



FÓRMULAS ORIENTATIVAS

LONGEVIDAD & WELLAGING



MÁS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCIA

SOMOS UNA MULTINACIONAL HOLANDESA LIDER MUNDIAL EN MEDICINA PERSONALIZADA



ESTAMOS EN 35 PAISES EN LOS 5 CONTINENTES



SOMOS MÁS DE 70 PERSONAS CREANDO EL FUTURO DE LA MEDICINA PERSONALIZADA



CONÓCE NUESTRA NUEVA PLANTA EN CHÍA CUNDINAMARCA

CERTIFICACIONES



MEDICINA PERSONALIZADA

Para nosotros cada paciente es único, por eso la medicina personalizada es un medicamento preparado únicamente para el paciente de acuerdo a su patología y requerimientos fisiológicos. Fagron a través de su alta innovación ofrece medicamentos que disminuyen los efectos adversos, son ideales para pacientes con cuidados especiales.

BENEFICIOS DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL

La personalización del medicamento, posibilita la adaptación precisa de las dosis requeridas, mediante el uso de novedosos vehículos y formas farmacéuticas que se adaptan a las necesidades de cada paciente.

Aseguran una mayor adherencia a los tratamientos, al reducir las reacciones adversas, consiguiendo mayores índices de eficacia terapéutica.

Permiten cubrir vacíos terapéuticos, y da acceso al tratamiento farmacológico de enfermedades huérfanas y medicamentos desabastecidos.

¿QUÉ ES UNA PREPARACIÓN MAGISTRAL?

Las fórmulas magistrales son preparados farmacéuticos elaborados por un laboratorio autorizado, para un paciente individualizado, con el fin de cumplir con el requerimiento de una prescripción médica.

PASOS PARA HACER UNA PRESCRIPCIÓN MAGISTRAL

1. Llenar los datos obligatorios de cualquier prescripción, como nombre e identificación del paciente, fecha de la prescripción (Obligatorio). Número de historia clínica y edad del paciente (Opcional).
2. Seleccionar los activos que se van a prescribir. Si el activo a prescribir se encuentra o no en el Plan de Beneficios en salud vigente, en caso que no se encuentre, hacer la solicitud por Mipres en caso contrario, continuar con la prescripción.
3. Determinar las concentraciones a usar, expresadas de la siguiente manera:
 - a) Para formas farmacéuticas sólidas: expresar en gramos (g), miligramos (mg), microgramos (mcg), por unidad posológica. Ej. Cápsula, sachet.
 - b) Para formas farmacéuticas líquidas y semisólidas (Suspensiones, soluciones, cremas, Lociones, Ungüentos, etc): Expresar los activos en gramos (g), o Miligramos (mg) por cada mililitro o por cada 5 mililitro de preparación o en porcentajes % (contenido por cada 100 gramos o 100 mililitros).
4. Determinar la base en la que se debe elaborar la preparación. Ej. Crema, gel, loción, suspensión y la cantidad requerida de acuerdo al tratamiento (Dosis y tiempo de tratamiento).
5. Determinar la posología a seguir por parte del paciente. Frecuencia de uso y dosis.
6. Colocar firma, nombre del medio prescriptor y Registro médico.

Consideraciones: Considerar el volumen a prescribir de acuerdo a la fecha límite de uso de la preparación y la dosificación que corresponda. Importante colocar vía de administración. (Tópica, oral, parenteral etc).

PASOS PARA HACER UNA PRESCRIPCIÓN MAGISTRAL

Si prescribiste una fórmula magistral, tu paciente debe comunicarse con el celular 310 670 3549 (vía llamada o WhatsApp) y enviar una foto del documento donde aparezca la fórmula magistral, la fecha, el nombre del paciente y el sello médico. Allí indicaremos los pasos a seguir al paciente para obtenerla.

CONTENIDO

RECURSOS PARA MANTEIMIENTO SALUD CELULAR:

A TU MEDIDA

- TELOTEST: ANÁLISIS LONGITUD TELOMÉRICA
- PENTRAVAN: BASE DE ABSORCIÓN TRANSDÉRMICA
- SALUD CELULAR
 - MELATONINA
 - SILICUMAX
 - PINETONINA
 - PINETONINA
 - MAXSOLVE
 - POMAGE
 - METFORMINA TRANSDÉRMICA
 - AKKERMAT
- SUPLEMENTOS ORALES
- SALUD GASTROINTESTINAL
- SALUD CARDIOVASCULAR
- TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL
- DISTURBIO ANDROGÉNICO DEL ENVEJECIMIENTO MASCULINO

AVISO DEL USO DE LA INFORMACIÓN

La información aquí contenida es exclusiva para profesionales de la salud, los usos y aplicaciones de las fórmulas sugeridas deben ser bajo su supervisión. Los productos terminados suplementarios son de venta libre.

WELL AGING

El envejecimiento es la regresión de estructuras y funciones del organismo, ligado íntimamente al envejecimiento celular. Su evolución biológica es ascendente, a medida que transcurre el tiempo, es decir, con el avance de la edad del individuo.

Entre algunos de los desencadenantes más frecuentes del envejecimiento celular, encontramos:

Daño en el ADN: cada vez que la célula se divide, se pierde un pequeño porcentaje del código genético y los telómeros (cubiertas cromosómicas que ayudan a mantener la integridad del ADN en la célula), se acortan.

Estrés oxidativo: es el desequilibrio entre los radicales libres y los antioxidantes; puede dañar las membranas y las moléculas celulares.

Deterioro de la autofagia: la autofagia es el sistema de limpieza celular que elimina los desechos y las proteínas dañadas. Cuando este proceso se deteriora, las células acumulan componentes oxidativos.

Actualmente, existen prácticas que pueden contribuir a mantener las células en un estado más saludable y posponer el proceso de envejecimiento. Estas prácticas, junto con los avances en genómica, permiten la cuantificación de la longitud telomérica mediante el Telotest™, facilitando así el conocimiento de la edad biológica de un individuo.

Algunas de estas prácticas involucran:

Dieta equilibrada: consumir una dieta rica en antioxidantes, vitaminas y minerales. Estos nutrientes ayudan a combatir el estrés oxidativo y protegen las células del daño. Evitar los picos en los niveles glucémicos, mantener una dieta lo más natural posible, disminuyendo en lo posible el consumo de alimentos ultraprocesados.

Hidratación adecuada: mantener la hidratación celular facilita los procesos metabólicos. El agua también ayuda a eliminar toxinas y desechos.

Ejercicio regular: el ejercicio físico estimula la circulación sanguínea y mejora la oxigenación de las células. Además, ayuda a mantener un peso saludable y reduce el riesgo de enfermedades relacionadas con el envejecimiento.

Descanso y sueño: el sueño reparador es crucial para la regeneración celular. Durante el sueño, las células se reparan y eliminan los desechos acumulados.

Protección solar: la exposición prolongada al sol, sin la protección adecuada, puede dañar las células de la piel. Evitar la exposición excesiva al sol.

Reducción del estrés: el estrés crónico puede afectar negativamente a las células. Se recomiendan las prácticas que incluyan técnicas de relajación como la meditación, el yoga o cualquier otra disciplina que contribuya al bienestar emocional.

Evitar el tabaco y el alcohol en exceso: ambos pueden acelerar el envejecimiento celular y aumentar el riesgo de enfermedades crónicas.

Suplementos: la ingesta de suplementos antioxidantes como la vitamina C, la vitamina E o el resveratrol, entre otros, que permitan ralentizar el proceso de envejecimiento, mediante distintas vías.

Marcadores biológicos en el proceso de envejecimiento



Soluciones Fagron

Fagron ofrece distintas soluciones para ayudar a prescriptores y pacientes en la aplicación de distintas estrategias para buscar la desaceleración del proceso de envejecimiento.



TELOTEST



Fagron TeloTest es un test genético, que permite medir la longitud de los telómeros como biomarcador, el cual es útil para:

- Conocer el estado de envejecimiento general, respecto a la edad biológica y cronológica.
- Controlar el mantenimiento de la longitud de los telómeros, tras intervenciones con este objetivo, en pacientes con factores de riesgo, en la prevención del desarrollo de enfermedades relacionadas con los telómeros.
- Los beneficios de las intervenciones dietéticas y de estilo de vida en la salud celular general.

