



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Disposición

Número: DI-2019-4520-APN-ANMAT#MSYDS

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Martes 28 de Mayo de 2019

Referencia: 1-0047-2000-000086-18-4

VISTO el Expediente N° 1-0047-2000-000086-18-4 del Registro de esta ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA y

CONSIDERANDO:

Que por las referidas actuaciones la firma LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C solicita se autorice la inscripción en el Registro de Especialidades Medicinales (REM) de esta ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA de una nueva especialidad medicinal que será elaborada en la República Argentina.

Que de la mencionada especialidad medicinal existe un producto similar registrado en la República Argentina y en al menos un país incluido en el Anexo I del Decreto N° 150/92 (t.o. 1993).

Que las actividades de elaboración y comercialización de especialidades medicinales se encuentran contempladas en la Ley 16.463 y en los Decretos Nros. 9.763/64 y 150/92 (t.o. 1993) y sus normas complementarias.

Que la solicitud efectuada encuadra en el Artículo 3° del Decreto N° 150/92 (t.o. 1993).

Que el INSTITUTO NACIONAL DE MEDICAMENTOS (INAME) emitió los informes técnicos pertinentes en los que constan los Datos Identificatorios Característicos aprobados por cada una de las referidas áreas para la especialidad medicinal cuya inscripción se solicita, los que se encuentran transcritos en el certificado que obra en el Anexo de la presente disposición.

Que asimismo, de acuerdo con lo informado, el/los establecimiento/s que realizará/n la elaboración y control de calidad de la especialidad medicinal en cuestión demuestran aptitud a esos efectos.

Que se aprobaron los proyectos de rótulos y prospectos y el Plan de Gestión de Riesgo correspondientes.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS ha tomado la intervención de su competencia.

Que por lo expuesto corresponde autorizar la inscripción en el REM de la especialidad medicinal solicitada.

Que se actúa en ejercicio de las facultades conferidas por los Decretos Nros. 1490/92 y 101 del 16 de diciembre de 2015.

Por ello,

EL ADMINISTRADOR NACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE
MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA

DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Autorízase a la firma LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C la inscripción en el Registro de Especialidades Medicinales (REM) de la ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA de la especialidad medicinal de nombre comercial LIXERAL y nombre/s genérico/s DIMETILFUMARATO , la que será elaborada en la República Argentina de acuerdo con los datos identificatorios característicos incluidos en el Certificado de Inscripción, según lo solicitado por la firma LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C .

ARTÍCULO 2º.-Autorízanse los textos de los proyectos de rótulo/s y de prospecto/s que obran en los documentos denominados: INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE_VERSION03.PDF / 0 - 25/03/2019 16:48:48, PROYECTO DE PROSPECTO_VERSION03.PDF / 0 - 25/03/2019 16:48:48, PROYECTO DE RÓTULO DE ENVASE PRIMARIO_VERSION03.PDF / 0 - 16/07/2018 16:34:18, PROYECTO DE RÓTULO DE ENVASE PRIMARIO_VERSION04.PDF / 0 - 16/07/2018 16:34:18, PROYECTO DE RÓTULO DE ENVASE SECUNDARIO_VERSION05.PDF / 0 - 25/03/2019 16:48:48, PROYECTO DE RÓTULO DE ENVASE SECUNDARIO_VERSION06.PDF / 0 - 25/03/2019 16:48:48 .

ARTÍCULO 3º.- En los rótulos y prospectos autorizados deberá figurar la leyenda: “ESPECIALIDAD MEDICINAL AUTORIZADA POR EL MINISTERIO DE SALUD CERTIFICADO N°”, con exclusión de toda otra leyenda no contemplada en la norma legal vigente.

ARTÍCULO 4º.- Con carácter previo a la comercialización de la especialidad medicinal cuya inscripción se autoriza por la presente disposición, el titular deberá notificar a esta Administración Nacional la fecha de inicio de la elaboración del primer lote a comercializar a los fines de realizar la verificación técnica consistente en la constatación de la capacidad de producción y de control correspondiente.

ARTÍCULO 5º.- Establécese que la firma LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C deberá cumplir con el Plan de Gestión de Riesgo (PGR) que obra en el documento denominado PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO_VERSION01.PDF / 0 - 25/04/2019 10:39:52 aprobado.

ARTÍCULO 6º.- En caso de incumplimiento de la obligación prevista en el artículo precedente, esta Administración Nacional podrá suspender la comercialización del producto autorizado por la presente disposición cuando consideraciones de salud pública así lo ameriten.

ARTÍCULO 7º.- La vigencia del Certificado mencionado en el Artículo 1º de la presente disposición será de cinco (5) años contados a partir de la fecha impresa en él.

ARTÍCULO 8º.- Regístrese. Inscribese el nuevo producto en el Registro de Especialidades Medicinales. Notifíquese electrónicamente al interesado la presente disposición, los proyectos de rótulos y prospectos y el Plan de Gestión de Riesgo (PGR) aprobados. Gírese al Departamento de Registro a los fines de confeccionar el legajo correspondiente. Cumplido, archívese.

EXPEDIENTE N° 1-0047-2000-000086-18-4

Digitally signed by CHIALE Carlos Alberto
Date: 2019.05.28 16:33:54 ART
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Carlos Alberto Chiale
Administrador
Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología
Médica

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA -
GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR,
o=SECRETARIA DE GOBIERNO DE MODERNIZACION,
ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA,
serialNumber=CUIIT 30715117564
Date: 2019.05.28 16:34:01 -03'00'

**INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE
CONSULTE A SU MÉDICO**

LIXERAL

DIMETILFUMARATO 120 mg y 240 mg

Cápsulas con microgranulos gastrorresistentes

Venta Bajo Receta

Industria Argentina

Lea esta información para el paciente antes de comenzar a tomar **LIXERAL** y cada vez que repita la receta ya que puede haber nueva información. Esta información no reemplaza a su conversación con el médico sobre su enfermedad o su tratamiento.

