

LA INMUNODEPRESIÓN

producto de estrés, enfermedades crónicas

produce un sistema inmunitario
menos capaz de detectar

▶ células cancerosas ▶ combatir infecciones



TIMO-CELL[®]

EXTRACTO DEL TIMO 300mg

— Activa la Inmunidad *celular y humoral* —



INDUNIDAS

TIMO-CELL®

EXTRACTO DEL TIMO 300mg



Inmunodeprimidos por **terapias biológicas** y anticancerosas (**radio** y **quimioterapia**) en enfermedades catastróficas.



Tratamiento preventivo y coadyuvante en brotes de Herpes Zóster complicado y diseminado o **herpes genital**.



Enfermedades respiratorias **crónicas** (Asma resistente al tratamiento, **Bronquitis alérgica**, EPOC, Fibrosis, Fibrosis quística) y Alergias resistentes a tratamiento.



Terapia de apoyo en **cicatrización** de heridas tórpidas y **Pacientes post quirúrgicos** complicados.



Coadyuvante en el **tratamiento del VPH**, Infecciones urinarias a repetición, **Infecciones** a repetición en **piel** y **vías respiratorias**, así como resistencia a antibióticos.

TIMO-CELL®

EXTRACTO DEL TIMO 300mg

***Un INMUNOMODULADOR de última generación,
innovando la manera de entender el sistema inmune.***

LA TIMOMODULINA es un extracto estandarizado y desensibilizado de muy bajo peso molecular, que se obtiene de un lisado ácido del timo de becerros de menos de 12 meses de edad. Este extracto consiste en polipéptidos que ejercen efectos sobre los linfocitos T, linfocitos B y linfocitos NK al modular la proliferación y la diferenciación de las células progenitoras en la médula ósea.

Otro punto importante es que hasta la fecha no se han referido efectos tóxicos en asociación con el uso de la timomodulina a corto, mediano y largo plazo aun en dosis que superen la usual terapia del adulto. Desde el punto de vista científico, esta sustancia viene siendo analizada y comprobada en cuanto su efectividad desde la década de los 80. Hasta el día de hoy son más de 100 estudios que respaldan su eficacia y seguridad en la inmunoestimulación e inmunomodulación del ser humano en las diversas etapas de la vida.

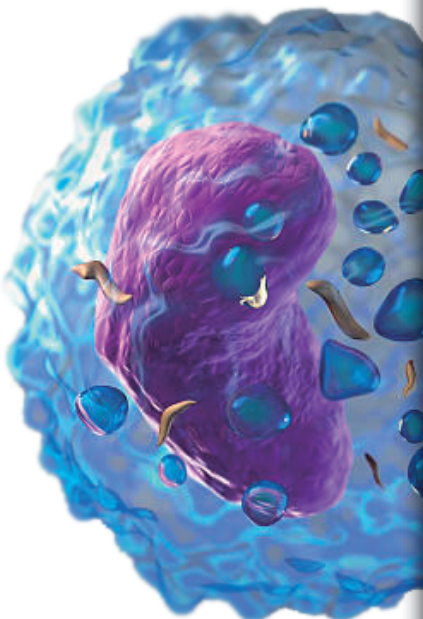
***Desde LABORATORIOS INDUNIDAS, una empresa pionera en innovación terapéutica
y con una historia de más de 50 años, nos sentimos orgullosos
de presentar una nueva extensión de línea con
—TIMO-CELL® TABLETAS—***

TIMO-CELL® tabletas contiene en su composición química a 3 principios activos destinados a ejercer un efecto INMUNOESTIMULANTE e INMUNOMODULADOR:

PÉPTIDOS DEL TIMO

Complejo de Péptidos del Timo 300mg que se compone de 2 partes principales: un 25% de polipéptidos (Timomodulina) que ejercen efectos sobre los linfocitos T, linfocitos B y linfocitos NK al modular la proliferación y la diferenciación de las células progenitoras en la médula ósea. Y el 75% restante contiene un mix de aminoácidos esenciales (Arginina, Glicina, Ácido aspártico, Ácido glutámico, Alanina y Lisina) para la estructuración de proteínas imprescindibles para el buen funcionamiento de la inmunidad humoral, estas son las INMUNOGLOBULINAS.

Particularmente los procesos alérgicos se correlacionan a niveles altos y variables de IgE, que dependen del estímulo excesivo de la IL4 producida en estímulo de los Linfocitos NK en estado intervariante (hipersensibles), y es allí donde la Timomodulina ejerce su acción regulando los niveles de Linfocitos T CD4 (reguladores) que evitan la hiperexcitabilidad inmune, disminuyen la expresión de Linfocitos NK intervariantes, disminuyen la IL4 circulante y aumentan la producción de IgM-IgA (en infecciones agudas) e IgG en estados de convalecencia. Todo lo antes citado, aminora la cantidad de mastocitos en el intestino y la piel, lo que se correlaciona con una disminución de la gravedad de la alergia.