Los telómeros desempeñan un papel crucial en la salud y el envejecimiento. La reparación inadecuada o la protección insuficiente de los telómeros y su erosión resultante inducen la muerte celular, la proliferación deficiente de las células y la inestabilidad del cromosoma; los tejidos afectados experimentan regeneración defectuosa en sus órganos, fibrosis o sustitución por grasa y propensión a la aparición de cáncer. Diversos trastornos regenerativos que afectan en particular a la médula ósea, los pulmones, el hígado y la piel comparten la disfunción de telómeros y la pérdida, como un mecanismo molecular común. Sin embargo, la información proporcionada por esta prueba no debe sustituir a las pruebas médicas recomendadas en función de la edad o de los factores de riesgo.

El resultado de esta prueba, elaborada por qPCR, es el informe donde de acuerdo a la condición genética y el cuestionario clínico, se sugieren fórmulas nutraceuticas con activos antiedad, alimentación y estilo de vida.

Pentravan®

Vehículo transdérmico para permeación de ingredientes Farmacéuticos (IFAs) en piel y mucosa.

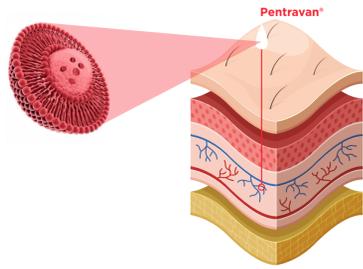
Ideal para el transporte de principios activos farmacéuticos, hasta el torrente sanguíneo.

Es un vehículo de absorción transdérmica, promotor de la permeación cutánea, en forma de matriz fosfolipídica, formada por biolípidos en bicamada lamelar, desarrollada por tecnología liposomal, con formación de partículas nanosomales.

Actúa aumentando la permeación cutánea, científicamente comprobada de los Ingredientes activos, con elevada compatibilidad celular, eficacia y seguridad garantizada, tanto en piel íntegra y mucosas.

Cuenta con estudios publicados de penetración transdérmica, estabilidad, eficacia y seguridad clínica, con diversos activos.

Mecanismo de permeación cutánea

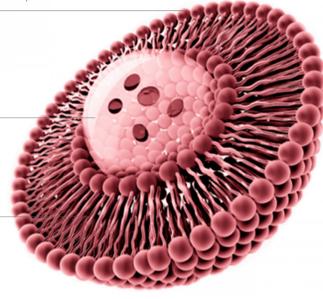


Pentravan® atraviesa la bicamada lipídica del estrato córneo, facilitando la liberación transdérmica de fármacos sin alterarla.

Fosfolípido

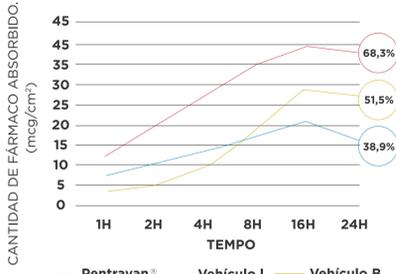
Fármaco hidrofílico

Fármaco Lipofílico

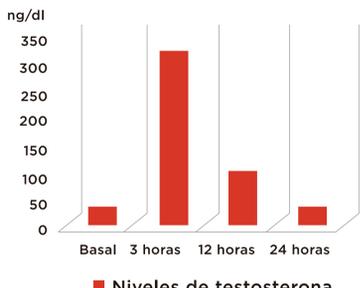


La tecnología de Pentravan®, permite la incorporación de activos lipofílicos e hidrofílicos.

PERFIL DE PERMEACIÓN DE LA FORMULACIÓN DE TESTOSTERONA AL 1% EN 3 VEHÍCULOS TRANSDÉRMICOS.



Absorción de testosterona vía vulvar.



Pentravan® muestra una permeación significativamente mayor en comparación con el Vehículo B y Vehículo I. Esta superioridad científica en permeación es demostrada una mayor respuesta clínica y efecto terapéutico en modulación en demostrada con el Vehículo B y el Vehículo I.

Biodisponibilidad ruta Oral vs transdérmica

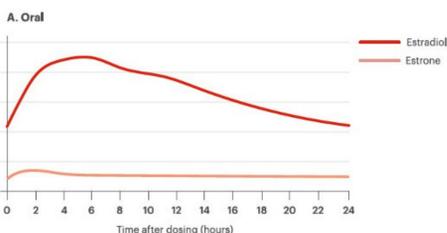
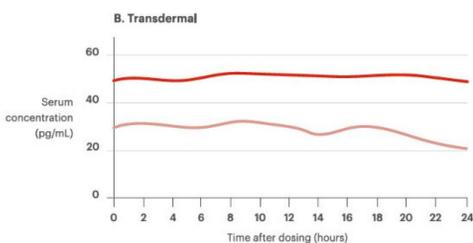


Tabla 1. Estudios de permeación realizados con Pentravan®.

Activo	Concentración	Membrana	Resultado
Testosterona	10% (100mg/g)	Pele humana	1,7 veces superior comparado con PLO
	0,3% (3mg/g)	Mucosa vaginal suína	Permeação de 44,07% (24h)
	5% (50mg/g)	Pele humana	Permeação de 55% (48h)
	1% (10mg/g)	Pele humana	Permeação de 68,3% (24h)
Progesterona	5% (50mg/g)	Mucosa vaginal suína	Permeação de 42,9% (24h)
	5% (50mg/g)	Pele humana	Permeação de 68,31% (24h) e 76,8% (48h)
Estradiol	0,1% (1mg/g)	Pele humana	Permeação de 86,33% (24h) e 99,9% (48h)
BIEST -(E2 + E3)	E2: 0,1% (1mg/g)	Pele humana	Permeação de E2: 73,53% (24h) e 84,7% (48h)
	E3: 0,4% (4mg/g)		Permeação de E3: 43,67% (24h) e 49,9 (48h)
Gestrinona	0,5% (5mg/g)	Mucosa vaginal suína	Permeação de 61,4% (24h)
Dienogeste	0,2% (2mg/g)	Mucosa vaginal suína	Permeação de 76,8% (24h)
Oxandrolona	2% (20mg/g)	Pele humana	Permeação de 25,9% (24h)
Nimesulida	5% (50mg/g)	Mucosa vaginal suína	Permeação de 58,87% (24h)
Piroxicam	2% (20mg/g)	Mucosa vaginal suína	Permeação de 59,25% (24h)
Cetoprofeno	10% (100mg/g)	Pele humana	3,8 veces superior comparado con PLO
Trans-resveratrol	2% (20mg/g)	Pele humana	Permeação de 64,96% (24h)
	2% (20mg/g)	Mucosa vaginal suína	Permeação de 89,22% (24h)
Metformina HCl	10% (100mg/g)	Pele humana	Permeação de 46,7% (24h)
SiliciuMax® Líquido	30% (300mg/g)	Pele humana	Permeação de 60% (24h)

MANTENIMIENTO DE LA SALUD CELULAR

Los procesos metabólicos normales como la respiración celular y la síntesis de prostaglandinas, así como la exposición a ciertas fuentes externas, como radiaciones ionizantes, Ultravioleta e Infrarrojo, contaminantes ambientales, exposición a metales pesados y sustancias químicas generan en el cuerpo, moléculas altamente reactivas que, en condiciones normales, el organismo puede neutralizar a través de antioxidantes endógenos y exógenos (provenientes de la dieta).

Sin embargo, cuando hay un exceso de exposición a estos oxidantes, las defensas antioxidantes se tornan insuficientes para neutralizarlos, generando un estrés oxidativo que desemboca en un estado inflamatorio crónico, que conlleva al envejecimiento y a la aparición de enfermedades crónicas.