Fórmulas

Cada cápsula con microgranulos gastrorresistentes x 120 mg contiene:

PELLETS de Dimetilfumarato (Dimetilfumarato; Azúcar; Povidona K-30; Polisorbato 80; Aceite de ricino hidrogenado Polyoxil 40; Copolímero de Ácido Metacrílico Tipo A; Dibutilftalato); Cápsulas de gelatina rígida [Dióxido de titanio; Gelatina; Azul Brillante (C.I. 42090); Amarillo Ocaso (C.I. 15985); Amarillo de Quinolina (C.I. 47005)]

Cada cápsula con microgranulos gastrorresistentes x 240 mg contiene:

PELLETS de Dimetilfumarato (Dimetilfumarato; Azúcar; Povidona K-30; Polisorbato 80; Aceite de ricino hidrogenado Polyoxil 40; Copolímero de Ácido Metacrílico Tipo A; Dibutilftalato); Cápsulas de gelatina rígida [Dióxido de titanio; Gelatina; Azul Brillante (C.I. 42.090); Amarillo Ocaso (C.I. 15985); Amarillo de Quinolina (C.I. 47005)]

¿Qué es LIXERAL y para qué se usa?

LIXERAL es un medicamento que contiene dimetilfumarato como principio activo.

LIXERAL se utiliza para tratar la esclerosis múltiple (EM) en la forma que presente recaídas y remisiones. Se cree que la esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad autoinmune que provoca inflamación en el sistema nervioso central (SNC). Una enfermedad autoinmune significa que el sistema inmune del organismo ataca sus propias células, produciendo inflamación; en el caso de la EM son afectadas principalmente las células del SNC, incluyendo el cerebro y la médula espinal. En la forma de EM con recaídas y remisiones, los ataques sintomáticos (llamados recaídas) son seguidos por períodos en los que los síntomas desaparecen completa o parcialmente (llamados remisiones). Los síntomas varían de un paciente a otro pero

suelen incluir: dificultades en la marcha, alteraciones del equilibrio y problemas visuales.

LIXERAL actuaría impidiendo que el sistema de defensa del organismo dañe el SNC.

LIXERAL no cura la EM pero ayuda a reducir el número de eventos de recaídas, enlenteciendo la progresión de los problemas físicos que derivan de la EM (la progresión de la discapacidad).

Antes de usar LIXERAL

No use LIXERAL si

LIXERAL puede afectar al **número de glóbulos blancos**, los **riñones** e **hígado**.

Antes de comenzar a tomar **LIXERAL** y periódicamente durante el tratamiento, su médico le indicará análisis de sangre y orina para obtener un recuento de glóbulos blancos y comprobar que sus riñones e hígado funcionan correctamente. Si presenta una disminución del número de glóbulos blancos durante el tratamiento, el médico puede considerar la interrupción del mismo.

Se han identificado casos de una infección oportunista llamada leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP) asociados al tratamiento con dimetilfumarato. La LMP puede presentarse con síntomas similares a los de la esclerosis múltiple, y debe consultar a su médico inmediatamente si aparecen síntomas de nueva alteración neurológica (por ejemplo, alteración motora, síntomas cognitivos o psiquiátricos).

Antes de comenzar a tomar **LIXERAL**, coménteles a su médico sobre sus antecedentes de salud, incluyendo si usted:

- Tiene enfermedad renal;
- Tiene enfermedad hepática;
- Tiene enfermedad del estómago o del intestino;
- Tiene una infección (*por ejemplo, neumonía*);
- Presenta o ha presentado recuento de glóbulos blancos bajos (bajos linfocitos);
- Está embarazada o cree que podría estarlo, o tiene intención de quedar embarazada;
- Está amamantando (*dando el pecho a su bebé*).

Informe a su médico sobre **todos los medicamentos que toma, ha tomado recientemente o podría tener que tomar**, incluidos aquellos que se compran sin receta, vitaminas y suplementos dietarios. Los medicamentos pueden tener interacciones entre sí, que pueden causar efectos adversos serios. Informe a su médico en particular si está tomando alguno de los siguientes medicamentos:

- **Medicamentos que contienen ésteres de ácido fumárico** (fumaratos) utilizados para tratar la psoriasis.
- **Medicamentos que afectan al sistema inmunitario del organismo**, incluidos **otros medicamentos utilizados para tratar la EM**, tales como fingolimod, natalizumab o mitoxantrona, o algunos **tratamientos normalmente usados para el cáncer**.
- **Medicamentos que afectan a los riñones**, incluidos algunos **antibióticos** (utilizados para tratar las infecciones), **diuréticos** (medicamentos que aumentan la eliminación de orina), ciertos tipos de **analgésicos** (como el ibuprofeno u otros antiinflamatorios similares, y medicamentos de venta sin receta) y medicamentos que contienen **litio**.
- **Anticonceptivos orales**. **LIXERAL** puede reducir la efectividad de los anticonceptivos orales. Utilice una forma adicional de anticoncepción (por ejemplo un preservativo) mientras esté en tratamiento con **LIXERAL**.
- Las **vacunas** administradas mientras se sigue un tratamiento con **LIXERAL** pueden presentar una efectividad menor a la normal. El uso de **LIXERAL** y la administración de determinados tipos de vacunas (*vacunas atenuadas*) podría causarle una infección y por lo tanto se deben evitar.

Si necesita información adicional consulte a su médico.

Tenga especial cuidado con LIXERAL

Si es alérgico al dimetilfumarato, o a cualquiera de los demás componentes de este medicamento;

- Si es menor de 18 años; se desconocen la seguridad y la eficacia de dimetilfumarato en niños y adolescentes menores de 18 años;
- Si está embarazada (a no ser que lo haya hablado con su médico);
- Si está amamantando (dando el pecho a su bebé). **LIXERAL** no se debe usar durante la lactancia. Su médico le ayudará a decidir si debe dejar de amamantar, o si no debe tomar **LIXERAL**. Esta decisión conlleva sopesar los beneficios de la lactancia para su hijo y los beneficios del tratamiento para usted.

Toma simultánea de otros medicamentos

¿Cómo usar LIXERAL?

- Tome **LIXERAL** exactamente como se lo prescribió su médico. No tome más que el que le prescribieron. En caso de duda, consulte de nuevo a su médico.

- **Las cápsulas se deben tomar enteras**, con algo de agua. No parta, triture, disuelva ni chupe o mastique las cápsulas porque se podrían incrementar algunos efectos adversos.
- Tome **LIXERAL** con alimentos. Ayuda a reducir algunos de los efectos adversos más frecuentes.
- La dosis de inicio habitualmente es de 120 mg dos veces al día (una por la mañana y otra por la noche) durante los primeros 7 días. Luego el médico puede incrementar la dosis a 240 mg dos veces al día (una por la mañana y otra por la noche). Nunca modifique usted la dosis sin que su médico se lo haya indicado.