ZINC 5MG



Desde hace más de 50 años estudios científicos han demostrado problemas de linfopenia y mayor riesgo de infección en personas con su déficit. Se ha demostrado su importancia para el desarrollo y la función normal de los neutrófilos y las células “natural killer” (NK). Influye también en ciertas funciones de linfocitos T, como la activación, la producción de citocinas Th1, en el desarrollo de linfocitos B y la producción de anticuerpos, especialmente IgG. Tiene que ver además en la actividad de los macrófagos, es un regulador de apoptosis de linfocitos y modula el estrés oxidativo que se genera durante la respuesta inflamatorias. Regula la expresión genética de citocinas inflamatorias como factor de necrosis tumoral α (FNT- α) e interleucina 1b (IL-1b), conocidos generadores de especies reactivas de oxígeno (ERO), siendo éste un mecanismo adicional por el cual este elemento funciona como un regulador del estado redox celular en el organismo humano.

SELENIO 100 MCG



El selenio es primordial para conseguir una respuesta inmunitaria correcta, siendo importante en los sistemas inmunológicos innato y adquirido. El selenio ejerce un papel importante y primordial en la regulación redox así como en la función antioxidante. Peroxidasas como la glutatión peroxidasa y las reductasas se asocian a la presencia de selenio; es decir, enzimas que usan como cofactor al selenio. Su déficit altera la producción de las inmunoglobulinas IgM e IgG y entorpece la motilidad de los neutrófilos. Una revisión de Vinceti M, Dennert G, Crespi CM, et al. (2014) publicada en Cochrane incluyó 55 estudios basados en la observación completados (mayormente con un diseño de caso-control anidado) publicados durante tres décadas y un meta-análisis de 16 de estos estudios basados en la observación, incluyendo más de 144,000 individuos, reportó que el estatus de selenio más alto frente al más bajo estaba asociado con un riesgo 31% más bajo de cáncer en cualquier sitio y un riesgo 40% más bajo de mortalidad relacionada al cáncer.

TIMO-CELL® Tabletas es un compuesto destinado a ser usado en pacientes mayores de 18 años sin riesgo de interacciones farmacológicas conocidas ni efectos colaterales en patologías como:



Herpes
Zóster



Tuberculosis
Pulmonar
y Extrapulmonar



VIH
Positivo / SIDA



Pacientes
desnutridos o
con bajo peso



Inmunosenescencia
(Adultos Mayores)



Enfermedades
respiratorias crónicas:
Asma, Bronquitis, EPOC



Infecciones a repetición en vías urinarias (Prostáticos, Malformaciones, Litiasis, Fístulas, Diabéticos no controlados, etc.)



Infecciones a repetición en piel (abscesos, forúnculos, dermatosis bacterianas o fúngicas)



Pacientes post quirúrgicos complicados (infecciones, cirugías traumatológicas, cirugía en adulto mayor)



Alergias resistentes a tratamiento (Respiratorias, Dermatológicas, Digestivas, etc.)

En todos estos casos la dosis sugerida será una tableta diaria por 10 días de preferencia en la mañana y si hay toma de lácteos esperar al menos 2 horas después, a fin de evitar disminución de la absorción del Selenio.

En casos de inmunodepresión grave la dosis sugerida será mantener el primer mes una tableta diaria, y luego realizar ciclos de 10 días cada mes durante al menos 6 meses.

AMPOLLAS BEBIBLES



Contenido: Ampolla bebible de 10ml que contiene 60mg de Extractos de Péptidos del Timo (Timomodulina)

Población dirigida: Mayores de 12 años, Adultos, Adultos Mayores.

Dosis: Una ampolla bebible diaria hasta por 30 días en terapia de ataque, y luego 5 a 10 días en ciclos mensuales.

Indicaciones por Patologías:

- Infecciones agudas y complicadas de cualquier etiología.
- Inmunodeprimidos que no pueden deglutir tabletas y personas con sonda nasogástrica, gastrostomía, y en terapia intensiva.
- Adolescentes en estado de inmunodepresión. Terapia de los síndromes leucopénicos primarios (generalmente uno de los aspectos del síndrome pancitopénico) y secundarios a agentes mielotóxicos (roentgenterapia, cobaltoterapia, betatron, quimioterapia citostática) o inmunoalergizantes.
- Coadyuvante en terapia de ASMA bronquial no complicada.
- Infecciones agudas en piel (abscesos, forúnculos, dermatosis bacterianas o fúngicas).
- Enfermedades autoinmunes no complicadas.

