

GLUTAIMMUNE

(GLUTATHIONE)

BENEFICIOS CLÍNICAMENTE PRUBADOS DEL GLUTATIÓN (EL ANTIOXIDANTE “MAESTRO”)

El glutatión (también conocido como “el antioxidante maestro”) es una poderosa sustancia producida y utilizada por **TODAS** las células del cuerpo. El glutatión posee un **amplio repertorio de beneficios** clínicamente probados para la salud.

Los niveles de glutatión pueden verse comprometidos durante una enfermedad, especialmente en el caso de enfermedades crónicas ya que la propia enfermedad agota las reservas de glutatión.

Las deficiencias de glutatión son habituales en pacientes con enfermedades de largo recorrido o expuestas a niveles elevados de estrés oxidativo por sustancias tóxicas.

¿QUÉ ES EL GLUTATIÓN?

El glutatión es un péptido compuesto por tres aminoácidos importantes, de ahí que también se lo denomine **tripéptido**.

Los investigadores han sugerido que los niveles celulares de glutatión podrían utilizarse como un biomarcador para determinar la **esperanza de vida**.

El glutatión es el antioxidante más importante del cuerpo. Lo que hace único al glutatión es que se encuentra dentro de cada una de las

células de nuestro cuerpo. Sin glutatión nuestras células no pueden llevar a cabo sus actividades de forma óptima.

El glutatión hace mucho más que simplemente inhibir los radicales libres. También protege muchos sistemas y órganos durante una enfermedad o del deterioro que una enfermedad supone.

El glutatión ha sido definido como un “**agente de defensa contra la toxicidad por xenobióticos**”, es decir, protege de los daños de tomar drogas, fármacos, contaminantes ambientales y agentes cancerígenos.

- Debido a su amplia gama de propiedades terapéuticas y preventivas es muy importante evitar que los niveles de glutatión decaigan. Especialmente durante una enfermedad puesto que la propia enfermedad agotará las reservas naturales de glutatión en el cuerpo.

Una deficiencia de glutatión puede manifestarse en forma de una mayor susceptibilidad al **estrés oxidativo**, el cual se piensa que está involucrado en la génesis de una amplia variedad de enfermedades, tales como el Alzheimer, el Parkinson y también el cáncer.

La regulación del metabolismo del glutatión “podría ser una parte fundamental en cualquier estrategia para proporcionar una salud”

BENEFICIOS DEL GLUTATIÓN PARA LA SALUD

1.- ENFERMEDAD DE HUNTINGTON

La enfermedad de Huntington es causada debido al estrés oxidativo y disfunción mitocondrial. Los estudios han demostrado que la [curcumina](#) (el pigmento natural de la cúrcuma) mejora la salud mitocondrial en pacientes con enfermedad de Huntington gracias al aumento de los niveles de glutatión.

1.1 GLUTATIÓN EN LA ENFERMEDAD DEL ALZHEIMER

La enfermedad de Alzheimer es causada en parte debido al estrés oxidativo que se produce en el cerebro. Los antioxidantes pueden detener o limitar el estrés oxidativo tal como han demostrado los estudios clínicos. Por ejemplo, la suplementación oral con vitamina E ralentizó la progresión de la enfermedad de Alzheimer.

La enfermedad de Alzheimer se caracteriza por la acumulación de la **TDP-43** en el sistema nervioso. La TDP-43 es una proteína de unión del ADN. La acumulación de TDP-43 reduce aún más los niveles de glutatión.

1.2 EL GLUTATIÓN EN LA ENFERMEDAD DEL PARKINSON

El Parkinson es causado en parte debido al estrés oxidativo sobre el sistema nervioso. El glutatión combate eficazmente el estrés oxidativo.

Un estudio demostró que el compuesto **3,4-dihidroxibenzalacetona** evita la enfermedad del Parkinson gracias al aumento de los niveles de glutatión.

2.- EL GLUTATIÓN COMBATE EL ESTRÉS OXIDATIVO

El glutatión reduce la cantidad de especies reactivas al oxígeno y los daños causados por el **estrés oxidativo** en las células y en el ADN.

El glutatión protege contra enfermedades crónicas vinculadas con el estrés oxidativo. El estrés oxidativo ha sido relacionado con enfermedades desde el cáncer hasta la neuro degeneración, entre otras.

Además de neutralizador de las especies reactivas de oxígeno (ROS) el glutatión tiene la increíble capacidad de “regenerar” otros antioxidantes en el cuerpo como la **vitamina C** y vitamina E.

