



Eficacia ante todo.

MELOXIC[®] POMADA

DESCRIPCIÓN

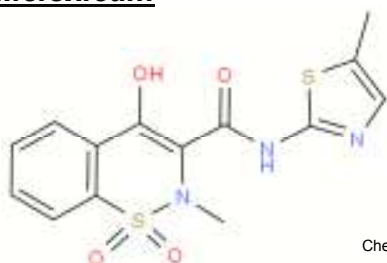
MELOXIC[®] POMADA, es antiflogístico, rubefaciente y emoliente con acción potencializada antiinflamatoria y analgésica; indicada ante inflamaciones fisiológicas o infecciosas de la glándula mamaria, golpes ocasionados por actividad física o deportiva, lesiones o desgarres musculares, en el reumatismo y otras afecciones de las articulaciones.

COMPOSICIÓN:

Cada 100 g de **MELOXIC[®] POMADA** contiene:
Meloxicam, Mentol, Salicilato de metilo, Eucalipto, Trementina, Alcanfor, Óxido de Zinc.

INFORMACIÓN QUÍMICA:

Meloxicam



CheSpider CID: 10442740

Peso molecular: 351.395 g/mol. Fórmula molecular: C₁₄H₁₃N₃O₄S₂.

El meloxicam es un fármaco antiinflamatorio no esteroide (AINE) que actúa selectivamente inhibiendo la acción de la enzima ciclooxigenasa 2 (COX-2), quien induce la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos responsables del dolor y la inflamación; ejerciendo de este modo efectos antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos.

Diversos autores (Gupta S.K. 2002) han llevado a cabo estudios de formulaciones tópicas de Meloxicam, Piroxicam y Diclofenaco, con el objeto de evaluar comparativamente su capacidad analgésica y antiinflamatoria en su administración



Eficacia ante todo.

a animales en los que se indujo el fenómeno inflamatorio. Los tópicos de Meloxicam demostraron tener la mayor potencia antiinflamatoria y analgésica (Gupta and col., 2001).

MELOXIC[®] POMADA posee características especiales como son una mayor extensibilidad y adaptabilidad a la superficie de la piel y una mayor y más rápida capacidad de absorción, basado en un aumento de la fluidez durante la aplicación (consistencia fluida, más cremosa).

La habilidad de los compuestos para atravesar membranas por difusión lipídica depende del coeficiente de partición entre la fase acuosa y la fase lipídica de la membrana, dentro del grupo de los ácidos enólicos el meloxicam presenta la mayor habilidad para atravesar membranas y acceder al sitio activo de la COX2.

Meloxicam es uno de los derivados del oxicam, una clase de ácidos enólicos con propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas. Meloxicam es un antiinflamatorio no esteroideo con intensa acción antiinflamatoria.

Meloxicam inhibe la síntesis de prostaglandinas con una potencia mayor en el sitio de la inflamación y no sobre la mucosa gástrica o en los riñones. Esta ventaja se debe a su mecanismo de acción específico consistente en la inhibición selectiva de la COX-2 en relación con la COX-1 cuyos productos expresados en forma constitutiva son citoprotectores para el riñón y en particular para la mucosa gástrica, por lo que se puede reducir la inflamación sin mostrar los efectos adversos en riñones ni en vías gastrointestinales. Las evidencias han demostrado que la inhibición de COX-2 es la responsable de las acciones terapéuticas de los AINE, en tanto que la inhibición de COX-1 es la responsable de los efectos secundarios a nivel gástrico y renal. En consecuencia el uso de meloxicam disminuye la incidencia de falla renal y perforaciones, úlceras o sangrado gastrointestinal, en comparación con dosis habituales de otros AINE.

Mentol



ChemSpider CID: 9403981



Eficacia ante todo.

Peso molecular: 156.269 g/mol. Fórmula molecular: C₁₀H₂₀O.

El mentol es un terpeno que se extrae de las plantas de *Menta arvensis* y *Menta piperita*. Tiene propiedad antiséptica, analgésica, antiinflamatoria, rubefaciente y antipruriginosa. Cuando se aplica sobre la piel o las mucosas ocasiona una sensación de frío, se ha comprobado que una solución de mentol a concentraciones de 40% en alcohol aplicada en el antebrazo, produce una hiperalgesia que no es anulada cuando se comprime el nervio radial superficial.

