

¿Las altas dosis de creatina "retrasan el comienzo" de la enfermedad de Huntington?

Un nuevo estudio afirma que la creatina en altas dosis "retrasa el comienzo de la EH".
¿Esperanza o desilusión?



Por Dr Jeff Carroll

18 de febrero de 2014

Editado por Dr Ed Wild

Traducido por Asunción Martínez

Publicado originalmente el 11 de febrero de 2014

Se acaban de publicar los resultados de un nuevo estudio llamado PRECREST, que investiga si un suplemento nutricional llamado creatina puede retrasar la progresión de la enfermedad de Huntington. Excepcionalmente, se estudió el efecto de la ingesta de creatina en dosis altas en personas portadoras de la mutación de la EH, pero sin síntomas claros de la enfermedad.

¿Por qué la creatina?

Los científicos han observado durante mucho tiempo que la mutación de la EH parece producir cambios en los niveles de energía de las células y de los tejidos corporales. Los escáneres realizados muestran que las partes del cerebro enfermas utilizan menos energía en los pacientes con EH.



La creatina les encanta a los musculitos, ya que proporciona energía a los músculos que hacen un gran esfuerzo y ¡también porque ayuda a que los músculos se vean más grandes debido a la inflamación!

Existe una gran cantidad de datos experimentales, ya que estos primeros escáneres apoyan la idea de que las células con EH tienen problemas para mantener los suficientes niveles de energía. No tener suficiente energía es una mala noticia que puede producir una rápida muerte de las células, sobre todo para las células del cerebro que realizan un trabajo extremadamente duro.

Para ayudar a regular los niveles de energía en momentos de estrés, el cuerpo utiliza una sustancia química llamada "creatina". La creatina actúa como una especie de banco para almacenar enlaces químicos con gran contenido energético que las células necesitan para producir energía. O sea, las células no queman creatina para producir energía, sino que la utilizan como un lugar para almacenar energía extra para cuando sea necesario.

Historia de la creatina en la EH

A los científicos se les ocurrió que si a los tejidos con EH les faltaba energía y la creatina ayuda a que el banco de energía disponible crezca, tal vez la creatina podría ser un posible tratamiento para la EH. De hecho, ya en 1998 los científicos publicaron los estudios en los que se tratan ratones con EH con creatina y que mostraron cierta mejoría.

Estos primeros éxitos en animales sugirieron que valdría la pena probar la creatina en pacientes humanos con EH. También, a diferencia de muchos otros fármacos, la creatina es una sustancia que normalmente se produce en el cuerpo, por lo que este tipo de tratamiento debería ser relativamente seguro.

Hasta la fecha, se han realizado múltiples estudios de creatina en pacientes con EH. En general, estos estudios demuestran que a las dosis administradas (5-10g/día) la creatina entra en el cuerpo, pero no logra tener efectos beneficiosos significativos para los pacientes.

Un posible problema con estos primeros estudios es que se llevaron a cabo en pacientes que ya habían desarrollado signos de la EH. ¿Puede que los estudios se iniciaran demasiado tarde para tener efectos beneficiosos?

«Tras tomar creatina en altas dosis durante 1-2 años los participantes portadores de la mutación de la EH tenían menor reducción en las áreas más profundas del cerebro y menos espesor en el córtex. Estas áreas estaban reducidas pero en menor proporción. »

Otro problema que se encontraron los investigadores fue que los datos de los estudios realizados en otras enfermedades sugerían que había que tomar dosis muy altas de creatina - incluso hasta 30 gramos al día - para que pudiera llegar al cerebro. ¿Quizá los primeros estudios con pacientes no utilizaron una dosis lo suficientemente alta de creatina como para ser eficaz?

Pero, ¡tomar 30 gramos de cualquier tratamiento es una gran cantidad de fármaco! Una aspirina pura lleva menos de medio gramo de compuesto activo. Así que para obtener 30 gramos de aspirina, usted tendría que tomar casi un centenar de ellas. ¡No lo intente en casa!

Un diseño novedoso del estudio

El estudio descrito recientemente se diseñó para solucionar las limitaciones de los estudios anteriores. En primer lugar, el estudio se realizó con personas que estaban a riesgo de desarrollar la EH y que no habían desarrollado síntomas. En segundo lugar, el estudio fue diseñado para que las personas tomaran una dosis de creatina que iba aumentando hasta llegar a 30 gramos al día (tomados en dos dosis de 15 gramos).

Una característica única de este estudio fue el hecho de que participaban familiares que no se habían realizado el análisis genético para confirmar que eran portadores de la mutación. Los estudios previos se realizaron con personas con síntomas evidentes de EH, o con personas que se habían realizado el análisis predictivo y sabían que eran portadoras de la mutación.

En PRECREST, podían participar en el estudio personas a riesgo de padecer la EH sin tener que realizarse las pruebas predictivas para la mutación. En general, los comités de ética fruncen el ceño si se administran medicamentos experimentales a controles sanos, por lo que este tipo de diseño de los estudios es muy raro.

En este caso, dado que la creatina fue considerada ampliamente como un tratamiento “seguro”, el comité de ética que revisó el estudio, lo aprobó. Parece poco probable que en el futuro se aprueben estudios con este diseño en el que se prueban fármacos experimentales, teniendo en cuenta los riesgos potenciales para las personas que no tienen la mutación de la EH.