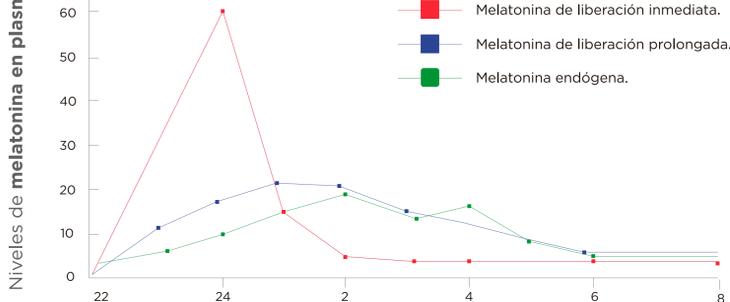
El estrés oxidativo, produce un aumento en la rigidez de las membranas celulares y tejido conectivo, que conlleva a la disminución del aporte de sangre a los órganos y tejidos con la consiguiente disminución de la perfusión tisular.

Los radicales libres, dañan inexorablemente la célula y la función mitocondrial haciendo ineficiente la fosforilación oxidativa y disminuyendo la producción de ATP. El déficit energético generado, disminuye la capacidad de defensa mitocondrial, haciéndola más vulnerable al ataque de los ROS.

Melato
Melatonina

Extend
Extendida

Melatonina
By Fagron™



La melatonina es una hormona que el cuerpo produce naturalmente en la glándula pineal. Su patrón es similar al de otras hormonas importantes para los procesos de envejecimiento, como la DHEA (dehidroepiandrosterona) y la HGH (Hormona de Crecimiento Humano).

La producción de melatonina disminuye con el envejecimiento, lo que puede hacer que los trastornos de sueño sean más frecuentes en adultos o personas mayores.

La melatonina influye en los ciclos de sueño y vigilia, y sus niveles naturales en la sangre son más altos durante la noche. Los suplementos de melatonina pueden ayudar a tratar trastornos del sueño, como la fase de sueño retrasada, y aliviar el insomnio y el desfase horario. Se considera seguro usar melatonina a corto plazo, y a diferencia de muchos medicamentos para dormir, no suele provocar dependencia.

Fagron ofrece melatonina en varias presentaciones, para ser prescritas de acuerdo a la condición del paciente:

Melatonina regular: para pacientes cuyo patrón de sueño, no requiera un refuerzo de la dosis, o cuando se requiere consumir simplemente como antioxidante o cuando se requiere su prescripción para otro tipo de aplicaciones. Disponible en cápsulas y gotas.

Melatonina sublingual: para pacientes que requieran una acción más rápida.

Melatonina Extend: melatonina de liberación retardada, para conseguir un sueño más prolongado y profundo.



Mejora la calidad del sueño



Actúa contra el envejecimiento



Tiene acción antiinflamatoria



Potencia el crecimiento en los niños



Protege la piel del efecto del estrés oxidativo



Regula el sistema inmune



Prevención de migrañas



Reducción de la ansiedad- Mejora la sedación



Contribuye a la disminución de la presión sanguínea



Previene y repara los daños causados por la radiación solar



Beneficios para la prevención y tratamiento del cáncer

Signos y síntomas de deficiencia

- Apariencia de edad avanzada.
- Dificultad para dormir.
- Mente hiperactiva al intentar dormir.
- Despertar repentino por la noche.
- Sensación de cansancio por la mañana.
- Duerme y se despierta tarde.
- Pies calientes por la noche.
- Dificultad para reanudar el sueño al despertarse por la noche.
- Depresión/ansiedad/pérdida de memoria.

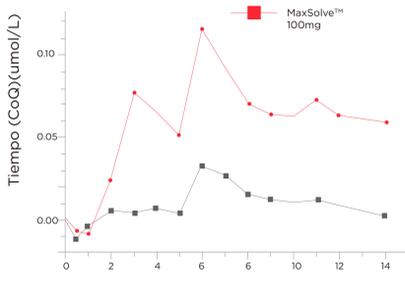
Dosis recomendada:
0,5 - 10 mg.
Disponible en cápsulas y suspensión 3 mg/mL para administrar en gotas, 1 hora antes de la hora de dormir.

MaxSolve™

La CoQ10 inteligente

Se obtiene un perfil superior del MaxSolve™, vs CoQ10 cápsulas, debido a que Maxsolve™:

- Presenta tres picos plasmáticos (3, 6 y 11 horas), vs pico único de CoQ10 en cápsulas (6h).
- Liberación plasmática sostenida a lo largo del tiempo.
- Concentración plasmática 4 veces mayor después de 6 y 14 horas después de ingestión.
- Mayor biodisponibilidad. Más eficacia.



Principio activo	Concentración
Coenzima Q10 Nanoemulsionada (Maxsolve™)	50 mg - 200 mg

Recomendaciones de uso

- Deficiencia de Coenzima Q10,
- Pacientes tratados con estatinas, jaquecas, mialgia o fatiga muscular.
- Coadyuvante en el tratamiento de pacientes con insuficiencia cardíaca.
- Preconcepción e infertilidad masculina.
- Mejora las funciones cerebrales y previene desarrollo de enfermedades asociadas a la oxidación celular, incluido el alzheimer y parkinson.
- Estimula la producción de colágeno en la piel y reduce el estrés oxidativo causado por los ROS.
- Estimula el crecimiento capilar, al estimular el ATP folicular

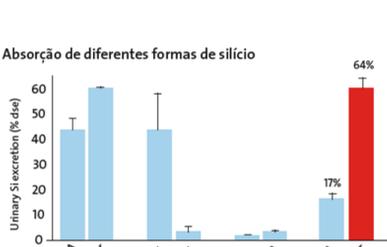
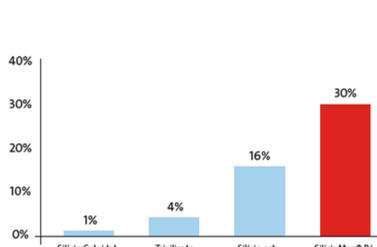
Posología: cada 1mL de Maxsolve® equivale a 20 gotas o 4 puff, contiene 200 mg de Coenzima Q10 (Ubiquinona). Cada 1 gota de Maxsolve® contiene 10 mg de Coenzima Q10 (Ubiquinona). Cada 1 puff de Maxsolve® en airless system ovalado contiene 50mg de Coenzima Q10 (Ubiquinona).

SiliciuMax®

Silicio orgánico con elevada biodisponibilidad con beneficios superiores

ACTIVO CON EFICIENCIA COMPROBADA POR ESTUDIOS CLÍNICOS

DISPONIBLE EN CÁPSULAS DURAS Y LÍQUIDO PARA TÓPICOS



- Aumento de la densidad mineral ósea.
- Impide la absorción de metales pesados.
- Aumento de formación de osteoblastos. Prevención de osteopenia.
- Contribuye a la disminución de la peroxidación lipídica.
- Provee elasticidad vasos sanguíneos.
- Favorece la formación del tejido conectivo.
- Disminuye la caída del cabello y mantiene la integridad de la piel cabello y uñas.
- Disminuye la sensibilidad y malestar articular.
- Efecto detoxificante.
- Impide la absorción de aluminio.
- Estimula el sistema inmunológico, siendo esencial en el proceso de formación de anticuerpos.

Dosis recomendada:
Uso individual: 300 a 600 mg
Uso en combinación: 50 a 300 mg

POmage™

El Pomage™, (Phloretin) una Dihydrochalcona derivado de las plantas, es conocido por sus múltiples propiedades terapéuticas, incluyendo su actividad antioxidante, antiinflamatoria, y anticancerígena. Aunque su principal actividad se ha estudiado principalmente en el contexto de aplicaciones tópicas para el cuidado de la piel, su actividad terapéutica también se ha explorado a través de la administración oral.

- Potente acción antioxidante que modula varias vías de señalización y mecanismos moleculares para mostrar beneficios terapéuticos contra diversas enfermedades.
- Contribuye a la disminución de la peroxidación lipídica.
- Disminuye la neuroinflamación y favorece la remielinización. Utilidad en los desórdenes neurodegenerativos.
- Disminuye el daño celular causado por los radicales libres.
- Inhibe la actividad de las metaloproteinasas tipo 1 MMP-1
- Tiene actividad antiglicante y antiinflamatoria en lesiones de piel.



Relación entre concentración de Phloretin y la inhibición de la peroxidación lipídica mitocondrial.

Dosis recomendada
Tópica : 0,5%
Oral: 150 - 300 mg día.

