

La procaína y su aplicación con fines antienvjecimiento

Sara Cuadrado Rodríguez

La procaína

Fue Sigmund Freud quien en 1893 se da cuenta de los efectos anestésicos locales de la cocaína en la lengua por la pérdida de sensibilidad de esta al contacto con dicha sustancia y también en el globo ocular ya que un amigo oftalmólogo suyo la prueba en cirugías de dicho órgano logrando insensibilizaciones. Pasan los años para que Einhorn en 1905 sintetice la procaína a partir del conocimiento de un alcaloide extraído de la planta Ecuatoriana *Erythroxylon coca* y que es la llamada comercialmente novocaína por el laboratorio Hoech. Es una sustancia sintética esterificada a partir del ácido para-aminobenzoico y el dietilaminoetanol.

Comienza a escribirse la historia de los anestésicos locales a partir de ese momento. Dentro del grupo de estos tenemos:

1. Esteres del ácido benzoico
2. Esteres del ácido para amino benzoico
3. Amidas

Casi todos los anestésicos locales poseen una estructura química molecular que contiene un radical lipófilo (de estructura aromática), una cadena intermedia y un radical hidrófilo (con frecuencia un grupo amino).

La procaína inhibe la función de estructuras excitables, así como las fibras nerviosas sensoriales, motoras y autónomas; elimina de forma reversible y limitada la potencia de conducción de las fibras nerviosas sensibles. Desaparecen las sensaciones de dolor, frío, calor, tacto y presión. Las fibras algésicas que primero reaccionan son las más sensibles y de menor diámetro como también las fibras simpáticas postganglionares y parasimpáticas. De cualquier manera esto es lo que se da en un primer momento que es el conocido efecto anestésico pero a nosotros nos interesa la acción neuralterapéutica. Ejerce un efecto antiarrítmico y reductor del tono en la musculatura lisa. Muestra además una ligera acción antihistamínica y parasimpatolítica.

Si hablamos de su modo de acción anestésico decimos que reduce la permeabilidad de las membranas para los cationes, especialmente para los iones de sodio y en concentraciones más altas también para los iones de potasio. Esto causa, en dependencia de la concentración, una excitabilidad reducida de la fibra nerviosa, ya que está reducida la elevación súbita de la permeabilidad sódica necesaria para la formación del potencial de acción. La estabilización de la membrana se basa sobre una acumulación del anestésico local con su radical lipofílico en la membrana celular. Así se origina una expansión no específica de la membrana, por lo cual se bloquean los canales de los iones, especialmente los canales del sodio, secundariamente se

obstruye el paso de los electrolitos por la parte hidrófila de la molécula del anestésico local que penetra en el poro acuífero. Por eso, la acción depende del valor pK_a de la sustancia y del valor pH del ambiente, es decir, de la parte de la base no cargada que puede penetrar mejor que los cationes, en la membrana nerviosa lipófila. En el tejido inflamado, la acción está reducida a causa del valor pH ácido que predomina allí.

Para explicar el efecto neuralterapéutico podemos empezar diciendo que esta sustancia es un dieléctrico de 290 mV (capacidad que tiene una sustancia de polarizarse y almacenar energía en sus polos opuestos) que al aplicarla produce primero una hiperpolarización del tejido en constante despolarización para después repolarizar y hacer que las células regresen a tener sus cargas eléctricas normales recobrando la función el tejido enfermo.

La procaína es un éster del ácido paramino benzoico (PABA) que con ayuda de esterases del animal que se encuentran en varios tejidos incluido la sangre, se descomponen en cuestión de 20 a 40 minutos e hidrolíticamente en dos interesantes compuestos: El PABA (ácido para amino benzoico) y el DEAE (dietil amino etanol), quedando sin el menor efecto tóxico. Por este solo hecho, es mucho más recomendable para la terapia que una serie de anestésicos locales “amidas” estructurados (Xylocaina, Scandicaína, etc.), cuya eliminación se lleva a cabo exclusivamente en el hígado.

El PABA es un elemento enzimático constructor del organismo, es un intermediario para la formación de ácido fólico, probablemente el PABA es el elemento de acción principal de esclerosamiento y endurecimiento patológico de los tejidos. El dietil amino etanol es una substancia de efectividad sobre la circulación en sentido vaso dilatador por lo cual baja la presión arterial. Se ha comprobado su efecto espasmolítico sobre vasos contraídos y también acción reguladora neurovegetativa. La Procaína como ya hablamos se metaboliza, sobre todo, por las esterases no específicas existentes en el plasma y en el hígado se biotransforma solo una parte reducida de esta.

