

Revisión bibliográfica

Extracto de Placenta



NullAge



Compilación:
Dra. Claudia Padierna Borges

¿Qué es el extracto de Placenta?

La placenta es un órgano vital, que al participar en el desarrollo del feto, contiene prácticamente todos los nutrientes necesarios para la vida. Los cuales incluyen: proteínas, lípidos, carbohidratos y una gran cantidad de citocinas (hormonas, quimiocinas, factores de crecimiento celular, interferones, neuropéptidos, interleucinas, beta endorfinas, etc).

Por otra parte, los usos del extracto de placenta pueden ser muy diversos. Aunque los más comunes son los relacionados con:

anti-envejecimiento, regeneración celular, desempeño físico y circulación sanguínea.

El extracto de placenta ha sido utilizado desde hace cientos de años por diversas culturas. Sin embargo, es hasta ahora cuando la tecnología y la investigación científica, nos ha permitido conocer y entender los beneficios que el extracto de placenta aporta al ser humano.

Mecanismos de acción

Existe una amplia variedad de moléculas presentes en el extracto de placenta: aminoácidos, carbohidratos, vitaminas, ácidos nucleicos, lípidos, enzimas, citocinas o péptidos biológicamente activos. Razón por la cual, los mecanismos de acción pueden ser diversos.

Pero existe un elemento que puede ser considerado como fundamental del extracto de placenta, son las citocinas o péptidos biológicamente activos, las cuales han demostrado tener efectos positivos en diferentes enfermedades. La siguiente tabla muestra las citocinas más importantes que se encuentran en la placenta (Ver Tabla 1).



Aminoácidos, Proteínas, Carbohidratos, Vitaminas, Ácidos Nucleicos, Lípidos, Enzimas, Citocinas o Péptidos Biológicamente Activos.

INTERLEUCINAS

IL1- α y IL1- β	15-17 Kd	Liberación de factor tisular, activación linfocitaria y estimulación de macrófagos, \wedge leucocitos/adherencia endotelial.
IL-2	15 Kd	Induce la proliferación de linfocitos T, coestimula la proliferación y diferenciación de linfocitos T. Activación de linfocitos T citotóxicos y macrófagos.
IL-3	17-28 Kd	Estimula células madre de médula ósea.
IL-4	20 Kd	Induce proliferación del mastocito y proliferación de célula hematopoyética pluripotencial. Factor de crecimiento de linfocitos B.
IL-10	17-21 Kd	Proliferación de linfocitos T, potencia la proliferación del mastocito. Inhibición de la síntesis de citocinas pro-inflamatorias.
IL-11	24 Kd	Estimula la producción de linfocitos B, estimula mastocitos y cambia de TH1 a TH2.
IL-13	10 Kd	Activa a células NK para secretar IFN- γ , cambia TH0 a TH1, inhibe producción de IgE.

INTERFERONES

IFN- α	18-20 Kd	Coestimula producción de linfocitos T, induce secreción de la IL-6, IL-8, IL-12 y G-CSF. Estimulación de células NK. Actividad antiviral.
IFN- β	20 Kd	Incrementa expresión de antígenos clase I HLA. Y la actividad de células NK. Induce el factor inductor de IFN-gamma similar a la IL-1. Actividad antiviral.
IFN- γ	20-25 Kd	Posee efectos antivirales e inmunomoduladores. Es quimiotáctico para monocitos y aumenta en ellos la expresión de HLA clase I y II.

QUIMIOCINAS

C	Variable 5-7 Kd	Induce angiogénesis, proliferación de queratinocitos y la resorción ósea.
C-C	Variable 5-7 Kd	Induce quimiotaxis de las células T y NK.
CXC	Variable 5-7 Kd	Induce quimiotaxis de células T, NK, basófilos y eosinófilos.