El mecanismo de acción del mentol se basa en la actuación sobre los receptores TRPM8 (Transient receptor potential cation channel subfamily melastatin member 8) o receptores del frío o receptores del mentol (Cold and menthol receptor 1 - CMR1-). Estos receptores forman parte de una gran familia de proteínas que actúan como canales iónicos los cuales cuando se activan pueden dejar entrar a la célula iones Ca⁺² o Na⁺. Lo anterior se traduce en la despolarización de la membrana celular y la generación de un potencial de acción, responsable de la respuesta producida por el mentol. Como todos los receptores, el TRPM8 es una proteína transmembrana que viene codificada por el gen TRPM8, un gen que se expresa preferentemente en un conjunto específico de neuronas sensoriales dedicadas al mentol y al frío inocuo (un frío moderado que no produce lesiones).

Sin embargo, los efectos de mentol no pueden explicarse sobre la base de una única diana molecular, lo que significa que deben estar implicados otros receptores. Así, el receptor TRPM8 no funciona cuando se emplea como sustancia nociceptiva la isolectina B4 siendo así que el mentol induce analgesia. Más aún, en ratones transgénicos en los que se ha eliminado el TRPM8, el mentol sigue funcionando indicando que los efectos analgésicos del mentol no están solo mediatizados por este receptor. Recientes investigaciones han demostrado que el mentol actúa de una forma dual, fijándose también sobre los receptores TRPA, receptores que son activados por sustancias pungentes como isotiocianato de alilo (presente en el chile o la gindilla) o la alicina (presente en el ajo).

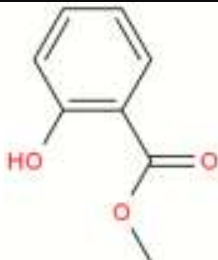
Este mecanismo de acción explica la eficacia del mentol en el bloqueo del dolor. Al activar TRPM8 produce la sensación de frío, mientras que al fijarse al receptor TRPA induce un bloqueo sobre estímulos algésicos.

El mentol como principio activo, se encuentra en numerosos productos de venta libre. Éstos generalmente son utilizados como cremas tópicas, geles o parches para aliviar dolor en músculos y articulaciones.



Eficacia ante todo.

Salicilato de Metilo



ChemSpider CID: 13848808

Peso molecular: 152.149 g/mol. Fórmula molecular: C₈H₈O₃.

Es una especie química que pertenece al grupo de los salicilatos, los cuales son productos de origen natural procedentes del metabolismo de algunos organismos vegetales.

El salicilato de metilo se puede obtener de manera natural a partir de la destilación de las ramas de ciertas plantas, como las de la gaulteria (*Gaultheria procumbens*) o el abedul dulce (*Betula lenta*).

Se tiene conocimiento de las propiedades terapéuticas de los salicilatos en tratamientos médicos. Se encuentra de manera natural en las hojas de una gran cantidad de plantas, especialmente en ciertas familias.

Debido a sus características estructurales, siendo un éster metílico procedente del ácido salicílico, el salicilato de metilo posee una gran cantidad de usos en distintas áreas.

Se utiliza como agente de calentamiento y para masajes musculares ante actividades físicas. Aquí actúa como rubefaciente; es decir, ocasiona el enrojecimiento superficial de la piel y las membranas de naturaleza mucosa al entrar en contacto con estas.

Del mismo modo, se emplea en crema para uso tópico, por sus propiedades analgésicas y antiinflamatorias en tratamientos para condiciones reumáticas.

Otra de sus aplicaciones incluye su uso líquido en sesiones de aromaterapia, debido a sus características de aceite esencial.

Además de su utilización como agente de protección contra la radiación ultravioleta en protectores solares, se investigan sus propiedades frente a la luz para aplicaciones tecnológicas, tales como la producción de rayos láser o la



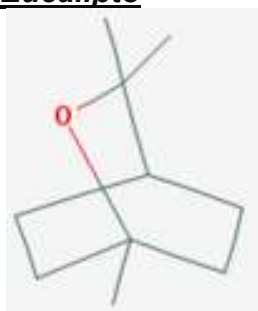
Eficacia ante todo.

creación de especies sensibles a almacenar información dentro de las moléculas.

Se absorbe rápidamente, ejerciendo la acción rubefaciente ocasionando enrojecimiento superficial por estimulación del flujo sanguíneo de los capilares.

La Acción antiinflamatoria – analgésica se debe adicionalmente por la estabilización de la membrana lisosomal e inhibición de la acción de los mediadores químicos de la inflamación. Inhibición de la enzima ciclooxigenasa.

Eucalipto



PubChem CID: 2758

Peso molecular: 154.253 g/mol. Fórmula molecular: C₁₀H₁₈O

Se pudo determinar que la esencia de eucalipto fue efectiva en el control de la población de ácaros en las colonias de *A. mellifera*. Sin embargo, no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los dos productos aplicados ($P > 0,05$). Debido a la efectividad, poca toxicidad y bajo costo de la esencia de eucalipto en reducir la población de ácaros en las colonias de abejas, se recomienda el uso de este producto, como estrategia a formar parte en un programa de manejo integrado en el control del ácaro.