3.- EL GLUTATIÓN PUEDE PREVENIR Y TRATAR EL ESTRÉS Y LA DEPRESIÓN

Los niveles de glutatión son más bajos en personas con depresión.

El glutatión es capaz de prevenir la depresión inducida en humanos e incluso en animales también, disminuyendo el estrés.

4.- EL GLUTATIÓN PONE BAJO CONTROL LA INFLAMACIÓN

El glutatión es conocido por inhibir la producción de la mayoría de citoquinas inflamatorias.

La deficiencia de glutatión causa inflamación de las vías respiratorias en ratones. Esta inflamación se vio reducida y restablecida por completo una vez se empezó a suministrar glutatión.

Prácticamente todas las **enfermedades pulmonares** son causadas por una inflamación excesiva de los pulmones. En muchas de estas enfermedades restaurar el glutatión a niveles más saludables confiere protección a dichas enfermedades, alivia los síntomas y promueve su curación, lo que apoya la idea de que el glutatión actúa como un antiinflamatorio.

5.- EL GLUTATIÓN PONE FRENO A LOS PROCESOS NEURODEGENERATIVOS

Las células del cerebro humano consumen aproximadamente un **25% - 30%** del total del oxígeno que utiliza el cuerpo y, sin embargo, el cerebro sólo representa un **2%** del total del peso corporal.

Las especies reactivas de oxígeno (ROS) se generan continuamente durante el metabolismo oxidativo. Siendo el cerebro el órgano que más oxígeno consume, la destoxicación de las especies reactivas de oxígeno en el cerebro es una tarea de vital importancia para el buen funcionamiento cognitivo.

6.- EL GLUTATIÓN AYUDA A PREVENIR EL GLAUCOMA Y LAS CATARATAS

El **glaucoma** y las cataratas pueden causar una pérdida gradual de la visión.

Ambas condiciones están en parte causadas por altos niveles de estrés oxidativo en el nervio ocular. El glutatión “ayuda a reducir el estrés oxidativo en el nervio óptico en las cataratas y glaucoma de grado primario”.

Una mayor cantidad de especies reactivas al oxígeno en el feto han sido vinculadas con el **parto prematuro**. El glutatión puede asegurar un “tiempo de gestación biológicamente saludable”.

7.- EL GLUTATIÓN ES UNA PODEROSA HERRAMIENTA ANTIENVEJECIMIENTO

Niveles bajos de glutatión provoca que los radicales libres puedan dañar el cuerpo en mayor medida y acelerar el proceso de envejecimiento. Desequilibrios en los niveles de glutatión “**podrían estar en la etiología misma y progresión de las enfermedades en humanos** debido a su impacto en el sistema inmune”.

Niveles bajos de glutatión afectan a la función inmunológica.

La falta de glutatión acelera el proceso de envejecimiento.

Múltiples estudios han demostrado que el organismo produce menos glutatión a medida que envejecemos.

El glutatión disminuye durante la menopausia. Este cambio en el metabolismo de la mujer es parte del dramático envejecimiento que se produce en este período de la vida.

Mantener niveles estables de glutatión a largo plazo “**protege contra el deterioro cognitivo relacionado con la edad**”.

GLUTATIÓN ALTA ABSORCIÓN

La disminución de los niveles de glutatión durante el envejecimiento causa estrés oxidativo y puede contribuir a la rotura de huesos y aparición de la osteoporosis.

El glutatión juega un papel clave en la detoxificación de las ROS en el cerebro.

8.- TOMA GLUTATIÓN PARA UNA PIEL MÁS LUMINOSA

Los estudios han demostrado que el glutatión puede aumentar la luminosidad de la piel.

Esto se debe a que el glutatión estimula la producción de un tipo particular de melanina en las células de la piel, denominadas feomelaninas, en detrimento de las eumelaninas.

9.- EL GLUTATIÓN AYUDA A COMBATIR INFECCIONES

Las infecciones virales se caracterizan por cantidades anormales de estrés oxidativo en las células, lo que conduce a la inflamación y a una reducción de los niveles de glutatión.

En muchas enfermedades (como la gripe, la fibrosis quística, el SIDA, el EPOC o el alcoholismo) la disminución de la función inmune y el mayor riesgo de sufrir infecciones se correlacionan directamente con niveles bajos de glutatión.

Los pacientes con tuberculosis tienen niveles bajos de glutatión.