Pinetonia

By **Fagron™**

La ansiedad afecta al 18% de la población con síntomas físicos y psicológicos como tensión, transpiración, palpitaciones, dolor de pecho o dificultad para respirar.

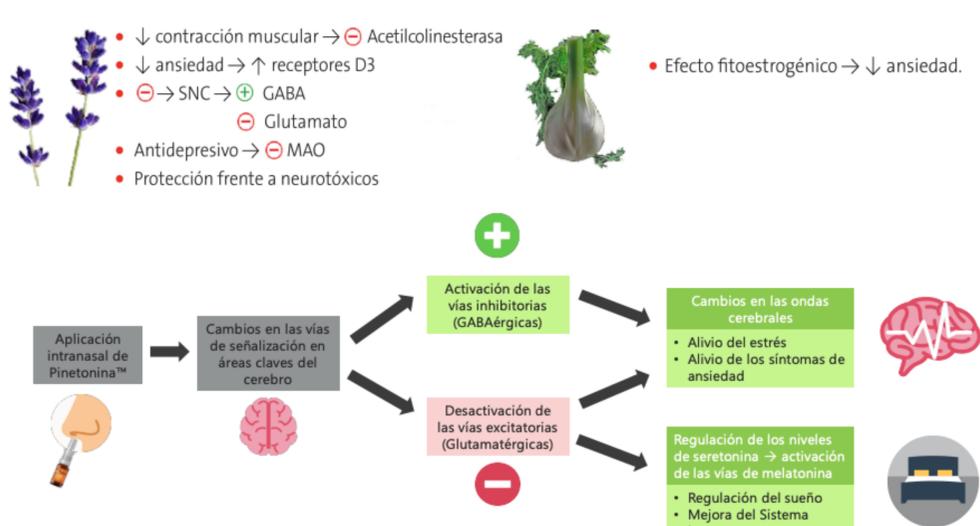
Diversos estudios muestran una clara relación entre el estrés y las enfermedades infecciosas, autoinmunes, dermatológicas, neoplásicas y cardiovasculares.

El tratamiento farmacológico convencional de la ansiedad con barbitúricos, benzodiacepinas o buspirona produce efectos secundarios, dependencia física y psicológica.

Pinetonia™ es una mezcla (al 2,5%) de 3 aceites esenciales (Lavandula angustifolia, Lavandula dentata y Foeniculum vulgare) administrados por vía nasal indicados para disminuir los síntomas de estrés, ansiedad e insomnio®.

Mecanismo de acción

Lavandula angustifolia y Lavandula dentata (linalol) Foeniculum vulgare (Inalol, poneno, eugenol).



Ventajas de Pinetonia

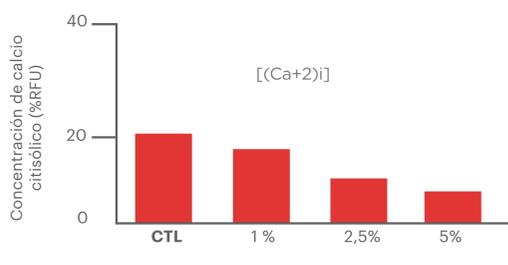
- Rápido inicio de la acción terapéutica que se puede conseguir en 30 minutos.
- Evita el efecto de primer paso hepático.
- Ajuste de dosis precisa usando espráis nasales.
- Facilita el cumplimiento terapéutico y no produce efectos secundarios.

Estudios de eficacia

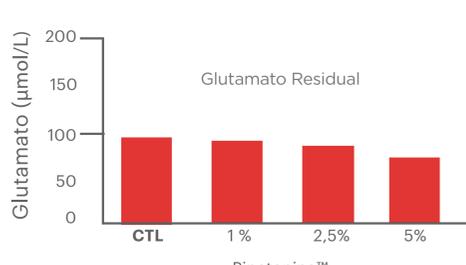
Concentración de Calcio y glutamato

La concentración de Calcio intracelular regula la liberación de glutamato a través de un mecanismo excitosis.

Pinetonia™ disminuye los niveles de Calcio



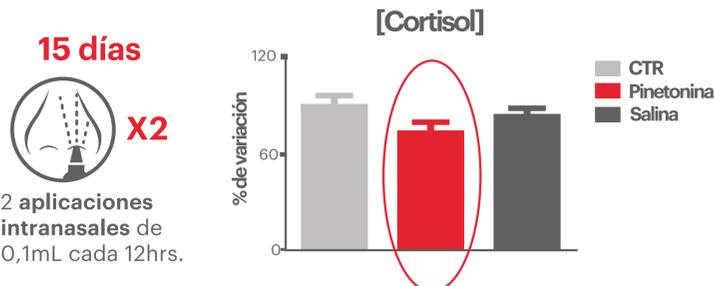
Pinetonia™ disminuye los niveles de glutamato



Schwald A.M. et al. Lavender Oil-Potent Anxiolytic Properties via Modulating Voltage Dependent Calcium Channels. PLoS ONE. 2013;8;4: e59998.

Concentración de cortisol (hormona vinculada a la ansiedad)

Pinetonia™ disminuye los niveles en saliva de cortisol, frente a solución salina y control. La disminución de los niveles de cortisol está relacionada con un aumento de la melatonina. La melatonina se asocia con la regulación del sueño y la mejora del sistema inmunológico.

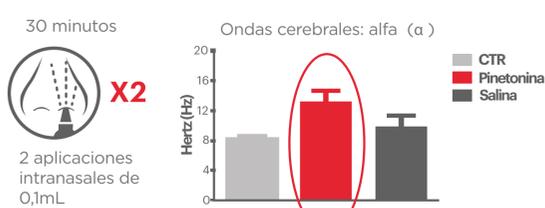


Ondas en encefalograma

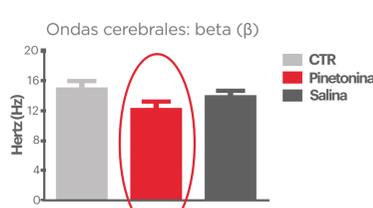
Ondas cerebrales alfa: el incremento de las ondas alfa disminuye el nivel de ansiedad. Están relacionadas con la relajación, la visualización y la creatividad.

Ondas cerebrales beta: su ritmo está aumentado en situaciones de estrés. Están relacionadas con alerta.

Pinetonia™ aumenta las ondas Alfa



Pinetonia™ disminuye las ondas Beta



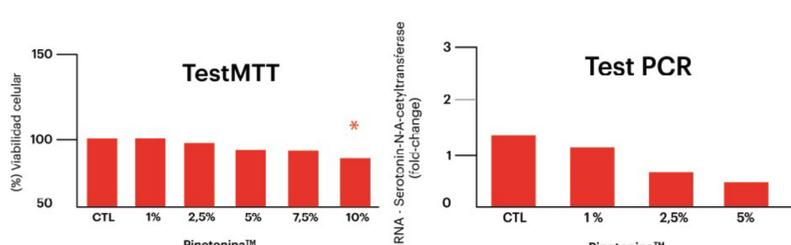
Estudios de seguridad: citotoxicidad

Viabilidad celular (test de MTT) hasta 10%.

No se altera la expresión del mRNA de los enzimas vinculados (test de PCR).

MTT = Bromuro de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-(-2,5- defeniltetrazol)

PCR= Reacción en cadena de la polimerasa.



Fórmula orientativa

Pinetonia 30 - 50%
Suero fisiológico c.s.p. 20 mL

Posología: 1 pulverización en cada fosa nasal cada 12 horas.

Absorción de Pinetonia™

Cuando se administra Pinetonia™ vía nasal, esta se absorbe mediante dos vías:

1. A través de las arterias principales de la cavidad nasal, llega a la circulación sistémica y al cerebro donde los ingredientes activos son absorbidos después de traspasar la barrera hematoencefálica.
2. A través del bulbo olfativo: Pinetonia™ llega a los receptores de los nervios del bulbo olfativo estimulándolos y generando una señal. Esta señal se transmite a las zonas del cerebro que modulan las distintas vías relacionadas con la relajación, alivio del estrés y mejora de la calidad del sueño.

