán complicaciones. Sin embargo, su porcentaje de mejorías es mayor que el de la mayoría de las opciones vigentes y sus riesgos muchos menores.

De todas maneras, en los pocos casos en que el tratamiento, por la razón que sea, no de los resultados esperados siempre queda la posibilidad de recurrir a cualquiera de las otras opciones disponibles.

#### Resumen

Resumiendo, podemos decir que la quelación con EDTA, practicada de acuerdo con el protocolo de ACAM y acompañada por el resto de las medidas que describimos en este documento, ha demostrado ser una alternativa clínica eficaz y muy segura para el tratamiento de las patologías degenerativas, especialmente la arteriosclerosis y sus principales complicaciones como son:

- Oclusión coronaria. Ayuda generalmente a evitar el bypass o la angioplastia.
- Oclusión arterial periférica. Ayuda a mejorar la circulación sanguínea en el miembro afectado y a evitar una posible amputación.
- Demencia senil incipiente de origen vascular.
- Impotencia de origen vascular. Ayuda a restaurar la función sexual.
- Degeneración macular. Ayuda, en muchos casos, a mejorar la visión.
- Artritis reumatoide.

Y ya para termina, quiero resaltar este punto de vista que es compartido por quienes practicamos la terapia de quelación:

"La historia de la terapia de quelación con EDTA es más política que médica"

- La quelación de EDTA puede ser uno de los tratamientos más eficaces, menos costosos y más seguros para las enfermedades del corazón que se hayan desarrollado, sin embargo, es practicado por quizás sólo 2.000 médicos en solo los Estados Unidos.
- La quelación de EDTA no suele estar cubierta por el seguro médico, a pesar de que las compañías de seguros ahorrarían miles de millones de dólares cada año si lo hicieran.
- A pesar de que ahorran muchas más vidas que los tratamientos convencionales para enfermedades cardíacas y otras enfermedades crónicas degenerativas a una fracción del costo, los médicos que practicamos y promovemos la quelación de EDTA para estos usos han sido acosados, difamados, mancillados y, en algunos casos, acusados en el ejercicio profesional por poderosas sociedades médicas y agencias gubernamentales que practican y promueven tratamientos médicos convencionales.

"Prácticamente todos los estudios que se han realizado muestran que la eficacia de la quelación de EDTA en la enfermedad vascular han demostrado mejoras significativas en los pacientes".

## Potenciales beneficios de la quelación con EDTA

Previene los depósitos de colesterol Reduce los niveles de colesterol en la sangre Disminuye la presión arterial alta En algunos casos puede evitar la cirugía de bypass arterial En algunos casos puede evitar la angioplastia

Elimina el calcio de las placas ateroscleróticas

Disuelve coágulos sanguíneos intraarteriales

Ayuda a normalizar arritmias cardiacas

Tiene un efecto antienvejecimiento

Reduce las contracciones excesivas del corazón

Aumenta el potasio intracelular

Reduce la irritabilidad del corazón

Mejora la función del corazón

Elimina los depósitos de minerales y drogas

Disuelve los cálculos renales

Reduce los niveles séricos de hierro

Reduce la calcificación de las válvulas cardíacas

Reduce las venas varicosas y mejora la cicatrización de las úlceras necróticas calcificadas

Reduce la claudicación intermitente

Mejora la visión en la retinopatía diabética

Disminuye la degeneración macular

Disuelve pequeñas cataratas

Elimina la toxicidad de metales pesados

Hace que las paredes arteriales sean más flexibles

Previene la osteoartritis

Reduce los síntomas de la artritis reumatoide

Reduce las necesidades de insulina de los diabéticos

Reduce los síntomas de tipo Alzheimer

Retrasa el envejecimiento prematuro

Reduce los efectos secundarios de apoplejía / ataque al corazón

Previene el cáncer

Mejora la memoria

Invierte la gangrena diabética

Restaura la visión deteriorada

Desintoxica venenos de serpientes y araña

# Referencias bibliográficas

- 1. Clarke NE, Clarke CN, Mosher RE. Treatment of angina pectoris with disodium ethylene diamine tetraacetic acid. Am J Med Sci. 1956:December:654-666.
- 2. Meltzer LE, Ural E, Kitchell JR. The treatment of coronary artery heart disease with disodium EDTA. In: Seven M, ed. *Metal-Binding in Medicine*. Philadelphia: JB Lippincott; 1960.
- 3. Edmunds LH, Stephenson LW, Edie RN, Ratcliffe MB. Open-heart surgery in octogenarians. N Engl J Med. 1988;319:131-136.
- 4. CASS Principal Investigators and the Associates. Coronary artery surgery study (CASS): a randomized trial of coronary artery bypass surgery: Survival data. *Circulation*. 1983;68:939-950.
- 5. CASS Principal Investigators and the Associates. Myocardial infarction and mortality in the Coronary Artery Surgery Study randomized trial. *N Engl J Med.* 1984;310:750-758.