Otro estudio encontró que mantener niveles adecuados de cisteína (y por tanto de glutatión, ya que la cisteína actúa como un precursor) mejora la actividad inmune frente a las micobacterias (*Mycobacterium*).

10.- EL GLUTATIÓN REPARA EL INTESTINO

Los pacientes con **síndrome de intestino irritable** presentan menor actividad de las enzimas implicadas en la síntesis del glutatión, así como niveles más bajos de cisteína.

La glutatión peroxidasa es una enzima muy importante para la reparación de las mucosas y la pared intestinal para restaurar la función de barrera intestinal.

El glutatión protege la mucosa intestinal. Tomar glutatión protege la pared del intestino la cual, en caso de debilitarse, conduce a una mayor permeabilidad intestinal, aumentando el riesgo de enfermedades y problemas autoinmunes asociados al síndrome del intestino irritable.

11.- EL ROL PROTECTOR DEL GLUTATIÓN EN EL CÁNCER

El glutatión es el actor más importante de la regulación de la vida, proliferación y muerte de las células cancerosas.

- La deficiencia de Glutatión conduce a un aumento de los daños del estrés oxidativo que facilitan la progresión del cáncer.

Existe una correlación entre el aumento de la ingesta de glutatión y la disminución del riesgo de cáncer de boca y de garganta.

El glutatión también es clave en la reparación de los daños causados en las células y tejidos por los fármacos de **quimioterapia** en pacientes con cáncer.

El glutatión es fundamental en la eliminación y desintoxicación de **sustancias cancerígenas**. Sin embargo, niveles muy altos de glutatión, al ser un antioxidante, podrían restar efectividad a ciertos fármacos de quimioterapia. Por lo que es necesario mantener cierto equilibrio. Es decir, aumentar los niveles sin sobre dosificar en caso de quimioterapia.

12.- EL GLUTATIÓN PODRÍA SER ÚTIL EN EL TRATAMIENTO DEL AUTISMO

Los niños diagnosticados con autismo tienen niveles más bajos de glutatión (entre un **20%** y un **40%** más bajos) en comparación con los niños no autistas ([R](#), [R1](#)).

También se han detectado anomalías en la vía de **transulfuración** en niños con autismo. La vía de transulfuración es el mecanismo a través del cual se produce glutatión). Esta anomalía incluye niveles reducidos de cisteína, lo cual limita la velocidad de producción de glutatión.

La suplementación oral de Glutathione está siendo utilizada para normalizar los niveles de Glutathione en niños autistas. Los primeros estudios indican que esto mejora los metabolitos de transulfuración, incluido el Glutathione.

13.- EL GLUTATIÓN PUEDE AYUDAR A PREVENIR LAS ENFERMEDADES CARDÍACAS COMO EL INFARTO

Una baja actividad de la enzima glutatión peroxidasa así como niveles bajos de glutatión de forma crónica están vinculados con un mayor riesgo de sufrir un **infarto de miocardio** o ataque al corazón.

- La enfermedad cardiovascular es causada en gran parte debido el estrés oxidativo sobre los tejidos del corazón y sistema circulatorio. Esta es la razón por la que la diabetes y la resistencia a la insulina (que son condiciones causantes de mayor estrés oxidativo) están relacionadas con un mayor riesgo de ataques cardíacos.

El glutatión ayuda a reducir **TODAS las especies de oxígeno reactivas (ROS)** lo que a su vez reduce el riesgo de sufrir

14.- EL GLUTATIÓN PODRÍA TRATAR ENFERMEDADES PSIQUIÁTRICAS

Las personas con esquizofrenia presentan niveles más bajos de glutatión. Suplementar con NAC (un precursor indirecto del glutatión) ha demostrado “mejorar los síntomas de la esquizofrenia en humanos”.

Los pacientes con trastorno obsesivo compulsivo (TOC) tienen niveles de glutatión más bajos en ciertas áreas del cerebro, por ejemplo en la corteza cingulada posterior.

En la sangre de pacientes con trastorno obsesivo compulsivo se detectan altos niveles de radicales libres. Reducir este exceso de radicales libres por medio del glutatión puede ayudar a “reducir la severidad de los síntomas del TOC”.

El glutatión ayuda a reducir el estrés, que es un síntoma importante y un factor contribuyente (“gatillo” o “disparador”) del TOC.