TABLETAS



Contenido: Cada tableta contiene 300mg de Extractos de Péptidos del Timo (Timomodulina), Selenio 100mcg y Zinc 5mg.

Población dirigida: Mayores de 18 años.

Dosis: Una tableta diaria x 10 días cada mes.

Indicaciones por patologías:

- Infecciones Crónicas y degenerativas (VIH / SIDA, EPOC, TB PULMONAR).
- Inmunodeprimidos por terapias biológicas.
- Inmunodeprimidos por terapia.
- Terapia de apoyo en cicatrización de heridas tórpidas.
- Tratamiento preventivo en Inmunosenescencia.
- Tratamiento coadyuvante en personas con anemia por situaciones carenciales o pérdidas.
- Herpes Zóster complicado y diseminado.
- Tratamiento preventivo y coadyuvante en brotes de herpes genital.
- Coadyuvante en el tratamiento del VPH.
- Enfermedades respiratorias crónicas (Asma resistente al tratamiento, Bronquitis alérgica, EPOC, Fibrosis, Fibrosis quística).
- Pacientes post quirúrgicos complicados (abscesos de pared, infecciones, dehiscencia, seromas, cirugías traumatológicas, cirugía en adulto mayor).
- Infecciones a repetición en piel (abscesos, forúnculos, dermatosis bacterianas o fúngicas).
- Alergias resistentes a tratamiento (Respiratorias, Dermatológicas, Digestivas, etc.).

Bibliografía Consultada

- Maciel, B. M., & Pérez, G. L. (2000). Una antigua aliada: la timomodulina. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas*, 9(2), 65-68.
- Pagani, F. P., Fantini, C., López, O., & Arbotti, G. (2000). Presentación de cinco casos de linfocitopenia CD4+ idiopática. *Arch. argent. alerg. inmunol. clín.*, 79-85.
- Zimecki, M., Kochanowska, I., Zaczynska, E., Kocięba, M., Artym, J., Zambrowicz, A., ... & Skotnicki, A. (2023). Immunoregulatory actions of calf thymus extract (TFX®) in vitro in relation to its effect on expression of mitogen activated protein kinases. *International Immunopharmacology*, 118, 109995.
- Casas, M. R., Chaire, A. A., Navarro, A. P., & Aguilera, K. G. C. (2017). Papel inmunomodulador y antioxidante del zinc y el selenio en el tratamiento coadyuvante de infecciones respiratorias graves. *Revista de educación bioquímica*, 35(1), 3-10.
- Li, D., Quan, Z., Ni, J., Li, H. y Qing, H. (2023). Las múltiples caras de la proteína 335 con dedos de zinc en el desarrollo del cerebro y el sistema inmunológico. *Biomedicina y farmacoterapia*, 165, 115257.
- Filippini, T., Fairweather-Tait, S. y Vinceti, M. (2023). Selenio y función inmune: una revisión sistemática y metanálisis de estudios experimentales en humanos. *Revista Estadounidense de Nutrición Clínica*, 117 (1), 93-110.

PRESENTACIÓN:

Tabletas
CAJA por 10 Tabletas

FORMULA DE COMPOSICIÓN:

TIMO-CELL® TABLETAS contiene:
Extractos Purificados de Péptidos del Timo (Timomodulina) 300mg
Selenio.....100 mcg
Zinc.....5 mg
Excipientes c.s.p.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA:

Inmunoestimulante, Inmunomodulador de acción específica.

MECANISMO DE ACCIÓN FARMACOLÓGICA, FÁRMACOCINÉTICA Y FÁRMACODINAMIA.

1.-La Timomodulina es un extracto estandarizado y desensibilizado de muy bajo peso molecular, que se obtiene de un lisado ácido del timo de becerros de menos de 12 meses de edad. Este extracto consiste en polipéptidos que ejercen efectos sobre los linfocitos T, linfocitos B y linfocitos NK al modular la proliferación y la diferenciación de las células progenitoras en la médula ósea.

Otro punto importante es que hasta la fecha no se han referido efectos tóxicos en asociación con el uso de la timomodulina a corto, mediano y largo plazo, aun en casos que superen la dosis usual terapéutica del adulto.

Desde el punto de vista científico, esta sustancia viene siendo analizada y comprobada en cuanto su efectividad desde la década de los 80. Hasta el día de hoy son más de 100 estudios que respaldan su eficacia y seguridad en la inmuoestimulación e inmunomodulación del ser humano en las diversas etapas de la vida.