FACTORES DE NECROSIS TUMORAL

TNF- α	17 Kd	Proinflamatorio, antitumoral. Agente neovascularizante y estimulante de la resorción ósea.
TNF- β	25 Kd	

FACTORES ESTIMULANTES DE COLONIAS (CSF)

GM-CSF	14-35 Kd	Estimulación de proliferación y diferenciación de precursores mieloides, potencia las funciones de neutrófilos y monocitos.
G-CSF	18-22 Kd	Estimula la proliferación y diferenciación de la línea de granulocitos neutrófilos. Estimula actividad de PMN maduros.

FACTORES ESTIMULADORES DE CRECIMIENTO

TGF- α	5-20 Kd	Induce proliferación de las células troncales de los granulocitos y de los monocitos; activa a los macrófagos; aumenta la producción de leucotrienos en el eosinófilo; actividad tumoricida del monocito, e induce proliferación del granulocito.
TGF- β	25 Kd	Induce proliferación de monocitos.
FGF	7-38 Kd	Proliferación de fibroblastos, síntesis de colágeno y macromoléculas de matriz intersticial.
EGF	6-7 Kd	Crecimiento y diferenciación de epitelios.



NullAge (3R)

Todos los beneficios del extracto de placenta, potenciados por el ácido hialurónico.

NullAge (cápsulas)

Intensifica y prolonga los efectos de NullAge 3R. Adicionado con extracto de romero, un potente antioxidante que disminuye procesos de envejecimiento.



- Línea de productos diseñada para brindar y prolongar los beneficios del extracto de placenta.
- Fórmula única, a base de extracto de placenta y ácido hialurónico.
- Proceso científico que asegura productos libres de impurezas o moléculas nocivas para el organismo.
- NullAge 3R es un producto liofilizado, lo cual le permite una mejor preservación y biodisponibilidad de todas las moléculas.
- Empaque de grado médico que garantiza la calidad del producto.

Presentaciones



NullAge 3R
Polvo liofilizado,
1 Unidad de 2.5 ml después
de reconstituirse.



NullAge Cápsulas
Frasco con 30 cápsulas.

Proceso científico de elaboración



01

Selección de Placentas



02

Pool de Placentas



03

Ultrafiltración



04

Formulación Única



05

Esterilización



06

Liofilización

Usos Médicos

Antioxidante y antiinflamatorio

El efecto antioxidante y antiinflamatorio del extracto de placenta se ha documentado en diferentes estudios. En los que se ha encontrado que manejado como pretratamiento, logra disminuir significativamente el estrés oxidativo. Además de reducir los niveles de citocinas proinflamatorias tales como: TNF- α , IL-1, IL-6 e IL-17.

Se ha propuesto que el extracto de placenta debe su respuesta antiinflamatoria a la inhibición e inactivación de diferentes mediadores químicos, a la modulación directa de la producción de prostaglandinas y a la supresión de la vía de la ciclooxigenasa.

Pacientes de la tercera edad

En un estudio realizado a 39 pacientes sanos, los cuales fueron divididos en 2 grupos (el grupo de control manejado con solución salina y el grupo de estudio manejado con extracto de placenta), encontraron que al término de las 8 semanas, los pacientes tratados con extracto de placenta mostraban puntuaciones más altas en función física, vida sexual y percepción sobre su salud en general.

Diversos estudios ligan al envejecimiento con la inflamación. Por lo que el extracto de placenta resulta ideal en estos casos, debido a su efecto potencial para mediar la inflamación asociada a la edad.

Además, el extracto de placenta es una

fuelle rica de sustancias bioactivas como:ARN,ADN,péptidos,aminoácidos, lípidos y enzimas. El efecto anabólico de estos compuestos contribuye a una mayor energía y al mejoramiento de las funciones físicas en pacientes de la tercera edad.