Embarazo y lactancia

LIXERAL se encuentra contraindicado en embarazo y lactancia.

Uso en niños

No se ha estudiado el empleo de dimetilfumarato en niños, por lo que los menores de 18 años no deben tomar **LIXERAL**.

Uso en geriatría

Puede ser utilizado en pacientes mayores de 65 años.

Efectos sobre la capacidad de conducción de vehículos

Se desconoce el efecto de **LIXERAL** sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. Su médico le dirá si su enfermedad le permite conducir y utilizar máquinas de forma segura.

Toma conjunta de LIXERAL con alimentos y bebidas

Después de tomar **LIXERAL** se debe evitar durante la primera hora el consumo de más de una pequeña cantidad (más de 50 ml) de bebidas alcohólicas fuertes (con un volumen de alcohol de más del 30%, como los licores) porque el alcohol puede interactuar con este medicamento. Puede producir una inflamación del estómago (gastritis), especialmente en personas con tendencia a padecer esta afección.

Uso apropiado del medicamento LIXERAL

Si se olvidó de tomar LIXERAL

Si olvidó tomar alguna dosis, no tome una dosis doble para compensarla. Puede tomar la dosis olvidada si transcurrierán al menos 4 horas entre las dosis. De lo contrario, espere hasta la hora de la siguiente dosis.

A tener en cuenta mientras toma LIXERAL

Efectos indeseables (adversos)

Al igual que todos los medicamentos, **LIXERAL** puede producir efectos indeseables o adversos, aunque no todas las personas los sufran.

Efectos graves

- *Recuentos de linfocitos muy bajos*: los recuentos de linfocitos (un tipo de glóbulos blancos de la sangre) pueden disminuir con el tratamiento. Un recuento de glóbulos blancos bajo durante un período de tiempo prolongado puede aumentar el riesgo de infección, incluida una infección rara del cerebro llamada leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP). Los síntomas de la LMP pueden ser similares a los de un brote de la EM. Los síntomas pueden incluir una debilidad nueva o empeoramiento de la debilidad en un lado del cuerpo; torpeza; cambios en la visión, en el pensamiento o en la memoria; o confusión o cambios de personalidad que duran más de varios días.

Llame al médico inmediatamente si presenta alguno de estos síntomas.

- *Leucoencefalopatía Multifocal Progresiva (LMP)*: la frecuencia de este efecto adverso no es conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles).
- *Reacciones alérgicas*: son poco frecuentes y pueden afectar hasta a 1 de cada 100 personas.

El enrojecimiento de la cara o del cuerpo (*rubefacción*) es un efecto adverso frecuente (*puede afectar a más de 1 de cada 10 personas*). Sin embargo, si tiene enrojecimiento de la cara o del cuerpo y presenta alguno de estos signos:

- hinchazón de cara, labios, boca o lengua
- silbidos al respirar, dificultad respiratoria o falta de aliento

Deje de tomar LIXERAL y llame al médico inmediatamente.

Efectos adversos frecuentes (*pueden afectar a más de 1 de cada 10 personas*):

- enrojecimiento de la cara o del cuerpo,
- sensación de calor, ardor o picazón (*rubefacción*),
- heces sueltas (diarrea),
- náuseas o vómitos,
- dolor o retortijones de estómago.

Los pacientes que toman **LIXERAL** por primera vez son más propensos a padecer estos efectos indeseables (principalmente en el curso del primer mes de tratamiento). En la mayoría de los pacientes estos síntomas son de leves a moderados y tienden a desaparecer con el tiempo.

Si toma LIXERAL con las comidas puede contribuir a la reducción de estos efectos adversos.

- Mientras se está en tratamiento con **LIXERAL** es frecuente que los análisis de orina presenten cetonas (sustancias que se producen naturalmente en el organismo).

Consulte a su médico sobre cómo tratar estos efectos adversos. Su médico podrá reducirle la dosis. No reduzca Ud. la dosis a no ser que su médico se lo indique.

Efectos adversos ocasionales (*pueden afectar hasta a 1 de cada 10 personas*)

- gastroenteritis (inflamación de la mucosa intestinal),
- vómitos,
- dispepsia (indigestión),
- gastritis (inflamación de la mucosa del estómago),
- trastornos gastrointestinales,
- sensación de ardor,
- sofocos, sensación de calor,
- prurito (picazón de la piel),
- exantema (erupciones agudas y extensas de la piel),
- eritema (manchas rosáceas o rojizas acompañadas de picazón en la piel).

Efectos adversos ocasionales que pueden aparecer en los análisis de sangre o de orina

- niveles bajos de glóbulos blancos (*linfopenia, leucopenia*) en sangre. Un descenso de los glóbulos blancos puede hacer que el cuerpo tenga menos capacidad para combatir infecciones. Si tiene una infección grave (como una *neumonía*) comuníquese a su médico inmediatamente,
- proteínas (*albúmina*) en orina,
- aumento de las enzimas hepáticas (*ALT, AST*) en sangre.

Estos no son todos los efectos adversos de LIXERAL. Pregunte a su médico para más información.

Si usted experimenta un efecto no deseado, consulte a su médico, aún si ese efecto no se encuentra listado en este prospecto.

¿Cómo conservar LIXERAL?

- Conservar entre 15 y 30° C.
- Mantener alejado del alcance de los niños.

Presentación

Cápsulas con microgranulos gastroresistentes x 120 mg: envases con 14, 500 y 1.000 cápsulas, siendo los dos últimos para Uso Hospitalario Exclusivo.

Cápsulas con microgranulos gastroresistentes x 240 mg: envases con 30, 60, 90, 500 y 1.000 cápsulas, siendo los dos últimos para Uso Hospitalario Exclusivo.

Si Ud. toma dosis mayores de LIXERAL de las que debiera

Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al Hospital más cercano o comunicarse con los Centros de Toxicología:

Hospital A. Posadas: (011) 4654-6648/4658-7777.

Hospital de Pediatría Ricardo Gutiérrez: (011) 4962-6666/2247.

Optativamente otros Centros de Intoxicaciones.

“Este medicamento ha sido prescripto sólo para su problema médico actual.

No lo recomiende a otras personas”.

“Ante cualquier inconveniente con el producto el paciente puede llenar la ficha que está en la Página Web de la ANMAT

<http://anmat.gov.ar/farmacovigilancia/Notificar.asp> o llamar a

ANMAT responde 0800-333-1234”

Dirección Técnica: Dr. Luis M. Radici – Farmacéutico.