El aceite de eucalipto se usa comúnmente como descongestionante y expectorante en infecciones respiratorias del tracto superior o inflamaciones, así como para varias afecciones musculoesqueléticas. El aceite se encuentra en muchos jarabes y pastillas para chupar, así como en inhaladores de vapor y ungüentos tópicos de venta libre. Los veterinarios usan el aceite de manera tópica por su indicada actividad antibacteriana. Otras aplicaciones incluyen su uso como un aromático en jabones y perfumes, como saborizante de alimentos y en bebidas y como un solvente de uso odontológico e industrial.

El aceite de eucalipto contiene 70-85% 1,8-cineol (eucaliptol), el cual se encuentra



Eficacia ante todo.

presente en otros aceites de plantas. El eucaliptol se usa como ingrediente de algunos enjuagues bucales y preparados dentales como un solvente endodóntico y puede poseer propiedades antibacterianas. El enjuague bucal Listerine® es una combinación de aceites esenciales (eucaliptol, mentol, timol, salicilato de metilo), que ha demostrado su eficacia en la reducción de la placa dental y la gingivitis.

El eucaliptol (1,8-cineol) presente en el aceite de eucalipto no sólo incrementa la fase secretoria bronquial sino también disminuye la tensión superficial entre el agua y el aire en la superficie del alveolo, lo cual contribuye con la acción expectorante.

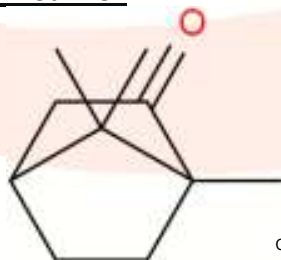
Además, este aceite ha demostrado ser un buen inductor enzimático a nivel del hepatocito, promoviendo la metabolización de algunos medicamentos tales como la cimetidina o la ranitidina, por lo anterior en casos de disminución en la efectividad de estos fármacos debido a la lentitud de su procesamiento en el cuerpo humano, se recomienda la administración simultánea de los aceites de esta planta.

Toxicidad: El uso tópico del aceite de eucalipto o por inhalación en concentraciones bajas puede ser seguro, aunque existe una significativa y potencial toxicidad letal, que se ha reportado consistentemente con el uso oral y que también podría ocurrir cuando se usa inhalado. Debe evitarse cualquier forma de administración en niños.

En grandes cantidades, el aceite de eucalipto, al igual que muchos aceites esenciales ha causado irritación gastrointestinal con síntomas como los siguientes: ardor e irritación gastroentérica, náuseas, vómito, diarrea, deficiencia de oxígeno, debilidad, mareo, estupor, dificultad para respirar, delirio, parálisis, convulsiones y la muerte, usualmente debida a un fallo respiratorio. Las personas sensibles pueden desarrollar urticaria al estar en contacto con el follaje de este árbol.

Se han reportado algunos casos en los que la administración de infusiones de hojas secas de eucalipto ha provocado irritaciones en el aparato urinario.

Alcanfor



ChemSpider CID: 2441



Eficacia ante todo.

Peso molecular: 152.233 g/mol. Fórmula molecular: C₁₀H₁₆O.

El alcanfor es un terpenoide de olor aromático presente en la madera del alcanforero (*Cinnamomum camphora*), un árbol bastante común en Borneo y Taiwan. También se obtiene sintéticamente a partir del pineno. El alcanfor puro es un sólido cristalino, blanco que forma masas translúcidas con un olor penetrante y característico.

El alcanfor se utiliza tópicamente para aliviar el dolor, aunque también se ha utilizado para el tratamiento de las verrugas, las hemorroides, los sabañones y la osteoartritis. El alcanfor se utiliza frecuentemente para tratar enfermedades respiratorias que producen inflamación en las mucosas. A veces se ha utilizado como rubefaciente para aumentar el flujo sanguíneo local. Por vía oral, el alcanfor se utiliza como expectorante, antiflatulento y para el tratamiento de enfermedades respiratorias.

El alcanfor es muy lipófilo y atraviesa fácilmente las membranas mucosas. Una vez alcanzada la circulación sistémica se distribuye rápidamente metabolizándose en el hígado a camforol, el cual es conjugado formando un glucurónido. También se forman otros metabolitos activos que se acumulan en los depósitos de grasa, siendo aclarados lentamente. La mayor parte del alcanfor se elimina en la orina.