Numerosos fármacos utilizados en el tratamiento del **trastorno bipolar** “trabajan por medio del aumento de los niveles de glutatión”

15.- EL GLUTATIÓN PODRÍA AYUDAR EN EL TRATAMIENTO DEL SIDA

Un estudio encontró que los pacientes con SIDA producen niveles más bajos de glutatión en sus mitocondrias.

Los pacientes de SIDA con deficiencias de glutatión ven disminuida la sensibilidad a la insulina y la fuerza muscular. Tomar glutatión de forma suplementaria en sus dietas ayuda a “tratar con eficacia” estas cuestiones.

La falta de glutatión debilita el sistema inmune en pacientes con SIDA. Los estudios han demostrado que tomar glutatión **ayuda a equilibrar el sistema inmunológico en pacientes con SIDA/VIH.**

Tomar glutatión disminuye las posibilidades de desarrollar tuberculosis en pacientes con SIDA.

16.- EL GLUTATIÓN PROTEGE CONTRA EL DAÑO EN EL HÍGADO

La enfermedad hepática es en parte causada por un exceso de estrés oxidativo. El glutatión mantiene el hígado sano ayudando a la reducción del estrés oxidativo en el hígado.

El glutatión juega un papel muy importante en las funciones de **desintoxicación del hígado** y en el control del intercambio tiol/disulfuro en las células.

El hígado aumenta la producción de glutatión para combatir los efectos de una dieta con alto contenido en grasas .

La administración ORAL de glutatión es eficaz para prevenir la enfermedad del **hígado graso no alcohólico**, que en determinados casos puede conducir a una cirrosis y cáncer de hígado.

17.- EL GLUTATIÓN AYUDA EN EL TDAH

Las personas con TDAH (TRANSTORNO POR DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD) tienen niveles más bajos de glutatión y a la vez altos niveles de estrés oxidativo.

El **Pycnogenol** (el cual actúa como un refuerzo del glutatión) ha demostrado normalizar los niveles de antioxidantes en niños con TDAH, un accidente cerebrovascular o ataque al corazón.

18.- EL GLUTATIÓN TIENE POTENCIAL PARA TRATAR LAS COMPLICACIONES DE LA DIABETES

En la **diabetes tipo 2** el exceso de azúcar en sangre provoca una reducción de los niveles de glutatión, que pueden verse reducidos a la mitad.

- La acumulación de radicales libres provoca muchas de las complicaciones asociadas a la diabetes de tipo 2 incluyendo problemas cardiovasculares y neurodegenerativos.

Tomar glutatión ha demostrado prevenir o “como mínimo limitar las complicaciones asociadas en la diabetes”.

19.- EL GLUTATIÓN PUEDE AYUDAR A SUPERAR ADICCIONES

El consumo de metanfetaminas, cocaína y alcohol conducen a un aumento de la producción de las especies reactivas de oxígeno o estrés oxidativo.

El estrés oxidativo puede alterar las vías neuronales implicadas en el comportamiento, provocando que una persona se vuelva adicta. Gracias a una reducción de las especies reactivas al oxígeno el glutatión puede disminuir el desarrollo de **conductas adictivas en humanos**.

Este mecanismo también “puede aplicarse a otros trastornos adictivos como el hecho de comer en exceso u otras **conductas psico-dependientes**”.

20.- EL GLUTATIÓN PUEDE PREVENIR LA ENFERMEDAD RENAL

Un exceso de estrés oxidativo puede causar insuficiencia renal (**R**).

En modelos animales se ha demostrado que el precursor del glutatión (NAC) sirve para prevenir la enfermedad renal causada por el consumo de **aspartamo** (un peligroso edulcorante artificial).

Un estudio en pacientes con **insuficiencia renal crónica** (sometidos a hemodiálisis) encontró que el glutatión por vía oral conducía a una mejora muy notable de la función renal, medida a través de los glóbulos rojos, los niveles de glutatión en sangre, la hemoglobina y el hematocrito.

21.- EL GLUTATIÓN AYUDA EN LOS PROBLEMAS RESPIRATORIOS

Las siguientes enfermedades respiratorias han sido asociadas con **niveles bajos de glutatión**.

- Fibrosis quística
- Fibrosis idiopática pulmonar
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Bronquitis crónica
- Daño agudo pulmonar o síndrome de distrés respiratorio agudo
- Varias infecciones virales y bacterianas, incluido el SIDA
- Toxicidad por compuestos tóxicos persistentes incluido el humo de tabaco, contaminantes ambientales, drogas, etc.

Un estudio encontró que los niveles bajos de glutatión “aumentaron la inflamación de las vías respiratorias debido al asma”.