ESPECIALIDAD MEDICINAL AUTORIZADA POR EL MINISTERIO DE SALUD.

Certificado N°

Laboratorios CASASCO S.A.I.C.

Boyacá 237 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires



SANTARELLI Alejandro Daniel
CUIL 20180985264



CHIALE Carlos Alberto
CUIL 20120911113

PROYECTO DE PROSPECTO
LIXERAL
DIMETILFUMARATO 120 mg y 240 mg
Cápsulas con microgranulos gastrorresistentes

Venta Bajo Receta

Industria Argentina

Fórmulas

Cada cápsula con microgranulos gastrorresistentes x 120 mg contiene:

PELLETS de Dimetilfumarato 240,0 mg (Dimetilfumarato 120,0 mg; Azúcar 72,0 mg; Povidona K-30 9,6 mg; Polisorbato 80 1,2 mg; Aceite de ricino hidrogenado Polyoxil 40 1,2 mg; Copolímero de Ácido Metacrilico Tipo A 28,8 mg; Dibutilftalato 7,2 mg); Cápsulas de gelatina rígida [Dióxido de titanio 0.2613 mg; Gelatina 60,7289 mg; Azul Brillante (C.I. 42090) 0,0055 mg; Amarillo Ocaso (C.I. 15985) 0,0006 mg; Amarillo de Quinolina (C.I. 47005) 0,0037 mg]

Cada cápsula con microgranulos gastrorresistentes x 240 mg contiene:

PELLETS de Dimetilfumarato 480,0 mg (Dimetilfumarato 240,0 mg; Azúcar 144,0 mg; Povidona K-30 19,2 mg; Polisorbato 80 2,4 mg; Aceite de ricino hidrogenado Polyoxil 40 2,4 mg; Copolímero de Ácido Metacrilico Tipo A 57,6 mg; Dibutilftalato 14,4 mg); Cápsulas de gelatina rígida [Dióxido de titanio 0.3463 mg; Gelatina 96,3957 mg; Azul Brillante (C.I. 42.090) 0,1164 mg; Amarillo Ocaso (C.I. 15985) 0,0058 mg; Amarillo de Quinolina (C.I. 47005) 0,1358 mg]

Acción Terapéutica

Inmunomodulador-antiinflamatorio.

Cód. ATC: Código ATC: N07XX09, otros medicamentos del Sistema Nervioso.

Indicaciones

LIXERAL está indicado para el tratamiento de pacientes adultos con esclerosis múltiple con recaídas y remisiones.

Acción farmacológica

Mecanismo de acción

No se conoce con precisión el mecanismo mediante el cual el dimetilfumarato ejerce sus efectos terapéuticos en la esclerosis múltiple. El dimetilfumarato y su metabolito, el monometilfumarato activan la vía del factor nuclear 2 (derivado eritroide 2 - Nrf2). La

vía del Nrf2 está involucrada en la respuesta celular al estrés oxidativo. El monometilfumarato se ha identificado *in vitro* como un agonista del receptor nicotínico.

Efectos farmacodinámicos

Efectos en el sistema inmunitario

En los estudios preclínicos y clínicos, dimetilfumarato demostró tener propiedades antiinflamatorias e inmunomoduladoras. El dimetilfumarato y el monometilfumarato redujeron significativamente la actividad de las células inmunitarias y la posterior liberación de citocinas proinflamatorias en respuesta a los estímulos inflamatorios en modelos preclínicos.

En estudios clínicos en pacientes con psoriasis, el dimetilfumarato afectó a los fenotipos linfocitarios mediante la regulación en descenso de los perfiles de citocinas proinflamatorias (TH1, TH17) y estimuló la producción antiinflamatoria (TH2). El dimetilfumarato demostró tener actividad terapéutica en múltiples modelos de lesión inflamatoria y neuroinflamatoria. En estudios de fase III, tras el tratamiento con dimetilfumarato, el recuento medio de linfocitos disminuyó en un promedio de aproximadamente el 30% del valor basal a lo largo del primer año y posteriormente se estabilizó.

Efectos en el sistema cardiovascular

Dosis únicas de 240 mg o de 360 mg de dimetilfumarato no afectaron al intervalo QTc cuando se compararon con placebo.

Farmacocinética

Dimetilfumarato administrado por vía oral sufre una rápida hidrólisis presistémica por las esterasas y se convierte en monometilfumarato, su principal metabolito activo. El dimetilfumarato no es cuantificable en el plasma tras su administración oral. Por lo tanto, todos los análisis farmacocinéticos relacionados con el dimetilfumarato se realizaron con concentraciones de monometilfumarato en plasma.

Absorción: el T_{max} del monometilfumarato es de 2 a 2,5 horas. Tras la administración de 240 mg dos veces al día con alimentos, la C_{max} media fue de 1,72 mg/L y el ABC fue de 8,02 h.mg/L en los sujetos con esclerosis múltiple. En general, la C_{max} y el ABC aumentaron aproximadamente de forma proporcional a la dosis en el intervalo de dosis de 120 mg a 360 mg. Se administraron dos dosis de 240 mg con 4 horas de diferencia como parte de un régimen de administración de tres veces al día a pacientes con esclerosis múltiple. Esto dio lugar a una acumulación mínima de exposición que produjo un aumento de la C_{max} media del 12% en comparación con la administración dos veces al día (1,72 mg/L con dos veces al día en comparación con 1,93 mg/L con tres veces al día) sin ninguna implicancia de seguridad.

Los alimentos no afectan de forma clínicamente significativa la exposición del dimetilfumarato. Sin embargo, **LIXERAL** debe administrarse con alimentos ya que esto mejora la tolerabilidad con respecto a los efectos adversos de rubefacción o gastrointestinales.

Distribución: el volumen de distribución aparente tras la administración oral de 240 mg de dimetilfumarato oscila entre 60 L y 90 L. La unión del monometilfumarato a la proteína plasmática humana oscila generalmente entre el 27% y el 40%.

Metabolismo: el dimetilfumarato se metaboliza extensamente y se excreta menos del 0,1% de la dosis como dimetilfumarato sin alterar en la orina. Inicialmente se metaboliza por las esterasas, de amplia distribución en el aparato digestivo, en la sangre y en los tejidos, antes de alcanzar la circulación general. También se produce un metabolismo adicional mediante el ciclo del ácido tricarbólico, sin intervención del sistema del citocromo P450 (CYP). El monometilfumarato, el ácido fumárico, el ácido cítrico y la glucosa son los principales metabolitos en plasma.