CONTROL DE LA ANSIEDAD

MEZCLA DE ACEITE ESENCIAL DE LAVANDA E HINOJO (PINETONINA)

Principio activo	Concentración
Pinetonia	30 - 50%
Solución salina	c.s.p. 50 mL

Recomendaciones de uso

Aplicar dos puff en cada fosa nasal dos o tres veces al día.

METFORMINA MICRONIZADA TRANSDÉRMICA

Beneficios de la longevidad, sin efectos gastrointestinales

La metformina puede influenciar los procesos metabólicos y celulares asociados con condiciones crónicas como inflamación, daño oxidativo, hígado graso, glicación de proteínas, senescencia celular, apoptosis y desarrollo de distintos tipos de cáncer.

Pacientes diabéticos con enfermedades cardiovasculares, que recibieron metformina, presentaron mejores tasas de supervivencia y con reducción del declive cognitivo y demencia, presentando los mismos efectos en pacientes no diabéticos.

La Metformina Micronizada en Pentravan™, es la única con estudios de permeación en piel Humana. La absorción oral de la metformina es del 50%, con el estómago vacío, pero en la práctica lo más habitual es administrarlo con las comidas, para reducir los efectos gastrointestinales, lo que disminuye considerablemente su absorción.

La metformina administrada en Pentravan™, al evitar el paso por el tracto gastrointestinal y la ocurrencia de efectos gastrointestinales, asociados a la administración por vía oral.

Conforme a los estudios clínicos, la metformina administrada por vía transdérmica puede ser suministrada en una dosis menor, en relación a la dosis administrada oralmente, dependiendo de la evaluación clínica de cada paciente.

- Promueve la pérdida de peso duradera.
- Reduce la ingesta de alimento y el apetito por atenuar la actividad de AMPK en el hipotálamo.
- Disminuye la expresión de NPY (neuropéptido orexígeno).
- Aumenta la expresión de POMC (Neuropéptido anorexígeno).
- Mejora la sensibilidad a la leptina y la insulina.
- Aumenta los niveles GLP-1, afectando la microbiota intestinal.
- Reduce los depósitos lipídicos ectópicos (fijado en el músculo esquelético).
- Aumenta la oxidación lipídica y disminuye la síntesis lipídica.

Principio activo	Concentración
Metformina micro	5 - 200 mg/mL
Pentravan	c.s.p. 50 mL
Indicación Prevención de enfermedades del envejecimiento. Inhibición de la glicación. Reducción del índice glicémico, declive cognitivo y neuro inflamación.	

PRÓXIMAMENTE

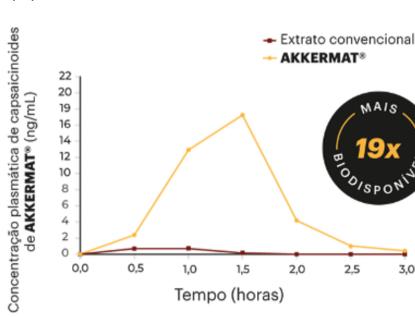
Estimulante de la GLP-1 .Modulación de Grelina y Leptina.
Aumento de Akkermansia Muciniphila

CAPSICUM FRUTESCENS (AKKERMAT)*

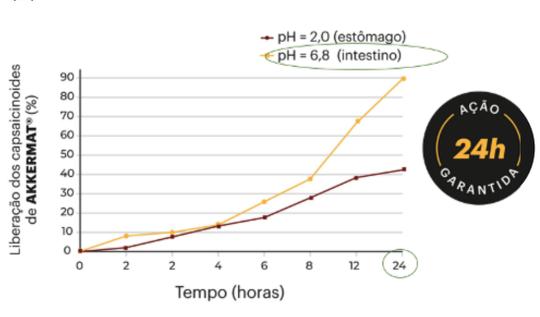
Akkermat™, son capsaicinoides encapsulados en una matriz de fibra gelificada, que permite que Akkermat tenga una mayor biodisponibilidad y con liberación entérica.

Disminuye la acumulación lipídica y aumenta la lipólisis, al tiempo que aumenta la GLP-1, disminuye la grelina y aumenta la leptina.

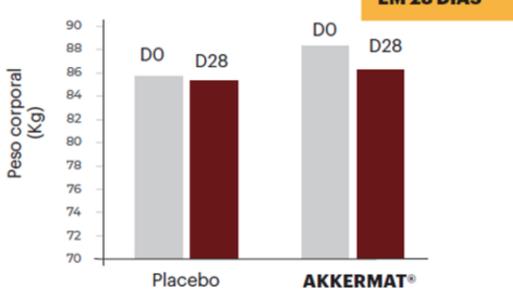
BIODISPONIBILIDAD DE AKKERMAT® (A)



LIBERACIÓN INTESTINAL DE AKKERMAT® (B)



REDUCCIÓN DE PESO (B)



Principio activo	Concentración
Akkermat (Capsicum Frutescens)	150 mg
Recomendaciones de uso Tomar 1 cáp/día después del desayuno.	

La suplementación con Akkermat reduce el apetito al promover la sensación de saciedad. Regula el metabolismo lipídico, con aumento de la tasa metabólica.

ACTIVOS CON SOPORTE CIENTÍFICO CON ACTIVIDAD PARA RALENTIZAR EL ENVEJECIMIENTO DISPONIBLES EN FAGRON COLOMBIA

API/ACTIVIDAD	Regulador del sueño	Antioxidante	Activador telomerasa	Mantenimiento Longitud telómero	Regulador hormonal	Activador AMPK y mTOR	Regulador cortisol	Regulador glucosa	Neuroprotector	Fotoprotector	Cardioprotector	Antiinflamatorio	Hepato protector	Anti cancerígeno	Vía de administración/ Forma farmacéutica
Melatonina	✓	✓							✓						GT, CP, CPX, SL
Maxsolve (CoQ10)		✓		✓							✓				GT, SL
Coenzima Q10		✓		✓											CP
Siliciumax		✓													CP, TP
Pomage (Phloretin)								✓		✓		✓	✓	✓	CP, TD
Silimarina		✓	✓								✓		✓	✓	CP
Testosterona	✓		✓		✓						✓				TD, VG, VL
Metformina						✓		✓	✓		✓				CP, TD
Resveratrol		✓						✓	✓	✓	✓	✓		✓	CP
T/Astaxantina (Miodesin)		✓		✓								✓			CP, TD, VG, VL
Ginkgo biloba		✓	✓												CP
Pinus pinaster			✓							✓	✓	✓			CP, TD
L carnosina		✓		✓											TD, TP
Curcumina		✓						✓			✓	✓		✓	CP
Cureit (curcumina liposomada)		✓						✓			✓	✓		✓	CP
Glutation		✓							✓		✓		✓	✓	CP
Pinetonia	✓	✓					✓								IN
Acido Alfa Lipoico		✓						✓	✓						TP, TD, P, GT
Akkermat								✓							CP

GT	Gotas
CP	Cápsulas
CPX	Cápsulas liberación extendida
SL	Sublingual

NE	Nanoemulsión
CPL	Capsulas liposomadas
IN	Intra nasal
VL	Vulvar

VG	Vaginal
TD	Transdérmico
PN	Mucosa peniana
TP	Tópico

SUPLEMENTOS ORALES

SUPLEMENTACION VITAMINAS COMPLEJO B

Principio activo	Concentración
Ác. Fólico (Vitamina B9)	1 mg
Vitamina B1 (Tiamina)	75 mg
Vitamina B2	50 mg
Vitamina B3 (Niacinamida)	100 mg
Vitamina B6 (Piridoxina)	75 mg
Vitamina B12 (cianocobalamina)	1,0 mg
Vitamina B5 (Pantotenato de Calcio)	50 mg
Excipientes	c.s.p. 30 cápsulas

Indicaciones: estados hipovitaminosis, polineuropatías, alcoholismo, patologías gastrointestinales, síndromes de malabsorción.

Posología: tomar 1 cápsula al día, con el desayuno.

QUELACIÓN DE METALES PESADOS

Principio activo	Concentración
Silicio (SiliciuMax™)	150 mg
Gluconato de zinc	100 mg
Citrato de potasio	100 mg
Picolinato de Cromo	1,6 mg
Excipientes	c.s.p. 30 cápsulas

Posología: tomar 1 cápsula al día, con el desayuno.