- 6. Chappell LT, Janson M. EDTA chelation therapy in the treatment of vascular disease. J Cardiovasc Nurs. 1996;10:78-86.
- 7. Cashin WL, Sanmarco ME, Nessim SA, Blankenhorn DH. Accelerated progression of atherosclerosis in coronary vessels with minimal lesions that are bypassed. *N Engl J Med.* 1984;311:824-828.
- 8. Arom KV, Cohen DE, Strobl FT. Effect of intraoperative intervention on neurological outcome based on electroencephalographic monitoring during cardiopulmonary bypass. *Ann Thorac Surg.* 1988;48:476-483.
- 9. Olszewer E, Carter JP. EDTA chelation therapy in chronic degenerative disease. Med Hypotheses. 1988;27:41-49.
- 10. Holliday HJ. Carotid restenosis: A case for EDTA chelation. J Adv Med. 1996;9.

surgery. JAMA. 1988;260:505-509.

- 11. Parisi AF, Folland ED, Hartigan PA. Comparison of angioplasty with medical therapy in the treatment of single-vessel coronary artery disease. *N Engl J Med.* 1992;326:10-16.
- 12. Chappell LT, Stahl JP. The correlation between EDTA chelation therapy and improvement in cardiovascular function: a meta-analysis. *J Adv Med.* 1993;6:139-160.
- 13. Olszewer E, Carter JP. EDTA chelation therapy in chronic degenerative disease. *Med Hypotheses*. 1988;27:41-49.
- 14. Olszewer E, Sabbag FC, Carter JP. A pilot double-blind study of sodium-magnesium EDTA in peripheral vascular disease. *J Natl Med Assoc.* 1990;82:173-174.
- 15. Rudolph CJ, McDonagh EW, Barber RK. A non-surgical approach to obstructive carotid stenosis using EDTA chelation. *J Adv Med.* 1991;4:157-166.
- 16. Rudolph CJ, Samuels RT, McDonagh EW. Visual field evidence of macular degeneration reversal using a combination of EDTA chelation and multiple vitamin and trace mineral therapy. *J Adv Med.* 1994;7:203-212.
- 17. Casdorph HR. EDTA chelation therapy, II: efficacy in brain disorders. J Holist Med. 1981;3:101-117.
- 18. Casdorph HR. EDTA chelation therapy: efficacy in arteriosclerotic heart disease. J Holist Med. 1981;3:53-59.
- 19. Hancke C, Flytie K. Benefits of EDTA chelation therapy on arteriosclerosis. *J Adv Med.* 1993;6:161-172. 20. Sloth-Nielsen J, Guldager B, Mouritzen C, et al. Arteriographic findings in EDTA chelation therapy on peripheral arteriosclerosis. *Am J*
- Surg. 1991;162:122-125.
  21. Guldager B, Jelnes R, Jorgensen SJ, et al. EDTA treatment of intermittent claudication a double-blind, placebo-controlled study. J Intern Med. 1992;231:261-267.
- 22. van Rij AM, Solomon C, Packer SGK, Hopkins WG. Chelation therapy for intermittent claudication: a double-blind, randomized, controlled trial. *Circulation*. 1994;90:1194-1199.
- 23. Schachter MB. Overview, historical background and current status of EDTA chelation therapy for atherosclerosis. *J Adv Med.* 1996:9:159-177.
- 24. Gundy P. Cardiovascular diseases remain nation's leading cause of death. *JAMA*. 1992;267:335-336. 25. Winslow CM, Kosecoff JB, Chassin M, Kanouse DE, Brook RH. The appropriateness of performing coronary artery bypass

Documento elaborado por el Comité Médico Especializado del Centro iPreveniRe SAS bajo la dirección del Dr. Pedro A. González L. MD, MsC 2019