Eliminación: La exhalación de CO₂ es la vía principal de eliminación del dimetilfumarato, que representa el 60% de la dosis. La eliminación renal y fecal son las vías secundarias de eliminación, que representan el 15,5% y el 0,9% de la dosis, respectivamente.

La vida media terminal del monometilfumarato es corta (aproximadamente 1 hora), sin presencia de monometilfumarato circulante a las 24 horas en la mayoría de las personas. Con dosis múltiples de dimetilfumarato en el régimen terapéutico no se produce acumulación del fármaco original o del monometilfumarato.

Farmacocinética en poblaciones especiales:

El peso corporal, el sexo y la edad no tuvieron un efecto clínicamente significativo en la farmacocinética del dimetilfumarato, por lo tanto, no se requiere ajuste de dosis.

Población geriátrica: No se ha estudiado la farmacocinética en pacientes de 65 años o mayores.

Población pediátrica: No se ha estudiado la farmacocinética en pacientes menores de 18 años.

Insuficiencia renal: Dado que la vía renal es la vía secundaria de eliminación del dimetilfumarato y representa menos del 16% de la dosis administrada, no se realizaron estudios farmacocinéticos en personas con insuficiencia renal.

Insuficiencia hepática: dado que el dimetilfumarato y el monometilfumarato se metabolizan por las esterasas, sin intervención del sistema CYP450, no se realizaron estudios farmacocinéticos en personas con insuficiencia hepática.

Posología y Modo de Administración

LIXERAL se administra por vía oral. La cápsula **se debe tragar entera**. No se debe triturar, masticar, dividir, chupar ni disolver la cápsula o el contenido de la misma. No debe abrirse la cápsula para dispersar su contenido en alimentos.

Posología

La dosis inicial es de 120 mg dos veces al día. Después de 7 días, se incrementa a la dosis recomendada de 240 mg dos veces al día.

La reducción transitoria de la dosis a 120 mg dos veces al día puede reducir la aparición de reacciones adversas gastrointestinales y de rubefacción. En el plazo de 1 mes, se debe reanudar la dosis recomendada de 240 mg dos veces al día. Debe considerarse la discontinuación de **LIXERAL** en pacientes que no pueden tolerar el regreso a la dosis de mantenimiento. **LIXERAL** se debe tomar con alimentos, ya que en pacientes que experimentan rubefacción o reacciones adversas gastrointestinales, la toma de dimetilfumarato con alimentos puede mejorar la tolerabilidad.

Pacientes de edad avanzada

No se incluyó suficiente cantidad de pacientes ≥ 65 años de edad en los estudios clínicos para determinar si responden de forma diferente a los pacientes de menor edad. En base al modo de acción del principio activo, en teoría no existen motivos para realizar un ajuste de la dosis en los pacientes de edad avanzada.

Población pediátrica

No se han establecido la seguridad y la eficacia de dimetilfumarato en niños y adolescentes de 10 a 18 años. No existe una recomendación de uso específica para dimetilfumarato en niños menores de 10 años con esclerosis múltiple.

Insuficiencia hepática y renal

No se ha estudiado dimetilfumarato en pacientes con insuficiencia renal o hepática. En función de los estudios de farmacología clínica, no es necesario realizar un ajuste de la dosis. No obstante, se debe tener precaución al tratar a pacientes con insuficiencia renal o hepática graves.

Contraindicaciones

Hipersensibilidad conocida al dimetilfumarato o a alguno de los excipientes del producto.

Advertencias y Precauciones

Anafilaxia y angioedema

El dimetilfumarato puede provocar anafilaxia y angioedema luego de la primera dosis o en cualquier momento durante el tratamiento. Los signos y síntomas pueden ser dificultad para respirar, urticaria y tumefacción de la garganta y la lengua. Se debe

instruir a los pacientes para discontinuar **LIXERAL** y procurar atención médica inmediata en caso de experimentar signos y síntomas de anafilaxia o angioedema.

Análisis de sangre/laboratorio

Se han observado cambios en los análisis de laboratorio de la función renal y hepática en estudios clínicos en sujetos tratados con dimetilfumarato. Se desconocen las implicancias clínicas de estos cambios. Se recomienda realizar evaluaciones de la función renal y de la función hepática antes de iniciar el tratamiento, después de 3 y 6 meses de tratamiento, cada 6 a 12 meses a partir de entonces y según esté clínicamente indicado.

Los pacientes tratados con dimetilfumarato pueden desarrollar linfopenia prolongada grave. No se ha estudiado el uso de dimetilfumarato en pacientes que ya presentan recuentos de linfocitos bajos y se debe tener precaución al tratar a los mismos. Antes de iniciar el tratamiento con dimetilfumarato, se debe realizar un hemograma completo actual, que incluya linfocitos. Si el recuento de linfocitos está por debajo de los límites normales, se debe realizar una evaluación exhaustiva de las posibles causas antes de comenzar el tratamiento con **LIXERAL**.

Tras el inicio del tratamiento, se deben realizar hemograma completo, que incluyan evaluación de linfocitos, cada 3 meses. Se debe considerar la interrupción del tratamiento con **LIXERAL** en los pacientes con recuentos linfocitarios $<0,5 \times 10^9/l$ que persistan durante más de 6 meses. Se debe reconsiderar con el paciente la relación beneficio/riesgo del tratamiento teniendo en cuenta otras opciones terapéuticas disponibles. Como parte de esta reconsideración, se pueden incluir los factores clínicos y la evaluación de los análisis de laboratorio y de las pruebas de imagen. Si se continúa el tratamiento a pesar de un recuento linfocitario persistente $<0,5 \times 10^9/l$, se recomienda intensificar el control.

Se debe realizar un seguimiento de los recuentos linfocitarios hasta que regresen a los valores normales. Una vez restablecidos, y en ausencia de opciones terapéuticas alternativas, la decisión de reanudar o no el tratamiento con **LIXERAL** después de la interrupción del mismo debe basarse en el juicio clínico.