Tópicamente, el alcanfor tiene propiedades anestésicas locales, analgésicas y antipruríticas.

El alcanfor actúa activando el receptor TRPV3 (Transient Receptor Potential Vainillin 3), un receptor de la familia de los TRP, que se expresa en los queratinocitos, las raíces de los ganglios dorsales y en la médula espinal. Este receptor ha sido implicado en la hiperalgesia de los tejidos inflamados y en la sensibilización de la piel. Sin embargo, el hecho de que algunos preparados en los que se combinan, alcanfor, mentol y eucaliptol y que se utilizan para que sus vapores alivien la congestión nasal, sugiere que todos estos productos al actuar sobre los receptores TRPV y TRPM8 (este receptor es activado por el mentol) producen una sensación de frío en las vías respiratorias por lo que el sujeto parece respirar mejor. Probablemente los efectos antitusivos del alcanfor se deban también a una modulación de los receptores TRPV de la porción superior del tracto respiratorio.

Para el tratamiento de prurito, se utilizan ungüentos con 3-11% de alcanfor, que se aplican 3 o 4 veces al día.



Eficacia ante todo.

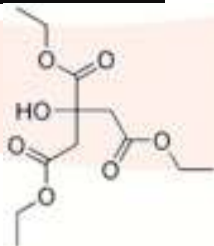
Adicionalmente, el alcanfor es activo frente a algunos hongos, en particular los productores de onicomicosis tales como *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Microsporum canis*, *Epidermophyton floccosum*, y *Epidermophyton stockdale*.

Toxicidad: la toxicidad aguda el alcanfor por vía intraperitoneal en el ratón es baja: 3.000 mg/kg. Sin embargo, en el hombre cuando se administra por vía oral en grandes dosis, el alcanfor muestra unas reacciones adversas significativas. Los primeros síntomas de intoxicación por alcanfor aparecen en los 5-90 minutos después de la ingestión y se caracterizan por una sensación de quemazón en la boca, garganta y esófago así como por náuseas y vómitos. Pueden producirse igualmente midriasis y oscurecimiento de la visión.

La eliminación del alcanfor y de sus metabolitos en la respiración produce un olor característico. En los casos más graves, se observa una palidez generalizada y cianosis de los labios. Cuando las dosis son superiores a los 50 mg/kg, aparecen síntomas neurológicos con irritabilidad, reflejos tendinosos exagerados, contracciones tónicas musculares, confusión, coma y apnea. La aparición de convulsiones son las primeras manifestaciones de una grave intoxicación. En niños menores de 6 años, unas dosis de 700 a 800 mg pueden causar reacciones adversas graves, e incluso la muerte.

Aunque el alcanfor tiene un sabor amargo, en algunos casos los sujetos parecen disfrutar del mismo lo que puede conducir a una intoxicación. Cuando el alcanfor se ingiere en grandes dosis, la respiración, la orina y el contenido gástrico adquieren un olor característico. Los cuidados paliativos son la anticipación a las convulsiones. Otras medidas como el lavado gástrico, la administración de carbón activo o la diálisis son objeto de discusión. En el caso de ingestión masiva asintomática de alcanfor, los sujetos deben ser observados en el hospital durante 3 horas como mínimo. Si se han producido convulsiones el paciente debe ser observado durante 12 horas. En los sujetos que sobreviven, los síntomas se resuelven en 24 horas y no se parecen dejar secuelas. Tópicamente, el alcanfor no causa efectos adversos.

Trementina



ChemicalBook CAS: 8006-64-2



Eficacia ante todo.

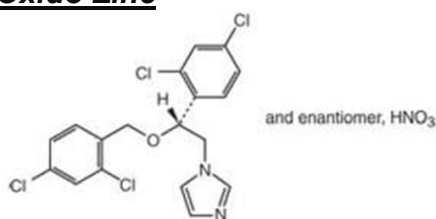
Peso molecular: 136.24 g/mol. Fórmula molecular: C₁₀H₁₆.

Pertenece a la familia de oleorresinas semifluidas, amarillas o de color pardo, que se obtienen de determinadas especies de coníferas en Asia, Europa y América. Las principales fuentes de obtención de la trementina en América son el pino amarillo, *Pinus palustris*, y el pino del incienso, *Pinus caribaea*. En Europa la sustancia conocida como trementina de Burdeos se obtiene del llamado pino marítimo, *Pinus pinaster*.