Síndrome de fatiga crónica

Algunos de los factores que se cree pudieran desencadenar el SFC son: infecciones virales (Epstein-Barr virus o herpes virus tipo 6); depresión del sistema inmunológico; inflamación crónica; y desequilibrios hormonales. Se ha demostrado que el extracto de placenta puede ser de gran utilidad en casos de SFC. Lo cual podría deberse a que disminuye la inflamación, tiene efectos de regulación sobre el sistema inmune y mejora los niveles hormonales (debido a las pequeñas cantidades de hormonas que contiene).

Menopausia

En Corea, se realizó un estudio a mujeres de mediana edad que atravesaban por la etapa de la menopausia, a las que se administró extracto de placenta vía subcutánea durante 8 semanas. Los resultados mostraron una disminución de los síntomas relacionados con la menopausia, de acuerdo a la "Menopause Rating Scale". Un importante hallazgo fue descubrir que el uso de placenta no incrementa el riesgo cardiovascular. Por lo que el uso de extracto de placenta es de utilidad en pacientes con menopausia, sin incrementar su riesgo cardiovascular.

Regeneración de hígado

El extracto de placenta se empezó a utilizar desde los años 50 en Japón para tratar enfermedades hepáticas. Debido a que sus componentes proporcionan un efecto hepatoprotector. Por otro lado, el extracto de placenta tiene un alto contenido de citocinas; las

cuales contribuyen a mejorar el sistema inmunológico y disminuir la replicación viral en casos de Hepatitis B y C crónicas.

Cicatrización

Debido a que el extracto de placenta contiene factores de crecimiento y angiogénicos, contribuye a la reparación de tejido. Hecho ampliamente estudiado en modelos animales con diabetes, los cuales son propensos a presentar heridas en la piel y que muchas veces no cicatrizan adecuadamente. En estos casos, el extracto de placenta acelera el proceso de cicatrización, gracias a que: mejora la formación, maduración y vascularización del tejido de granulación; contribuye al reclutamiento local de monocitos/macrófagos; e incrementa los niveles de factores de crecimiento derivados de plaquetas, factores de crecimiento de fibroblastos y otros factores de crecimiento.

Agente dermatológico

El extracto de placenta contiene diferentes elementos, como: ácidos nucleicos y factores de crecimiento. Los cuales proporcionan un efecto de antienvjecimiento y restauración en la piel. También brinda otros efectos como hidratación; proliferación y diferenciación celular; disminución de la inflamación y edema en la piel; y contribuye a la producción de colágeno.

Esquemas terapéuticos

La duración recomendada del tratamiento de NullAge es de ocho semanas. Sin embargo, la frecuencia de consumo dependerá de la respuesta de cada paciente, así como de la recomendación del médico.

Lea previamente las instrucciones en el empaque.

	NullAge (3R)	NullAge (cápsulas)
Caso Muy Severo	1 cada 7 días	1 cápsula diaria
Caso Severo	1 cada 15 días	1 cápsula diaria
Caso Moderado	1 cada 30 días	1 cápsula diaria
Caso Leve	1 cada 60 días	1 cápsula diaria

*Al término de las 8 semanas se deberá evaluar al paciente para decidir manejo.

Aplicación con dermapen

- 01.** Diluir en 2.5 ml de solución fisiológica o agua inyectable.
- 02.** Frotar la zona a tratar con dermapen.
- 03.** Depositar NullAge (3R) en forma de goteo.
- 04.** Extender el producto con masajes circulares, logrando que los nutrientes penetren a través de los canales y alcancen mayor profundidad.



Aplicación subcutánea abdominal

- 01.** Diluir en 1ml de xilocaína + 1.5 ml de solución fisiológica o agua inyectable.
- 02.** Identificar el punto de aplicación, a 7 cm de la cresta iliaca en dirección a la línea media abdominal.
- 03.** Se sugiere usar aguja pediátrica*, para mayor comodidad del paciente.
- 04.** Aplicar el producto, introduciendo la aguja a 45°.