Resonancia Magnética (RNM)

Antes de iniciar el tratamiento con **LIXERAL** se debe disponer de una RNM basal (realizada durante los 3 meses previos) a modo de referencia. Se puede considerar la realización de una RNM como parte del control intensivo en aquellos pacientes con mayor riesgo de desarrollar LMP. En caso de sospecha clínica de LMP, se debe realizar una RNM inmediatamente para fines diagnósticos.

Leucoencefalopatía Multifocal Progresiva

Se han identificado casos de leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP) asociados al tratamiento con dimetil fumarato una infección oportunista cerebral causada por el virus John Cunningham (virus JC). La linfopenia grave y prolongada (recuentos linfocitarios inferiores a $0,5 \times 10^9/l$ a lo largo de más de seis meses) durante el tratamiento con dimetil fumarato ha sido identificada como un posible factor de riesgo para el desarrollo de LMP.

Para intentar reducir el riesgo de LMP asociado a la administración de dimetil fumarato y de detectar precozmente su aparición, se recomienda:

- Antes de iniciar el tratamiento con **LIXERAL**:
 - Informar a los pacientes acerca del riesgo de desarrollar LMP, sus síntomas sugestivos y las acciones a tomar si se presentan síntomas.
 - Realizar un hemograma completo (incluyendo linfocitos) y disponer de una resonancia magnética (RNM) cerebral de referencia (realizada durante los tres meses previos).
- Una vez iniciado el tratamiento con **LIXERAL**:
 - Realizar hemogramas completos cada tres meses.
 - Considerar la interrupción del tratamiento si el paciente desarrolla linfopenia grave y prolongada. En caso de considerar pertinente continuar administrando el medicamento, informar al paciente acerca del incremento del riesgo de desarrollar LMP y valorar si el riesgo potencial supera los beneficios. Si se decide continuar el tratamiento, realizar RNM con mayor frecuencia, para una vigilancia más estrecha del paciente.
 - Si el tratamiento se detiene debido a linfopenia, monitorear a los pacientes hasta que los niveles de linfocitos vuelvan a lo normal.
 - Siempre que se sospeche LMP deberá suspenderse inmediatamente el tratamiento con **LIXERAL** hasta descartar el diagnóstico.

Tratamiento previo con inmunosupresores o inmunomoduladores

No se han realizado estudios que evalúen la seguridad y la eficacia de dimetil fumarato al cambiar a los pacientes a este medicamento desde otros tratamientos modificadores de la enfermedad. Se desconoce la contribución del tratamiento previo con inmunosupresores al desarrollo de LMP en los pacientes tratados con dimetil fumarato. Al cambiar a los pacientes desde otro tratamiento modificador de la enfermedad a **LIXERAL**, se debe tener en cuenta la semivida y el modo de acción del otro fármaco para evitar un efecto inmunológico aditivo y al mismo tiempo reducir el riesgo de reactivación de la EM. Se recomienda realizar un hemograma completo antes de iniciar **LIXERAL** y periódicamente durante el tratamiento. Por lo general, se puede

iniciar **LIXERAL** inmediatamente después de interrumpir el tratamiento con interferón o con acetato de glatiramer.

Insuficiencia renal y hepática graves

No se ha estudiado el uso de dimetilfumarato en pacientes con insuficiencia renal grave o hepática grave y, por lo tanto, se debe tener precaución en estos pacientes.

Enfermedad gastrointestinal activa grave

No se ha estudiado el uso de dimetilfumarato en pacientes con enfermedad gastrointestinal activa grave y, por lo tanto, se debe tener precaución en estos pacientes.

Rubefacción

Se reportó en estudios clínicos que un 40% de los pacientes tratados con dimetilfumarato experimentó una reacción de rubefacción. En la mayoría de los pacientes esta reacción de rubefacción fue de leve a moderada.

Generalmente los síntomas (calor, enrojecimiento, picazón y/o sensación de quemazón) comenzaron al inicio del tratamiento con dimetilfumarato (sobre todo durante el primer mes) y usualmente mejoraron o se resolvieron con el correr del tiempo. El 3% de los pacientes discontinuó el tratamiento a causa de la rubefacción y menos del 1% tuvo síntomas de rubefacción serios, que no amenazaron la vida pero necesitaron hospitalización. Los síntomas de rubefacción graves fueron probablemente reacciones de hipersensibilidad o anafilácticas. Tanto los médicos que prescriban **LIXERAL** como los pacientes deben ser conscientes de esta posibilidad en caso de sufrir reacciones de rubefacción graves. La administración de dimetilfumarato con los alimentos puede reducir la incidencia de rubefacción.

Infecciones

LIXERAL puede disminuir el recuento de linfocitos. En los estudios para EM controlados con placebo, los recuentos linfocitarios medios durante el tratamiento con dimetilfumarato disminuyeron aproximadamente un 30% con respecto al valor basal durante el primer año de tratamiento, para luego estabilizarse.

Después de 4 semanas de suspender dimetilfumarato, el recuento de linfocitos se incrementó pero no retornó al valor basal. El 6% de los pacientes que recibieron dimetilfumarato y menos del 1% de los pacientes que recibieron placebo, tuvieron un recuento de linfocitos $<0,5 \times 10^9/L$ (límite inferior del normal $0,91 \times 10^9/L$). En los estudios clínicos (tanto controlados como no controlados), el 2 % de los pacientes presentó un recuento linfocitario $<0,5 \times 10^9/l$ durante al menos 6 meses; en estos pacientes, la mayoría de los recuentos linfocitarios permaneció $<0,5 \times 10^9/l$ al continuar el tratamiento. La incidencia de infecciones (60% con dimetilfumarato vs. 58% con placebo) y de infecciones serias (2% con dimetilfumarato vs. 2% con placebo) fue

similar en ambos grupos de pacientes. No se observó un aumento de la incidencia de infecciones serias en pacientes con recuentos linfocitarios $<0,8 \times 10^9/L$ o $0,5 \times 10^9/L$ en estudios controlados, aunque fue reportada la ocurrencia de LMP en el contexto de linfopenia prolongada (recuentos linfocitarios predominantemente $<0,5 \times 10^9/l$ a lo largo de 3,5 años) durante la fase de extensión.

Si se continúa el tratamiento en presencia de linfopenia grave y prolongada, no se puede descartar el riesgo de una infección oportunista, incluida la Leucoencefalopatía Multifocal Progresiva (LMP).