En medicina, la esencia de trementina actúa como un potente estimulante y se emplea a menudo como antiespasmódico y astringente. También destruye determinados parásitos intestinales, además de poseer importantes propiedades diuréticas. Se ha demostrado su alta eficacia como controlador e insecticida de insectos voladores como *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Culex quinquefasciatus*

Se están adelantando estudios en la inhibición de la actividad de osteoclastos.

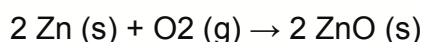
Óxido Zinc



ChemicalBook CAS: 8006-64-2

Peso molecular: 136.24 g/mol. Fórmula molecular: C₁₀H₁₆.

A partir del metal Zn sólido con el Oxígeno gaseoso



Se clasifica en un óxido básico o metálico porque está constituida por un átomo de un elemento metálico y el oxígeno.

Puede utilizarse una pomada o ungüento que contenga óxido de zinc, ya que éste forma una capa que protege la piel de factores irritantes y le da oportunidad de auto prepararse.

El principal uso del óxido de zinc consiste en prevenir daños a la epidermis y acelerar el alivio de pequeñas heridas e inflamaciones, ya que esta sustancia tiene la capacidad de adherirse a la superficie cutánea y formar fina capa o película



Eficacia ante todo.

protectora que aísla los factores externos que pudieran dañarla o aumentar la lesión y protegiéndola contra irritaciones, excoriaciones y rascado.

Posee efecto absorbente y secante que se aprovecha en las dermatitis húmedas, rezumantes o secretantes (eccemas, intertrigos, dermatitis, hemorroides).

El óxido de zinc es uno de los ingredientes más seguros para proteger la piel de los efectos nocivos de los rayos ultravioleta (UV), evitando que penetren en la piel y causen daño celular.

Reduce la sensibilidad asociada con quemaduras solares y suaviza la piel agrietada.

Tanto una piel saludable como una inflamada o lesionada puede contar con un escudo que impida la irritación por el aire y la fricción de la ropa, disminuyendo así el prurito (comezón) y ardor; también posee acción refrescante y efecto secante (elimina la humedad), motivo por el que genera un medio desfavorable para el crecimiento bacteriano y disminuye la posibilidad de infecciones.

INDICACIONES:

En bovinos, equinos, ovinos, caprinos, porcinos, perros y gatos.

Está indicada como emoliente, rubefaciente, analgésico y antiinflamatorio local en el tratamiento de dolores e inflamaciones musculares, osteo-articulares de curso agudo o crónico, en tendinitis, bursitis, etc.

Permite una adecuada adherencia y permeabilidad en la piel de los animales ejerciendo una eficaz acción rubefaciente, analgésica y antiinflamatoria en el lugar o zona afectada del animal, ocasionada por golpes, actividad, actividad deportiva y en inflamaciones fisiológicas o infecciosas de la glándula mamaria suavizándola.

Excelente coadyuvante en el tratamiento de las mastitis y del edema de la glándula mamaria posparto.

En la reducción de la inflamación y el dolor postquirúrgico de cirugías ortopédicas y de tejidos blandos y en el tratamiento sintomático de largo plazo de la artritis reumatoidea (Poliartritis crónica); en todas las especies.



Eficacia ante todo.

Como Analgésico y antiinflamatorio para una recuperación rápida de la movilidad en:

- Trastornos músculo-esqueléticos agudos y crónicos.
- Dolor e inflamación de las articulaciones: Artritis, osteo-artrosis, discoespondilitis.
- Reducción del dolor pre y postoperatorio tras cirugía ortopédica y de tejidos blandos.
- Inflamación fisiológica o patológica de glándula mamaria y pezones.

Coadyuvante en el control y prevención de hongos dermatofíticos como el *Microsporum canis*, entre otros.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:

Aplicar en toda la zona afectada una cantidad generosa y suficiente realizando suaves masajes de 2 a 3 veces al día hasta lograr el restablecimiento de la zona afectada.

No requiere depilación de la zona a tratar.

TIEMPO DE RETIRO:

- No requiere.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

- **“Manténgase fuera del alcance de los niños y de los animales domésticos”**
- Consérvese en un lugar fresco y seco, protegido de la luz a una temperatura ente 15 a 30°C.
- **“USO VETERINARIO”.**
- **“VENTA BAJO FÓRMULA DEL MÉDICO VETERINARIO”**
- No comer, beber ni fumar durante su manipulación.



Eficacia ante todo.

PRESENTACIÓN:

- Pote en plástico por 30 g
- Pote en plástico por 100 g
- Pote en plástico por 220 g

DISEÑO EXCLUSIVO POR:
LABORATORIOS PROVET S.A.S.
PBX: (57-1)2259110
www.laboratoriosprovet.com
Colombia