*Aguja hipodérmica azul 23G 1" (0,6 x 25 mm)

NullAge (3R) también se puede aplicar:

- Vía intramuscular en glúteo o subcutánea en brazo.
- En técnica de mesoterapia sobre la zona a tratar.
- Vía tópica, directamente en úlceras para contribuir a la reparación de la piel.

Para un mejor resultado, se sugiere complementar el tratamiento con NullAge Cápsulas.

Efectos secundarios

Su uso durante el embarazo y lactancia debe ser bajo supervisión médica.

No se recomienda en personas sensibles a los componentes de la fórmula.

Posibles efectos de la aplicación NullAge (3R)

Eritema, inflamación y dolor en sitio de aplicación.

Interacciones medicamentosas y de otro género

La literatura no refiere ningún efecto antagónico con otros medicamentos.

Referencias bibliográficas

- Choi JY, Lee K, Lee SM et al. Efficacy and Safety of Human Placental Extract for Alcoholic and Nonalcoholic Steatohepatitis: An Open-Label, Randomized, Comparative Study. *Biol. Pharm. Bull.* 2014; 37 (12): 1853–1859.
- Cianfarani F, Zambruno G, Brogelli L, et al. Placenta Growth Factor in Diabetic Wound Healing: Altered Expression and Therapeutic Potential. *The American Journal of Pathology.* 2006; 169 (4): 1167-1182.
- Hong JW, Lee WJ, Hahn SB, Kim BJ, Lew DH. The effect of human placenta extract in a wound healing model. *Ann. Plast. Surg.* 2010; 65: 96-100.
- Jieun Jung, Hyun-Jung Lee, Jung Min Lee, Kyu- Hwan Na, Seong-Gyu Hwang, Gi Jin Kim. Placenta extract promote liver regeneration in CCl4-injured liver rat model. *International Immunopharmacology.* 2011; 8 (11): 976-984.
- Kong Mihee, Park Sat Byul. Research Article: Effect of Human Placental Extract on Health Status in Elderly Koreans. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.* 2012.
- Kong MH, Lee EJ, Lee SY, et al. Effect of human placental extract on menopausal symptoms, fatigue, and risk factors for cardiovascular disease in middle-aged Korean women. *The Journal of The North American Menopause Society.* 2008; 15 (2): 296-303.
- Liu KX, Kato Y, Kaku T, Sugiyama Y. Human Placental Extract Stimulates Liver Regeneration in Rats. *Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Tokyo.* 1997.
- Miyares CM, Hollands I, Miyares E, Pernas A. Effectiveness of a Human Placental Extract with Calcium (Melagenina Plus) for the treatment of Vitiligo. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas.* 2009; 28 (3): 9-24.
- Nath S, Bhattacharyya D. Cell adhesion by aqueous extract of human placenta used as wound healer. *Indian J. Exp. Biol.* 2007; 45: 732-738.
- Sat Byul Park, Kyu-Nam Kim, Eunju Sung, Suk Young Lee, and Ho Cheol Shin. Human Placental Extract as a Subcutaneous Injection Is Effective in Chronic Fatigue Syndrome: A Multi-Center, Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study. *Biol. Pharm. Bull.* 2016; 39: 674–679.
- Sur TK, Biswas TK, Ali L, Mukherjee B. Anti-inflammatory and anti-platelet aggregation activity of human placental extract. *Acta Pharmacol Sin.* 2003; 24 (2): 187-192.
- S.Y. Park, S. Phark, M. Lee, J.Y. Lim, D. Sul. Anti-oxidative and anti-inflammatory activities of placental extracts in benzo[a]pyrene-exposed rats. *Placenta.* 2010; 31 (10): 873-879.
- Tonello G, Daglio M, Zaccarelli E et al. Characterization and quantitation of the active polynucleotide fraction (PDRN) from human placenta, a tissue repair stimulating agent. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis.* 1996; 14 (11): 1555-1560.



Información exclusiva para
profesionales de la salud.