Si un paciente desarrolla una infección seria será necesario considerar la suspensión del tratamiento con **LIXERAL** y se deberán valorar los riesgos y los beneficios antes de reiniciar el mismo. Es necesario instruir a los pacientes en tratamiento con **LIXERAL** para que notifiquen síntomas de infección al médico. Los pacientes con infecciones serias no deben iniciar el tratamiento con **LIXERAL** hasta que la infección o infecciones se resuelvan. Se deben realizar controles de recuento de glóbulos blancos incluyendo linfocitos antes de iniciar y durante el tratamiento con **LIXERAL**.

Interacciones medicamentosas

No se ha estudiado dimetilfumarato en combinación con terapias antineoplásicas o inmunosupresoras y, por lo tanto, se debe tener precaución durante el uso concomitante. El tratamiento concomitante de las recidivas en pacientes con EM con un ciclo corto de corticoesteroides intravenosos no se asoció a un aumento clínicamente relevante de las infecciones.

No se ha estudiado el efecto de la vacunación durante el tratamiento con dimetilfumarato. Se desconoce si el tratamiento con dimetilfumarato puede reducir la eficacia de algunas vacunas. Las vacunas atenuadas pueden conllevar un mayor riesgo de infección clínica y no deben administrarse a no ser que, en casos excepcionales, este riesgo potencial esté compensado con el riesgo de no vacunar.

Durante el tratamiento con **LIXERAL**, se debe evitar el uso simultáneo de otros derivados del ácido fumárico (tópicos o sistémicos).

En los seres humanos, el dimetilfumarato se metaboliza de forma extensa por las esterasas antes de alcanzar la circulación sistémica y se produce un metabolismo adicional a través del ciclo del ácido tricarbóxico, sin ninguna implicancia del sistema del citocromo P450 (CYP). No se identificaron posibles riesgos de interacciones con otros medicamentos en los estudios *in vitro* de inhibición e inducción de CYP, en un estudio de glucoproteína P ni en los estudios de unión a proteínas del dimetilfumarato y del monometilfumarato.

El interferón beta-1a intramuscular y el acetato de glatiramer, medicamentos frecuentemente utilizados en pacientes con esclerosis múltiple, no alteraron el perfil farmacocinético del dimetilfumarato y del monometilfumarato.

La administración de 325 mg (o equivalente) de ácido acetilsalicílico sin película entérica, 30 minutos antes de dimetilfumarato, durante 4 días de administración, no alteró el perfil farmacocinético de dimetilfumarato y redujo la incidencia y la intensidad de la rubefacción. No obstante, no se recomienda el uso a largo plazo de ácido acetilsalicílico para el tratamiento de la rubefacción. Es necesario considerar los riesgos potenciales asociados al tratamiento con ácido acetilsalicílico antes de administrar este fármaco en combinación con **LIXERAL**.

El tratamiento simultáneo con medicamentos nefrotóxicos (como los aminoglucósidos, diuréticos, AINE o litio) puede aumentar el potencial de reacciones adversas renales (por ejemplo, proteinuria) en pacientes que toman dimetilfumarato.

El consumo de cantidades moderadas de alcohol no alteró la exposición a dimetilfumarato y no se asoció a un aumento de reacciones adversas. El consumo de grandes cantidades de bebidas alcohólicas sin diluir (con un volumen de alcohol superior al 30%) puede dar lugar al aumento de la velocidad de disolución de dimetilfumarato y por lo tanto al aumento de la frecuencia de reacciones adversas gastrointestinales.

En estudios *in vitro* de inducción del citocromo P450 (CYP) no se observó interacción entre dimetilfumarato y los anticonceptivos orales. No se han realizado estudios de interacción *in vivo* con anticonceptivos orales. Aunque no se espera que haya interacciones, se deben considerar medidas anticonceptivas no hormonales con **LIXERAL**.

Población pediátrica

Los estudios de interacciones se han realizado sólo en adultos.

Embarazo

No hay datos o éstos son limitados relativos al uso de dimetilfumarato en mujeres embarazadas. Los estudios realizados en animales han mostrado toxicidad para la reproducción. No se recomienda utilizar **LIXERAL** durante el embarazo ni en mujeres en edad fértil que no estén empleando métodos anticonceptivos apropiados. **LIXERAL** sólo debe usarse durante el embarazo si es claramente necesario y si el posible beneficio justifica el posible riesgo para el feto.

Lactancia

Se desconoce si el dimetilfumarato o sus metabolitos se excretan en la leche materna. No se puede excluir el riesgo en recién nacidos/niños. Se debe decidir si es necesario interrumpir la lactancia o interrumpir el tratamiento tras considerar el beneficio de la lactancia para el niño y el beneficio del tratamiento para la madre.

Fertilidad

No hay datos sobre los efectos de dimetilfumarato en la fertilidad humana. Los datos de los estudios preclínicos no sugieren que el dimetilfumarato se asocie a un mayor riesgo de reducción de la fertilidad.

Uso en Pediatría

La seguridad y efectividad de dimetilfumarato en pacientes pediátricos no ha sido establecida.

Uso en geriatría

En los estudios clínicos no se incluyó suficiente cantidad de pacientes de ≥ 65 años que determine si ellos responden de manera diferente a los pacientes más jóvenes.

Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas

No se han realizado estudios sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.

Mutagénesis

El dimetilfumarato y el monometilfumarato no fueron mutagénicos en ensayos *in vitro* (Ames, aberración cromosómica en células de mamífero). El dimetilfumarato no fue clastogénico en el ensayo de micronúcleos *in vivo* en la rata.

Carcinogénesis

Se realizaron estudios de carcinogenicidad del dimetilfumarato de hasta 2 años en ratones y ratas. Se administró dimetilfumarato por vía oral a dosis de 25, 75, 200 y 400 mg/kg/día a ratones, y a dosis de 25, 50, 100 y 150 mg/kg/día a ratas. En los ratones, la incidencia de carcinoma tubular renal aumentó con la dosis de 75 mg/kg/día, a la exposición equivalente (ABC) a la dosis recomendada en humanos. En las ratas, la incidencia de carcinoma tubular renal aumentó con la dosis de 100 mg/kg/día, una exposición aproximadamente 3 veces superior a la exposición con la dosis recomendada en humanos. Se desconoce la relevancia de estos hallazgos para el riesgo en los seres humanos.

La incidencia de papiloma y carcinoma epidermoides en el estómago no glandular (anteestómago) aumentó con una exposición equivalente a la dosis recomendada en

humanos en ratones y con una exposición inferior a la dosis recomendada en humanos en ratas (en base al ABC). El antestómago de los roedores no tiene un equivalente en los seres humanos.