Su acción se divide en 3 principales mecanismos:

- Acción periférica, facilitando la maduración y especialización de la inmunidad celular circulante a nivel sanguíneo.
- Acción central, facilitando la estimulación de las células madre totipotenciales precursoras de los linfocitos T, B y NK en la médula ósea roja.
- Inmunoregulador en disfunciones de las inmunoglobulinas como en casos de alergia, disminuyendo los niveles de IgE a valores normales e incrementando los niveles de IgA, IgM e IgG.

La Timomodulina en el ser humano al ser ingerida determina un pico sanguíneo que alcanza el máximo a una distancia de 6 horas. La concentración sanguínea vuelve al nivel basal en 24 horas. Más del 95% del total de la Timomodulina es excretada en la orina.

2.- ZINC El zinc es un elemento químico situado en el grupo 12 de la tabla periódica; es un metal clasificado como de transición. Desde el punto de vista biológico es un constituyente de más de 300 metaloproteínas y de más de 2 000 factores de transcripción. Su participación en el metabolismo abarca una amplia variedad de reacciones, tanto de síntesis como de degradación de casi todas las biomoléculas. Un reporte reciente sugiere que el zinc controla el cambio regulatorio de la respuesta inmune, o sea, que ante los estímulos antigénicos es uno de los elementos que decide la conducta que debe tomar el sistema inmunológico: producir anticuerpos y elementos efectores del componente humoral bajo los influjos de citocinas liberadas por la célula cooperadora TH2; o llevar la respuesta al polo contrario dominado por las citocinas que se liberan por la TH1 que determinan una respuesta celular. La semivida de eliminación plasmática de zinc en sujetos sanos es aproximadamente de 1 hora después de una dosis. La eliminación del zinc se produce principalmente por excreción fecal con una eliminación relativamente pequeña en la orina y en el sudor.

3.- SELENIO El selenio es primordial para conseguir una respuesta inmunitaria correcta, siendo importante en los sistemas inmunológicos innato y adquirido. El selenio ejerce un papel importante y primordial en la regulación redox así como en la función antioxidante. Peroxidasas como la glutatión peroxidasa y las reductasas se asocian a la presencia de selenio; es decir, enzimas que usan como cofactor al selenio. De esta forma, el selenio está implicado en el mantenimiento de la integridad de la membrana y protegiendo del daño al ADN. Su déficit provoca una disminución de los niveles de producción de las inmunoglobulinas IgM e IgG, dificulta la quimiotaxis de los neutrófilos y la producción de anticuerpos por parte de los linfocitos. El exceso de selenio en el organismo es excretado en la orina bajo la forma de compuestos de selenio metilados y selenozúcares y la especie más abundante es la selenozúcar 1-metilseleno-N-acetil-D-galactosamina.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO

No han sido descritas.

REACCIONES ADVERSAS:

Estimación de frecuencias: muy frecuentes >10%, frecuentes 1-10%, poco frecuentes o raros 0,001%-1%.

A dosis recomendadas este medicamento es muy bien tolerado. Cuando se excede las dosis recomendadas puede presentar de forma poco frecuente efectos adversos como: Náuseas. Dolor abdominal. Vómitos. Si presenta alguno de estos síntomas suspenda su uso y consulte a su médico.

CONTRAINDICACIONES:

TIMO-CELL® tabletas NO se debe utilizar en pacientes con leucocitosis asociada a trastornos oncológicos propios de las leucemias en estado agudo.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES:

No deberán superarse las dosis recomendadas.

Si ha presentado una reacción de hipersensibilidad a alguno de sus componentes se debe evitar el uso del fármaco. Se recomienda administrarse junto con los alimentos; se recomienda prudencia en caso de Embarazo, pues se requiere la administración bajo control médico.

PRECAUCIONES EN RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGÉNESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD, EMBARAZO Y LACTANCIA:

No se han reportado. Problemas de su uso durante la gestación no han sido documentados; asimismo, problemas de su uso durante la lactancia no han sido documentados. Si está embarazada o en período de lactancia, consulte a su médico antes de utilizar este producto.

POSOLOGÍA Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN

TIMO-CELL® TABLETAS para una mejor acción debe administrarse siguiendo las recomendaciones de su médico, pues será quien fije la dosificación adecuada a su caso particular. La dosis habitual es:

Adultos: Una tableta diaria por 10 días de preferencia en la mañana y si hay toma de lácteos esperar al menos 2 horas después, a fin de evitar disminución de la absorción del Selenio.

En casos de inmunodepresión grave la dosis sugerida será mantener el primer mes una tableta diaria, y luego realizar ciclos de 10 días cada mes durante al menos 6 meses.

TIMO-CELL® TABLETAS no debe utilizarse durante largo tiempo ni en dosis superiores sin estricta supervisión médica. Administrar sólo por vía oral.