Los escáneres cerebrales sugieren que las altas dosis de creatina se asocian con la reducción más lenta del cerebro en los portadores de la mutación de la EH

¿Cuáles fueron los efectos positivos?

Los participantes fueron estudiados durante 18 meses después de haber comenzado con la dosis más alta de creatina. Algunos de los participantes siguieron tomando creatina, mientras que otros tomaron placebo durante un año y luego cambiaron a creatina más adelante en el estudio.

Durante todo el estudio, los investigadores examinaron a los participantes por si mostraban cambios asociados con la mutación de la EH. Sabemos por la observación a largo plazo de los portadores de la mutación de la EH que incluso antes de que alguien sea diagnosticado de EH tiene cambios en su forma de pensar, la memoria y en la forma de su cerebro.

En concreto, sabemos que en los portadores de la mutación de la EH se producen cambios en algunas partes profundas del cerebro, y la parte arrugada externa del cerebro (la “corteza”) es más fina. También parece que los portadores de la mutación de la EH tienen cambios en los largos “cables” que interconectan las partes del cerebro (llamada “materia blanca” por los científicos).

Después de tomar una alta dosis de creatina durante 1-2 años, los participantes con la mutación de la EH mostraron menos cambios en las partes profundas del cerebro y menos disminución de la corteza. Hubo reducción de estas áreas, pero a un ritmo más lento. Estos cambios sólo se observaron en los portadores de la mutación de la EH pero no en los participantes que tomaron creatina y que no tenían la mutación de la EH.

Eso suena muy bien, pero es importante preguntarse si la menor disminución es realmente una prueba de que el proceso de la enfermedad se ha ralentizado. Es posible que la creatina haga que las células cerebrales de la EH se hinchen o se inflamen sin hacer que sean más saludables. Un hinchazón así podría producir un falso optimismo e incluso podría ser perjudicial. De todos modos, eso es algo a lo que este estudio no nos puede dar respuesta, debido a que los pacientes no se estudiaron durante bastante tiempo como para ver si el tratamiento con creatina retrasó el inicio de los síntomas.

¿Cuáles fueron los efectos negativos?

«Teniendo en cuenta este estudio, ¿deberían las personas afectadas por la EH empezar a tomar altas dosis de creatina? No. No sabemos lo que significan los cambios observados y no es seguro concluir que la creatina se ha frenado la progresión de la EH, basándonos en el PRECREST. »

Como en cualquier estudio tan complejo como este, hay noticias buenas y malas. En primer lugar, una proporción significativa de participantes tuvo dificultades para tomar altas dosis de creatina a diario, por problemas de estómago y otras complicaciones, aunque ninguna de ellas fue grave.

En este estudio también se observaron cambios en el pensamiento y en la memoria que se han visto previamente en los portadores de la mutación de la EH. En comparación con los sujetos sin la mutación, a las personas portadoras les costaba un poco más realizar las pruebas de memoria y de pensamiento. Por desgracia, la administración de creatina no mejoró ninguno de estos problemas, a pesar de que parecía mejorar los cambios en el cerebro. Es una pena porque hace que sea imposible interpretar con confianza las diferencias observadas en las pruebas de imagen.

Del mismo modo, los autores confirmaron que las personas portadoras de la mutación de la EH tenían problemas en las conexiones entre las regiones del cerebro. La ingesta de creatina no ayudó a mejorar este problema.

Por lo tanto, ¿deberíamos tomar la creatina?

Este estudio planteó una importante hipótesis, que es que la ingesta de creatina en dosis altas podría retrasar la progresión de los cambios en las personas portadoras de la mutación de la EH. Varios cambios cerebrales relacionados con las pérdidas - mejoraron, pero no mejoraron ni la relación dentro del cerebro, ni la capacidad de pensamiento.

¿Las personas afectadas con la EH deberían empezar a tomar altas dosis de creatina basándose en este estudio? No. No sabemos lo que significan los cambios en las pruebas de imagen y no se puede concluir que la creatina ha frenado la progresión de la EH basándonos en el PRECREST. Es más, tomar altas dosis de creatina no es nada fácil, en vista de la gran cantidad de efectos secundarios observados.

Se está llevando a cabo otro estudio, más grande, con creatina llamado CREST-E. CREST-E nos ayudará a determinar lo que significan los cambios observados en las pruebas de imagen, especialmente si también se observa mejoría en los síntomas de los participantes portadores de la mutación de la EH, además de los cambios observados en las pruebas de imagen.

Los autores no tienen ningún conflicto de intereses que declarar [Más información sobre nuestra política de privacidad en las Preguntas frecuentes](#)

GLOSARIO

placebo Un placebo es una falsa medicina que no contiene ingredientes activos. El efecto placebo es un efecto psicológico que hace que la gente se sienta mejor aunque estén tomando una pastilla que no funciona.

© HDBuzz 2011-2018. El contenido de HDBuzz se puede compartir gratuitamente, bajo una Licencia Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported.

HDBuzz no proporciona consejo médico. Para más información visite hdbuzz.net

Generado el 28 de junio de 2018 — Descargado desde <https://es.hdbuzz.net/157>

Algunas partes de esta página todavía no han sido traducidas. Se muestran a continuación en el idioma original. Estamos trabajando para traducirlo todo lo antes posible.