



# INTERLEUCINA-2

## ¿QUÉ ES INTERLEUCINA-2?

Interleucina-2 (IL-2) es una proteína producida por el cuerpo. Las células CD4 (T-auxiliadores), un tipo de célula de sangre blanca producen IL-2 cuando ellas son estimuladas por una infección. IL-2 hace multiplicar y madurar las células luchadoras contra infecciones. Pacientes que toman IL-2 tienen aumentos grandes en sus conteos de células CD4. IL-2 se llama un modulador inmune.

Interleucina-2 ha sido aceptado por el FDA para el tratamiento de algunos tipos de cáncer, pero no ha sido está aceptado para el tratamiento de la enfermedad de VIH. Basado en los resultados negativos de dos estudios internacionales muy importantes, la investigación sobre el uso de IL-2 en pacientes con VIH ha parado.

Utilizando el ensamblaje de genes, la Corporación de Chiron desarrolló una manera de fabricar IL-2. Su versión se llama Proleukin. Fue comprado por Novartis. Se usa para tratar algunos tipos de cáncer.

## ¿QUIÉN DEBE TOMAR INTERLEUCINA-2?

IL-2 estimula el sistema inmune y aumenta el número de células CD4. Las personas que empezaron con conteos de células CD4 más altos consiguieron aumentos de las células CD4 más grandes.

**Los científicos no estaban de acuerdo en el valor de las nuevas células CD4. En 2009, dos estudios internacionales muy importantes fueron terminados. Mostraban que un recuento basado en la toma de IL-2 no es tan bueno como un recuento de CD4 basado en la toma de la terapia antirretroviral (TAR).**

Antes de que la enfermedad de VIH ataque tu sistema inmune, tienes un rango lleno de células CD4. Hay realmente millones de tipos diferentes de células CD4, pero una manera más fácil de pensar en ellas es como las letras del alfabeto. Cada letra se programa para responder a un tipo particular de infección. Con un sistema inmune saludable se tiene muchas copias de cada letra. Cuando tu conteo de células CD4 baja, tienes menos copias de cada letra, y podrías acabar con algunas letras.

Digamos que necesitas deletrear la palabra "cebra" para luchar en contra de pulmonía. Si has perdido todas tus copias de la letra

"c", no puedes deletrear cebra y podrías desarrollar pulmonía.

Si tomas IL-2, parece que puedes conseguir más copias de las "letras" (tipos de células CD4) que todavía tienes, pero no vuelven las que perdiste. Todavía podrías tener huecos en tus defensas inmunes. Los estudios importantes mostraron una aumenta significativa en los recuentos CD4. Sin embargo, estos aumentos de CD4 no mejoraban la salud del paciente.

Los investigadores también usaron IL-2 para tratar de hacer salir de la sangre las células CD4 infectadas "descansando". Estas experiencias no tuvieron éxito.

## ¿CÓMO SE TOMA INTERLEUCINA-2?

Se han dado IL-2 como una infusión intravenosa y como inyecciones subcutáneas (debajo de la piel) dos veces al día. La investigación temprana mostró que los aumentos más grandes en las células CD4 ocurrieron cuando se dieron IL-2 en ciclos de 5 días, un ciclo cada 8 semanas. Si el conteo de células CD4 sube bastante después de los primeros ciclos puede tomar los siguientes ciclos con menos frecuencia.

La dosificación mejor de IL-2 no ha sido determinada. La dosificación se declara como "millones de unidades internacionales", o MIU por sus siglas en inglés. Algunas pacientes quienes tomaban IL-2 han estado estudiados mientras seis años o más. Después de usar IL-2 cada 2 meses, han aumentado el tiempo entre ciclos hasta 3 años. Todavía tenían conteos elevados de CD4.

## ¿CUÁLES SON LOS EFECTOS SECUNDARIOS?

Sin TAR, IL-2 puede aumentar la carga viral hasta seis veces su nivel antes del tratamiento. Estos aumentos de carga viral desaparecen dentro de un mes. TAR controla éstos aumentos en carga viral. No debe usar IL-2 a menos que toma TAR. Sin embargo, basado en los estudios recientes, las personas con VIH no tienen ninguna razón para tomar la IL-2. Cuando IL-2 se administra a través de infusión intravenosa, el efecto secundario más común se llama síndrome de gotera de capilar. Esto causa

ganancia de peso, inflamación, la presión de sangre baja, y otros problemas.

A dosis más bajas, las personas que toman IL-2 consiguen síntomas semejantes a la gripe incluso la fiebre y dolores musculares. Porque IL-2 estimula el sistema inmune este puede empeorar algunos desórdenes inmunes incluso la artritis, psoriasis y diabetes. También puede reducir el número de un tipo particular de célula luchadora de infección llamado neutrófilo y puede causar niveles bajos de tiroide.

Cuando IL-2 se administra por inyección hipodérmica los efectos secundarios tienden a ser más apacibles que con infusiones intravenosas. Hay el efecto secundario adicional de irritación donde la inyección se aplica. Los efectos secundarios se presentan entre 2 y 6 horas después de la inyección de IL-2 y desaparecen pronto después del fin de cada ciclo.

IL-2 también puede causar cambios del humor incluso la irritabilidad, insomnio, confusión o depresión. Estos cambios pueden continuar durante varios días después de cada ciclo de IL-2.

## ¿CÓMO AFECTA INTERLEUCINA-2 A OTROS MEDICAMENTOS?

IL-2 es una substancia producida naturalmente por el cuerpo. Ninguna interacción seria con ARVs ha sido nombrada. Además no hay ninguna evidencia que el cuerpo desarrolla resistencia a IL-2 cuando se da en ciclos.

## EN POCAS PALABRAS

IL-2 estimula el sistema inmune y puede llevar a aumentos grandes en el número de células CD4 (T-auxiliador). Desgraciadamente, estos aumentos de células CD4 no producen ninguna mejora en la salud de personas infectadas con VIH.

Basado en estudios recientes importantes las personas con VIH no tienen ninguna razón para tomar la IL-2 para aumentar los beneficios de TAR.

**Revisada el 19 de mayo de 2014**