Uso de la procaína en terapias antienvjecimiento

Ha sido usada durante casi 50 años como un anestésico local por sus propiedades no tóxicas y su compatibilidad tisular. La procaína fue originalmente investigada como un fármaco que tiene un amplio espectro por el Dr. R. Leriche en 1930. Cuando comenzó sus estudios de la procaína, rápidamente se dio cuenta que podría tener un efecto positivo más allá de su uso inicial en la cirugía. El Dr. Leriche reportó que la inyección de la procaína podría ser de mucho beneficio para las personas ancianas. Creyendo que la vejez y las enfermedades que conlleva, son causadas por un sistema nervioso que ha sido alterado por causas dañinas ambientales, el Dr. Leriche vio algo en la procaína que podría invertir el daño.

El Dr. Luth continuó los estudios del Dr. Leriche en el uso de la procaína como un beneficio para los ancianos. En sus estudios, Luth administró procaína por medio de inyección a un gran grupo de prueba de pacientes geriátricos. Estos pacientes tenían alguna de las enfermedades más comunes en los ancianos, incluyendo el endurecimiento de las arterias, artritis, enfermedades cardíacas y enfermedades del metabolismo. Después de administrar procaína por un periodo de tiempo, el Dr. Luth pudo identificar cambios drásticos en la apariencia y el comportamiento de estos pacientes de prueba.

Uno de los primeros cambios notables sucedió muy rápidamente después de que se inició la terapia con procaína e involucró la apariencia de la piel de los pacientes del estudio. La piel del paciente muy rápidamente pareció aflojarse menos y las arrugas y los pliegues asociados con la tercera edad, se suavizaron. Sobre todo la piel pareció más firme, dándole a los pacientes una apariencia sana y juvenil.

En estudios clínicos realizados en el Programa de Estudios de Medicinas Alternativas de la Universidad de Guadalajara con la terapia de procaína en un grupo de pacientes, se encontró que tomaron lugar otros cambios: principalmente la regulación de la arritmia cardíaca y la presión alta sanguínea.

Conforme avanza el tratamiento con la terapia con procaína, los pacientes empezaron a notar que su sueño era más sólido, más profundo y reparador. Muchos de estos pacientes se habían quejado de insomnio antes de empezar el estudio. Sus sentimientos generales de bienestar y salud aumentaron conforme mejoraron sus patrones de sueño.

Entre otras cosas, notamos que conforme prosiguió la terapia con procaína los pacientes mostraron un interés renovado en sus entornos, una mejoría marcada en la memoria y que los problemas de audición y dolor de cabeza que los habían plagado regularmente, fueron eliminados.

Muchos de los pacientes que inicialmente habían sido diagnosticados con endurecimiento de las arterias y enfermedad de Parkinson, mostraron una regresión de sus síntomas y problemas relacionados con esta enfermedad.

En las últimas etapas del estudio clínico con tratamiento de procaína se encontró que la procaína tiene un efecto importante en las enfermedades degenerativas acerca de las cuales sus pacientes inicialmente se quejaban. Los problemas relacionados con la arteriosclerosis y de la circulación, en general disminuyeron en los pacientes que previamente habían tenido gran dificultad al respecto.

La inyección de procaína estimula la producción con el tiempo de dimetilaminoetanol, una sal que, cuando está presente en el cuerpo, produce que regrese la memoria, mejoren los patrones del sueño, un pensamiento más claro y un sentimiento general de bienestar y salud. Además el dimetilaminoetanol reduce o elimina los síntomas del cerebro más comunes en los ancianos incluyendo mareos, dolores de cabeza y pérdida o cambios en las capacidades auditivas.

Por lo anterior, se concluyó que la producción de dimetilaminoetanol a través de la terapia con procaína también muestra efectos extensivos en los pacientes no geriátricos. Estos pacientes más jóvenes muestran un incremento en la capacidad de la memoria, disminución o reducción completa de la depresión ligera.

Las membranas celulares son unas capas delgadas de grasa y proteínas que rodean al cuerpo celular. La procaína puede pasar a través de las membranas dañadas de las células enfermas. Aumenta el consumo celular de oxígeno, y provee nutrientes que ayudan a la célula dañada a reparar o renovar sus membranas. Esta regeneración ayuda a normalizar el balance químico en la célula y acelera las reacciones químicas dentro de la célula. El nivel del ADN en las células se eleva y las proteínas se hacen más rápidamente. Como resultado de todo esto, las funciones celulares mejoran y los síntomas de la enfermedad empiezan a aliviarse.

La Dra. Ana Aslan, la primera doctora de Rumania cardióloga y jefa del Instituto Geriátrico de Rumania supo por el Journal of Physiology que había una enzima en nuestros cuerpos llamada monoaminoxidasa (MAO). La revista reportó que el nivel de MAO queda a casi el mismo nivel hasta nuestros 30 años de edad, luego aumenta dramáticamente conforme envejecemos. La MAO a los neurotransmisores monoaminas, como la dopamina, la serotonina y la norepinefrina. Conforme la gente se hace vieja la actividad de la MAO aumenta destruyendo a estas sustancias tan importantes más rápidamente. La dopamina, la serotonina y la norepinefrina disparan sentimientos de placer, serenidad y calma.