SALUD GASTROINTESTINAL

ANTIOXIDANTE DETOX

Principio activo	Concentración
Ác. Alfa Lipóico	150 mg
N-acetil cisteína	150 mg
SiliciuMax™	150 mg
Excipientes	c.s.p. 60 cápsulas

Indicaciones: potente antioxidante detoxificante hepático.

Posología: tomar dos cápsulas / día.

HEPATO DETOX

Principio activo	Concentración
Silimarina	200 mg
Ácido fólico	0,5 mg
Piridoxina	30 mg
Coenzima Q10	200 mg
Cianocobalamina	2,5 mg
N Acetilcisteína	200 mg
Excipientes	c.s.p. 30 cápsulas

Indicaciones: dietas con alto consumo de alcohol y grasas saturadas, hígado graso, alcoholismo, Tratamientos crónicos con fármacos hepatotóxicos, terapias de apoyo en el tratamiento con sobre dosis o sustancias hepatotóxicas.

CONTROL DE LA INFLAMACIÓN CRÓNICA PREVENCIÓN DEL DOLOR CRÓNICO DE ORIGEN INFLAMATORIO

Principio activo	Concentración
Ext. Uña de gato, Endopleura Uchi y Astaxantina (Miodesin)*	250 mg
Excipientes c.s.p.	30 cáp

Recomendaciones de uso
Tomar 1 cáp / día después de las comidas. Usar durante 2 meses consecutivos, suspender 1 mes y continuar el tratamiento siguiendo el mismo ciclo.

El Miodesin es un fitocomplejo antiinflamatorio, inhibidor de la NF-kB responsable de la producción de las citoquinas pro inflamatorias y enzimas involucradas en el proceso inflamatorio.

- Reduce el dolor osteoarticular.
- Previene la inflamación crónica desencadenada por la activación del NF-kB.

DISMINUCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR AUMENTO DE LA RESISTENCIA FÍSICA ANTIOXIDACIÓN ENDÓGENA LIPOFÍLICA

COENZIMA Q10 NANOSOMADA (MAXSOLVE)

Principio activo	Concentración
Maxsolve (Coenzima Q10 Nanosomada)*	200 mg / mL

Recomendaciones de uso
Tomar 10 - 20 gotas de acuerdo al estado del paciente.

Posología: cada 1mL de Maxsolve® equivale a 20 gotas o 4 puff, contiene 200 mg de Coenzima Q10 (Ubiquinona). Cada 1 gota de Maxsolve® contiene 10 mg de Coenzima Q10 (Ubiquinona). Cada 1 puff de Maxsolve® en airless system ovalado contiene 50mg de Coenzima Q10 (Ubiquinona).

La suplementación con CoQ10, es útil para aumentar el consumo energético de lípidos e hidratos de carbono, para convertirlos en ATP y de esta manera reducir la fatiga.

La CoQ10 (maxsolve), actúa evitando la oxidación lipídica y como consecuencia de esto, disminuye la resistencia a la insulina y favorece la tasa de lipólisis, evitando el acumulo lipídico y la producción de lipoproteínas de baja densidad.

Favorece la integridad del colágeno y la elastina en la piel.

PREVENCIÓN NEUROPATÍA DIABÉTICA

Principio activo	Concentración
Ácido alfa lipoico	300 mg
Silimarina	200 mg
Picolinato de cromo	50 mcg
Vitamina D	1250 UI
Excipientes c.s.p.	60 Cápsulas

Posología: Tomar 1 cápsula cada 12 horas.

SALUD CARDIO VASCULAR

FRAGILIDAD VENOSA Y EDEMA DE MIEMBROS INFERIORES

Principio activo	Concentración
Pinus pinaster	200 mg
Ácido Alfa Lipóico	200 mg
Excipientes	c.s.p. 30 cápsulas

Indicaciones: Coadyuvante en el Tratamiento de fragilidad venosa y edema de miembros inferiores.

Posología: tomar 1 cápsula / día.

COADYUVANTE ARTERIOESCLEROSIS

Principio activo	Concentración
DHEA	25 mg
Ácido Alfa Lipóico	15 mg
Selenio metionina	20 mg
Vitamina E	100 UI
Nicotinamida	25 mg
Ácido fólico (Vit B9)	0,5 mg
Silicio (SiliciuMax™)	150 mg
Excipientes	c.s.p. 60 cápsulas

Indicaciones: coadyuvante arterioesclerosis.

Posología: tomar 1 cápsula cada 12 horas, después de comidas.

COADYUVANTE INSUFICIENCIA CARDÍACA

Principio activo	Concentración
DHEA	25 mg
L- Carnitina	200 mg
L- arginina	200 mg
Ginkgo Biloba	50 mg
Creatina	200 mg
Vitamina b1	10 mg
Silicio (SiliciuMax™)	150 mg
Excipientes	c.s.p. 30 cápsulas

Indicaciones: coadyuvante insuficiencia cardiaca.

Posología: tomar 1 cápsula cada 12 horas, después de comidas.

TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL

TERAPIA HORMONAL MENOPAUSIA

¿CÓMO SUPLEMENTAR?

	Testosterona Normal	Testosterona Baja	Testosterona Alta
Estrógenos y progesterona normal	I	II	III
Estrógenos disminuidos	IV	V	VI
Progesterona disminuida	VII	VIII	IX
Estrógenos y progesterona disminuidos	X	XI	XII

- I. Menopausia ideal, todo normal o con síntomas mínimos a veces.
- II. Estrógenos y progesterona normal, testosterona baja, hay disminución de la libido, depresión y fatiga moderada. Eventualmente síntomas vasomotores.
- III. Estrógenos y progesterona normal, testosterona aumentada, aumento de fuerza, alta libido, acné, aumento del grosor del pelo, aumento de la resistencia a la insulina, aromatización, agitación, irritabilidad, hirsutismo.
- IV. Estrógenos disminuidos, progesterona normal, testosterona normal, suele haber síntomas vasomotores, dispareunia, depresión, piel seca, arrugas, disminución del tamaño de los senos, incontinencia urinaria, pérdida ósea, aumento del riesgo cardiovascular, disminución de la lubricación vaginal.
- V. Estrógenos disminuidos, progesterona normal, y testosterona baja. Los síntomas son como en el tipo IV, pero además disminuye la libido, hay pérdida de interés y alteraciones de la memoria.
- VI. Estrógenos bajos, progesterona normal y testosterona elevada, síntomas igual que tipo IV más irritabilidad, agitación, piel y cabello grasos, acné, libido alta.
- VII. Estrógenos normales, progesterona baja y testosterona normal. Se caracteriza por aumento de riesgo de osteoporosis, trastornos del humos, irritabilidad, dolor e inflamación de los senos, aumento del riesgo de osteoporosis.
- VIII. Estrógenos normales, progesterona baja y testosterona baja, igual que tipo VII y además se une clínica de tipo II.
- IX. Estrógenos normales, progesterona baja y testosterona alta, igual que el tipo VII más clínica del tipo III.
- X. Estrógenos bajos, progesterona baja y testosterona normal: síntomas vasomotores, aumento de peso, trastornos de comportamiento, riesgo de osteoporosis, aumento del riesgo cardíaco.
- XI. Estrógeno bajo, progesterona baja y testosterona baja, igual que el tipo X, con alteración de la libido, fatiga, alteración de la memoria e incontinencia urinaria, aumento del riesgo de osteoporosis, alteración de la lubricación vaginal, alteraciones del sueño.
- XII. Igual que el tipo X, pero hay irritabilidad, ansiedad, insomnio, aumento de libido, resistencia a la insulina, efecto masculinizante, hirsutismo, seborrea, acné.

PRESCRIPCIÓN Y POSOLOGÍA

Cuando disminuye la progesterona, aumenta el cortisol y disminuye la serotonina. Hay retención de líquidos por disminución de la ADH. Se aplica los segundos 15 días del ciclo a dosis de 100 a 200mg si queremos que haya menstruación, y a dosis de 25 a 50mg, si no lo queremos.

Si existió un tumor hormono-dependiente, se puede dar progesterona si han pasado 5 años desde su extirpación. Cuando **disminuyen los estrógenos** hay ondas vasomotores, dispareunia, sequedad vaginal, etc. en la corteza suprarrenal se produce estronina que provoca obesidad, depositando tejido graso e incrementando la grasa visceral.