El mismo estudio demostró que el aumento de los niveles de glutatión “redujo la inflamación de las vías respiratorias asociadas al asma” ([R](#)).

La **enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)** es una enfermedad caracterizada por altos niveles de estrés oxidativo en el tejido pulmonar a largo plazo. Esta situación conduce a la inflamación del tejido pulmonar y es la responsable de la tos o dificultad para respirar ([R](#)).

“Los suplementos de glutatión pueden disminuir el daño oxidativo en los pulmones lo que reduce el riesgo de desarrollar enfermedades de obstrucción pulmonar crónicas” ([R](#)).

22.- EL GLUTATIÓN REDUCE LOS EFECTOS DE LAS DROGAS Y EL ALCOHOL

El consumo crónico de alcohol o drogas causa un aumento del estrés oxidativo y reduce los niveles hepáticos de glutatión. El glutatión puede reducir los efectos perjudiciales del consumo crónico de

alcohol, gracias a que disminuye la presencia de especies reactivas de oxígeno.

El glutatión reduce el alcohol en sangre el acetaldehído y los niveles de triglicéridos hepáticos. La ingesta crónica de alcohol provoca estrés oxidativo en los pulmones, lo que a menudo puede derivar en infecciones respiratorias tales como la neumonía. El glutatión **protege a los pulmones** al reducir el exceso de estrés oxidativo.

23.- GLUTATIÓN PARA AYUDAR A TRATAR EL ACNÉ

Niveles altos de estrés oxidativo conducen estados deficitarios de glutatión en personas con acné.

La disminución de la capacidad antioxidante, y en especial de la cantidad de glutatión en sangre, juegan un papel clave en el desarrollo y aparición del acné.

El aumento de los niveles de glutatión puede **“ayudar a reducir el acné vulgar por medio de la reducción del estrés oxidativo”**.

24.- EL GLUTATIÓN CONTROLA LA MUERTE CELULAR

Niveles bajos de glutatión activan las vías de la muerte celular.

La s-glutationilación (un derivado del glutatión) es fundamental en la modulación de proteínas y marca el inicio del **apoptosis** o muerte celular programada.

Niveles bajos de glutatión hacen que las células sean más susceptibles al daño, sobre todo del daño causado por el ácido araquidónico. Los estudios han demostrado que niveles bajos de glutatión provocan una serie de eventos que en última instancia resultan en la muerte celular prematura.

25.- EL GLUTATIÓN PUEDE TRATAR LA APNEA DEL SUEÑO

Los pacientes con apnea del sueño presentan niveles muy altos de estrés oxidativo y bajos niveles de glutatión en el plasma sanguíneo.

Otro estudio encontró que los niveles de glutatión eran muy bajos en pacientes diagnosticados con apnea del sueño y que a través del aumento de los niveles de glutatión se conseguía mejorar la calidad del sueño en pacientes con apnea.

26.- PROMUEVE UN EMBARAZO MÁS SALUDABLE

En mujeres embarazadas niveles bajos de glutatión pueden causar depresión y conducir al desarrollo y alteraciones cerebrales en el feto.

27.- EL GLUTATIÓN AYUDA A TRATAR LA ARTRITIS REUMATOIDE

Los estudios han demostrado que las defensas antioxidantes se ven comprometidas en pacientes con artritis reumatoide. “Los niveles de glutatión son significativamente más bajos en pacientes con **artritis reumatoide**”.

Los investigadores concluyen: “Tiene sentido suplementar con glutatión para asegurar que los pacientes con artritis reumatoide puedan igualar la alta demanda de antioxidantes que requieren a causa de la enfermedad”.

28.- EL GLUTATIÓN PODRÍA TRATAR LA FIBROSIS QUÍSTICA

Las personas con fibrosis quística presentan niveles más bajos de glutatión en sangre que las personas sanas.

La fibrosis quística provoca la liberación en grandes cantidades de reactivos oxidantes a las células inflamadas. Para empeorar todavía

más las cosas la fibrosis quística reduce los niveles de glutatión capaces de limpiar todos estos reactivos.

- Los estudios han demostrado que los pacientes con fibrosis quística tratados con glutatión “aumentaron tanto la capacidad como la función pulmonar” (R).

El uso oral del glutatión puede restablecer el equilibrio oxidante/antioxidante y reducir la inflamación en pacientes con fibrosis quística.

Usando el glutatión por vía oral (pueden reducir) los síntomas de fibrosis quística.