Se encontró que la gente que sufre de enfermedades debilitantes tales como la artritis, neuritis, arteriosclerosis, senilidad o depresión tiene niveles mucho más altos de MAO que lo normal.

Usando 920 ratas blancas envejecidas, la Dra. Aslan condujo una serie de experimentos para ver si podría disminuir los niveles de MAO usando varias fórmulas. La Dra. Aslan descubrió una combinación que disminuyó la MAO de las ratas al 85% dentro de un periodo de tiempo de 2 semanas. Las ratas con los niveles disminuidos de MAO vivieron 21.2% más que lo normal.

Durante los siguientes 15 años, la Dra. Aslan conservó expedientes meticulosos de 111 pacientes que estuvieron tomando su tratamiento. En promedio, el grupo del estudio vivió aproximadamente 29% más que la esperanza de vida promedio.

A través de los años, miles de pacientes de la Dra. Aslan reportaron problemas mejorados o aliviados relacionados con el envejecimiento, tales como la artritis, neuritis, impotencia, deterioro mental, pérdida de la memoria, psoriasis, asma, angina de pecho, úlceras, arteriosclerosis, depresión, piel reseca y poco tono muscular, no deseo sexual, falta de energía, osteoporosis, hipoacusia. El pelo de algunas pacientes también se oscurece.

La investigación de la Dra. Aslan no pasó inadvertida por la comunidad científica y la alta sociedad. Grandes personalidades recibieron y siguen recibiendo su tratamiento con procaína.

La Dra. Aslan visitó nuestro país, por lo menos en 8 ocasiones. En 1974 y 1975 fue invitada por la Secretaría de Salud y el Gobierno de México a participar en la mesa redonda "Aspectos nuevos de la Gerontología" y "Acción del Gerovital sobre el sistema nervioso central".

En un reporte a la Sociedad Gerontológica, el Dr. Keith Ditman, director médico de la Fundación Psiquiátrica Vista Hill en San Diego y el Dr. Sidney Cohen profesor de Psiquiatría en la UCLA comentaron que encontraron que el 89% de los pacientes ancianos sufrieron menos depresión después de tomar la procaína. Los Doctores Cohen y Ditman reportaron que la mayoría de los pacientes que tomaron el medicamento... sintieron un mayor sentido de bienestar y relajación, durmieron mejor en la noche, obtuvieron alivio de la depresión y de las molestias de la inflamación crónica o enfermedades degenerativas.

En la reunión anual de la Sociedad Geriátrica Americana en 1975, el Dr. William Zung profesor de psiquiatría de la Universidad de Duke y el profesor asociado el Dr. HS Wong reportó que su prueba doble ciego con procaína y un placebo, mostró mejoría importante de su condición mental en aquellos que recibieron la procaína. El Dr. Leonard Cramor del New York Medical College, condujo su propio estudio doble ciego y después encontró que sus descubrimientos sí estaban de acuerdo a los del Dr. Zung y Dr. Wang.

Algunos inhibidores de la MAO se venden como medicamentos antidepresivos. La procaína probó ser un mejor inhibidor de la MAO que las medicinas de prescripción, que producen, muchas veces daño hepático, hipertensión, dolor de tórax y dolor de cabeza como efectos colaterales. La procaína no ha producido efectos colaterales.

La gente que recibe el tratamiento de las inyecciones de procaína afirma que se alivia de muchas de sus enfermedades y dolores. Dicen que es un antidepresivo y un tónico cerebral que hacen que la gente esté más alerta y alegre. Se dice que detiene los procesos del envejecimiento, la caída del pelo, las canas, las arrugas y la piel endurecida.

Las personas que están recibiendo su tratamiento de procaína, no deben de consumir simultáneamente sulfonamidas o combinaciones como el cotrimoxazol. Tampoco deben de recibirla las personas alérgicas a la procaína o que están tomando inhibidores de la MAO, ni mujeres embarazadas, o lactando.

En resumen, podemos decir que la terapia con procaína está indicada en alteraciones glandulares y sexuales (andropausia y menopausia), en la osteoporosis, en las distrofias, en síntomas psíquicos y físico debidos al stress, en la depresión, en las enfermedades crónicas degenerativas y como un regenerador celular en casos de envejecimiento prematuro.

Bibliografía

http://www.rehabilitacionvet.com.ar/medicina_biorreguladora/procaina_copyright_buffolo_eduardo_mv.htm

<http://www.hector.solorzano.com/articulos/antienvjecimiento.html>