Si hay alteraciones vaginales se dan 2 mg de estriol por vía vaginal. Si hay alteraciones vasomotores se dan 2mg de estrógenos, en formulación única, biconjugada o triconjugada (con otros estrógenos).

Normalmente se suele hacer una **fórmula biconjugada** a base de estradiol y estriol, ya que el estradiol interfiere en el riesgo de tromboembolia, sobre todo en los dos primeros años tras la menopausia, y el estradiol tiene un efecto suave inhibitorio de los osteoclastos.

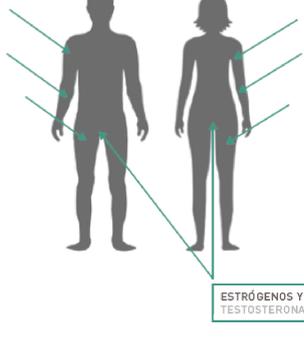
De los 2 mg, se utiliza un 80-90% de estriol, y un 10-20% de estradiol, más progesterona 50mg, si la mujer tiene útero. En forma de gel TD. Se aplica todas las noches en brazos y piernas de forma alterna. Si la LH o la FSH están bajas cuando se pone tratamiento hormonal sustitutivo, aumentan. **El estriol es muy seguro.**

La aplicación de la crema puede realizarse en zona genital externa, en zonas sin pelo y con poco tejido adiposo.

Si hay antecedentes de cáncer de mama, calcificaciones o fibrosis, hay que descartar que exista aromatización (hacer analítica).

Si la paciente toma muchos hidratos de carbono y grasas saturadas, puede haber más aromatización. Se suele administrar indol 3 carbinol, que convierte el carbono 4 a 16, en carbono 2 protector.

El exceso de oxidación del C4 y C16 puede ocasionar esclerosis múltiple. Se evita con Di indol metano, a dosis de 125mg/día (forma activa del indol 3 carbinol), junto con picnogenol 50mg-100mg y vitaminas C y E.



ESTRÓGENOS Y TESTOSTERONA

VÍA VAGINAL

En ocasiones la **vía tópica provoca saturación del tejido graso y dejan de funcionar los tratamientos.** Conviene tener en consideración la **vía vaginal** y preparar la **suplementación hormonal** en un excipiente vaginal, aplicándose la crema sobre las membranas que recubren el útero y la vagina, o bien en óvulos, en ambos casos con una dosificación diferente a la vía transdermal.

De hecho, hay autores que mencionan la vía vaginal como la ideal para la progesterona. En todo momento podemos suplementar por esta vía teniendo en cuenta varias consideraciones:

- La dosis de Progesterona sería cinco veces inferior a la transdermal, utilizándose de 20-40 mg/aplicación en la premenopausia. (14 últimos días del ciclo).
- En la menopausia, la progesterona se dosifica 15-20 mg/aplicación (2-3 veces menor) y durante 25 días, dejando cinco días libres.
- En el caso del estriol, sería de 1-15 mg, prácticamente igual (recordar que es producto final).
- El estradiol se prescribe y formula en dosis de 0,2-0,4 mg/aplicación.
- En el caso de la Testosterona, empezaremos con 1 mg/24h, y si se prescribe sola, lo ideal es que sea aplicada en el clítoris (recordar la alta presencia de receptores). En este caso no mezclar con estrógenos y progesterona.
- La posología suele ser una vez al día por la noche, pero si la sintomatología aparece por la mañana, se puede dividir la dosis y aplicarse dos veces.

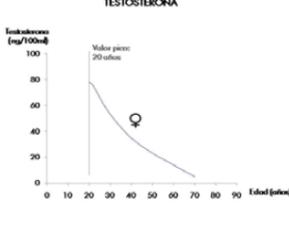
TESTOSTERONA EN LA MENOPAUSIA

Existen estudios que demuestran un **descenso del 26 al 50% en la producción de andrógenos** en las mujeres de **más de 40 años**. La testosterona posee un importante papel en la salud de la mujer en la posmenopausia en varios procesos:

- Interacción con receptores androgénicos.
- En la conversión de andrógenos en estrógenos en tejidos donde haya expresión de aromatasa.
- En la síntesis de estrógeno directamente en el tejido diana.

El aumento de la **inflamación subclínica causada por el aumento de la activación NF-Kappa B**, observado en el envejecimiento, puede ser causa básica y oculta de varias enfermedades que afectan a personas mayores: Hiperglucemia, arteriosclerosis, ECV, Alzheimer, osteoporosis, sarcopenia, depresión y aumento del riesgo de cáncer.

Aún se desconoce el mecanismo responsable del aumento de la activación de la NF-Kappa B en el envejecimiento, pero podría ser una consecuencia del descenso de la síntesis de testosterona, dado que esta es capaz de suprimir la activación de la NF-KappaB y su translocación hacia el núcleo celular donde estimula la transcripción de genes para respuesta inflamatoria.



TESTOSTERONA E INFLAMACIÓN

En la mujer **mayor de 50 años** se produce un aumento en la actividad de la **aromatasa tisular** como respuesta al aumento de la interleukina 6. Se propone la reposición de testosterona para el alivio de los síntomas de las condiciones clínicas asociadas al envejecimiento.

La testosterona es un **precursor en la síntesis de los estrógenos**, aumentando los niveles de estrógeno localmente producido por la acción de la aromatasa, además de ser un potente antiinflamatorio.

Los mecanismos antiinflamatorios de la testosterona son:

- Bloqueo de la vía de activación de la NF-KappaB
- Inhibición de la producción de marcadores inflamatorios, como el TNF-alfa por los macrófagos.

TERAPIA BIEST 2MG 50/50- TRANSDÉRMICA

Principio activo	Concentración
17 Beta Estradiol	1 mg/mL
Estriol	1 mg/mL
Ethoxydiglycol (facilitador penetración transdérmica)	5%
Pentraven Gel de absorción transdérmico	c.s.p. 50 mL

Indicaciones: mejoría sexualidad, mejoría de síntomas del climaterio, disminución riesgo de Enfermedades cardiovasculares.

Posología: aplicar 1 mL / día en antebrazo, entrepierna o en zona genital externa.

TERAPIA BIEST 2MG 80/20 - CON PROGESTERONA TRANSDÉRMICA

Principio activo	Concentración
Progesterona	20 - 50 mg
17 Beta Estradiol	0,4 mg/mL
Estriol	1,6 mg/mL
Ethoxydiglycol (facilitador penetración transdérmica)	5%
Pentraven Gel de absorción transdérmico	c.s.p. 50 mL

Indicaciones: para pacientes con útero. Mejoría sexualidad, mejoría de síntomas del climaterio, disminución riesgo de Enfermedades cardiovasculares. Disminución de síntomas vasomotores.

Posología: aplicar 1 mL / día en antebrazo, entrepierna o en zona genital externa.

DEFICIENCIA ESTROGÉNICA CON ALTERACIONES VAGINALES

Principio activo	Concentración
Progesterona	20 - 50 mg
Estriol	2.0 mg/mL
Ethoxydiglycol (facilitador penetración transdérmica)	5%
Pentraven Gel de absorción transdérmico	c.s.p. 30 mL

Indicaciones: tratamiento local de los síntomas de atrofia urogenital local producida por la deficiencia de estrógenos en mujeres postmenopáusicas, mejoría sexualidad, mejoría de síntomas del climaterio. Tratamiento local de la sequedad vaginal en mujeres postmenopáusicas.

Posología: aplicar 1 mL / día con aplicador vaginal.

REPOSICIÓN CON PROGESTERONA

Principio activo	Concentración
Progesterona	20 - 40 mg/mL
Ethoxydiglycol	5%
Pentraven	c.s.p. 30 mL

Indicaciones: reposición de progesterona contraposición de la formación de masa ósea. Mantenimiento del perfil lipídico. Protección cardiovascular y neurológica. Estimulante de la formación de colágeno. Premenopausia en mujeres con obesidad y síntomas vasomotores.

Posología: aplicar 1 mL/día en la vagina con ayuda de aplicador.

REGULACIÓN HORMONAL

Principio activo	Concentración
Indol 3 carbinol	125 mg
Resveratrol	100 mg
Pinus pinaster (Picnogenol)	100 mg

Indicaciones: modulador estrogénico antioxidante y hepatoprotectora.

Posología: tomar 1 cápsula / día con abundante agua.

DEFICIENCIA ANDROGÉNICA FEMENINA

Principio activo	Concentración
Testosterona	0,25 -5 mg/mL
Ethoxydiglycol (facilitador penetración transdérmica)	5%
Pentraven (Gel de absorción transdérmico)	c.s.p. 50 mL

Indicaciones: mejoría de rendimiento físico, mejoría de funciones cognitivas, mejoría de la densidad mineral ósea.

Posología: aplicar 1 mL / día en antebrazo o en la vulva.

ANDROGÉNICA COMBINADA

Principio activo	Concentración
Estradiol	0,5 mg
Estriol	2 mg
Testosterona (Opcional)	180 mcg
Pentraven Gel de absorción transdérmico	c.s.p. 1 mL

Indicaciones: tratamiento local de los síntomas de atrofia urogenital local producida por la deficiencia de estrógenos en mujeres postmenopáusicas, mejoría sexualidad, mejoría de síntomas del climaterio. Tratamiento local de la sequedad vaginal en mujeres postmenopáusicas.

Posología: aplicar 1 mL por las mañanas por 25 días al mes en muñecas u hombros, antebrazos o parte interna de los codos.

TERAPIA HORMONAL ESTROGÉNICA / ANDROGÉNICA COMBINADA

Principio activo	Concentración
Testosterona	3 mg/mL
Vitamina D3	5000 UI/mL
Resveratrol	100 mg/mL
Pentraven Gel de absorción transdérmico	c.s.p. 30 mL

Forma farmacéutica: crema de uso vaginal.

Posología: aplicar 1 mL / día vía intravaginal con ayuda de la cánula, los primeros 3 meses, luego reducir la aplicación a 2 veces / semana.6,7

Indicación: insuficiencia androgenética femenina: Tratamiento del trastorno del deseo sexual hipactivo (DDSH). Estimulante de la función sexual y libidofemenina. Estimulante de la memoria y la cognición. Aumento de la fuerza y la masa muscular. Anti inflamatorio. Aumento de energía y resistencia física. Reducción del síndrome metabólico y riesgo de diabetes tipo II.

Contraindicaciones, precauciones y mecanismo de acción: solicita ficha técnica.

Envase y almacenamiento: frasco trilaminado con 5 cánulas, a temperatura ambiente inferior a 25°C.

DISTURBIO ANDROGÉNICO DEL ENVEJECIMIENTO MASCULINO

Actualmente, existe una creciente preocupación con el papel de la Testosterona en el mantenimiento de la salud y calidad de vida del hombre, dado el declive androgénico que se presenta en la edad adulta y los efectos que causa.

Esta condición clínica, llamada Disturbio Androgénico del Envejecimiento Masculino (DAEM) o hipogonadismo tiene una mayor prevalencia entre hombres que superan los 50 años.

La terapia de reposición de testosterona en hombres hipogonadales alivia la sintomatología y restablece los niveles normales, mediante un patrón fisiológico. En el estudio clínico llevado a cabo, se evaluó mediante un cuestionario estándar, la función sexual, el estado anímico y la calidad de vida.

En cada visita se evaluaron la seguridad y los efectos adversos. Los resultados indican que la aplicación diaria de testosterona por vía transdérmica es un tratamiento seguro y eficaz para la reposición de andrógenos en hombres hipogonadales.

wand C. et al. Efficacy and safety of the 2% formulation of testosterone topical solution applied to the axillae in androgen deficient men: clin endoc oxf. 2011;75(6) 836-43

Efectos beneficiosos de la testosterona (TRT)

Composición corporal

- Mejora la masa y fuerza muscular.
- Control de la acumulación de grasa visceral y obesidad central.

Corazón y perfil lipídico

- Reduce el fibrinógeno y la insulina circulante.
- Beneficio en el metabolismo lipídico.
- Reduce el riesgo de aterosclerosis.

Memoria y cognición

- Mejor rendimiento mental e intelectual.

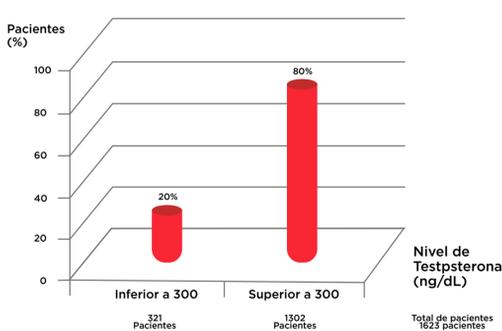
Estado anímico y depresión

- Efectos antidepresivos.
- Influencia positiva en los parámetros del estado anímico.

Sistema sexual

- Efectos positivos en reproducción, función eréctil y libido.

Disminución de testosterona relacionada con la edad en hombres sanos



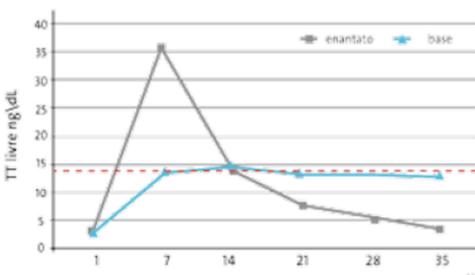
Terapia ideal de reposición de testosterona (TRT)

La terapia de reposición debe liberar testosterona suficiente en la circulación para restablecer los niveles fisiológicos, y deben evitarse los superiores y los inferiores a los límites fisiológicos.

La vía transdérmica proporciona un perfil sérico más fisiológico en comparación con otras vías de administración.

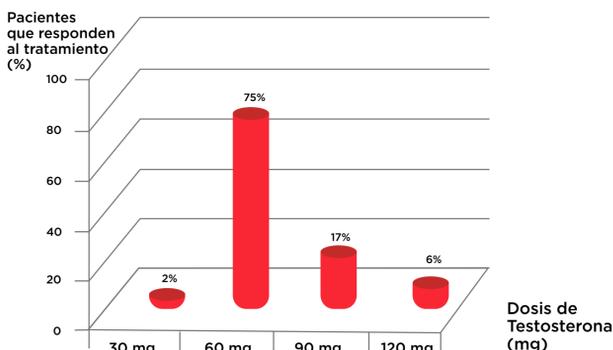
Nigro. N - Testosterone treatment in the aging male: myth or reality? - Swiss Med wkly. 2012;142:w13539

Niveles de TT en hombres que recibieron enantato de testosterona (IM dosis única) x testosterona base (transdérmica durante cinco semanas)



Di Luigi L et al. J Sex Med, 2012

Distribución de dosis de testosterona en relación al porcentaje de pacientes que responden al tratamiento



SALUD MASCULINA MODULACIÓN HORMONAL EN HOMBRES

TERAPIA DE MODULACIÓN DE TESTOSTERONA ASOCIADA A POLIFENOL

Principio activo	Concentración
Testosterona	50 mg
Trans Resveratrol	50 mg
Pentravan	c.s.p. 50 mL

Posología: aplicar 1mL, una vez al día en una zona con poco vello y poco tejido graso, como muñecas antebrazos u hombros.

Indicación: aumento movilidad espermatozoides.

TERAPIA DE MODULACIÓN DE TESTOSTERONA, EN DECLIVE ANDROGÉNICO MASCULINO

Principio activo	Concentración
Testosterona	30 - 100 mg
Pentravan	c.s.p. 50 mL

Posología: aplicar 1mL (1 pump), una vez al día en una zona con poco vello y poco tejido graso, como muñecas antebrazos u hombros.

TERAPIA DE MODULACIÓN DE TESTOSTERONA TESTOSTERONA MÁS INHIBIDOR DE LA AROMATASA

Principio activo	Concentración
Testosterona	50 mg
Tadalafilo	5 mg
Pentravan	c.s.p. 50 mL

Posología: aplicar 1mL (1 pump), diariamente una vez al día en una zona con poco vello y poco tejido graso, como muñecas antebrazos u hombros. También se puede hacer la aplicación en la bolsa escrotal.