Toxicología

Se realizaron estudios preclínicos en roedores, conejos y monos con una suspensión de dimetilfumarato (dimetilfumarato en hidroxipropil metilcelulosa al 0,8%) administrada por sonda nasogástrica. El estudio crónico en perros se realizó con la administración oral de cápsulas de dimetilfumarato.

Se observaron cambios en los riñones después de la administración oral repetida de dimetilfumarato en ratones, ratas, perros y monos. También, regeneración epitelial de los túbulos renales, indicadora de lesión, en todas las especies. Se observó hiperplasia tubular renal en ratas con administraciones permanentes (estudio de 2 años). Además, atrofia cortical en los perros y monos, y necrosis de células individuales y fibrosis intersticial en monos que recibieron dosis orales diarias de dimetilfumarato durante 12 meses, a dosis 6 veces superiores a la dosis recomendada en base al ABC. Se desconoce la relevancia de estos hallazgos para los seres humanos.

Se observó un aumento relacionado con la dosis en la incidencia y severidad de degeneración retiniana en ratones luego de la administración oral de dimetilfumarato por hasta 2 años, en una dosis asociada con la exposición plasmática a monometilfumarato similar a aquella en seres humanos a la dosis recomendada.

En las ratas y los perros se observó degeneración del epitelio seminífero de los testículos. Estos hallazgos se reportaron con aproximadamente la dosis recomendada en ratas y con 6 veces la dosis recomendada en perros (en base al ABC). Se desconoce la relevancia de estos hallazgos para los seres humanos.

Los hallazgos en el antestómago de ratones y ratas fueron hiperplasia epidermoide e hiperqueratosis, inflamación, y papiloma y carcinoma epidermoides en los estudios de 3 meses o más de duración. El antestómago de los ratones y las ratas no tiene un equivalente en los seres humanos.

Toxicidad para la reproducción

La administración oral de dimetilfumarato a ratas macho a dosis de 75, 250 y 375 mg/kg/día antes y durante el apareamiento no produjo ningún efecto en la fertilidad de los machos ni siquiera con la dosis más alta analizada (al menos 2 veces la dosis recomendada en base al ABC). La administración oral de dimetilfumarato a ratas hembra a dosis de 25, 100 y 250 mg/kg/día antes y durante el apareamiento, y hasta el día 7 de gestación, indujo una reducción en el número de fases estrales en 14 días y aumentó el número de animales con diestro prolongado con la dosis más alta

analizada (11 veces la dosis recomendada en base al ABC). Sin embargo, estos cambios no afectaron a la fertilidad ni al número de fetos viables concebidos.

Se ha demostrado que el dimetilfumarato atraviesa la placenta y entra en la sangre fetal en ratas y conejos. No se observaron malformaciones con ninguna dosis de dimetilfumarato en ratas o conejos. La administración de dimetilfumarato a dosis orales de 25, 100 y 250 mg/kg/día a ratas gestantes durante el periodo de la organogénesis dio lugar a efectos adversos en las madres con dosis 4 veces superiores a la dosis recomendada en base al ABC, y un peso bajo de los fetos y retraso en la osificación (falanges metatarsianas y de las patas traseras) con dosis 11 veces superiores a la dosis recomendada en base al ABC. El peso fetal más bajo y el retraso en la osificación se consideraron secundarios a la toxicidad materna (menor peso corporal y menor consumo de alimentos).

La administración oral de dimetilfumarato con dosis de 25, 75 y 150 mg/kg/día a conejas gestantes durante la organogénesis no tuvo ningún efecto en el desarrollo embriofetal y dio lugar a un menor peso corporal en las madres con dosis 7 veces superiores a la dosis recomendada y un mayor número de abortos con dosis 16 veces superiores a la dosis recomendada, en base al ABC.

La administración oral de dimetilfumarato con dosis de 25, 100 y 250 mg/kg/día a ratas durante la gestación y la lactancia dio lugar a un menor peso corporal en las crías de la generación F1 y retrasos en la maduración sexual en los machos F1 con dosis 11 veces superiores a la dosis recomendada en base al ABC. No hubo efectos en la fertilidad en las crías F1. El menor peso corporal de las crías se consideró secundario a la toxicidad materna.

Reacciones Adversas

Las reacciones adversas más frecuentes (incidencia $\geq 10\%$) en los pacientes tratados con dimetilfumarato fueron rubefacción y síntomas gastrointestinales (diarrea, náuseas, dolor abdominal, dolor en la parte superior del abdomen).

La rubefacción y los síntomas gastrointestinales suelen manifestarse al principio del tratamiento (sobre todo durante el primer mes) y los pacientes que presentan estas reacciones pueden experimentarlas de forma intermitente durante el tratamiento con dimetilfumarato. Las reacciones adversas notificadas con mayor frecuencia que dieron lugar a la interrupción del tratamiento (incidencia $> 1\%$) en los pacientes tratados con dimetilfumarato fueron rubefacción (3%) y síntomas gastrointestinales (4%).

Las reacciones adversas serán clasificadas acorde a la Disposición 5904/96 de la ANMAT como frecuentes ($>10\%$), ocasionales (1-10%) y raras ($<1\%$), teniendo en cuenta la frecuencia del evento adverso en el grupo activo vs. placebo. En caso de no

poder estimarse la frecuencia del evento adverso a partir de los datos disponibles, ésta será "no conocida".

Infecciones e infestaciones: *Ocasionales:* gastroenteritis. Frecuencia no conocida: leucoencefalopatía Multifocal Progresiva (LMP).

Trastornos de la sangre y del sistema linfático: *Ocasionales:* linfopenia y leucopenia.

Trastornos del sistema inmunológico: *Raras:* hipersensibilidad.

Trastornos del sistema nervioso: *Ocasionales:* sensación de quemazón.

Trastornos vasculares: *Frecuentes:* rubefacción. *Ocasionales:* sofocos.

Trastornos gastrointestinales: *Frecuentes:* diarrea, náuseas, dolor en la parte superior del abdomen y dolor abdominal. *Ocasionales:* Vómitos, dispepsia, gastritis y trastorno gastrointestinal.

Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: *Ocasionales:* prurito, exantema y eritema.

Trastornos renales y urinarios: *Ocasionales:* proteinuria.

Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración: *Ocasionales:* sensación de calor.

Hallazgos de laboratorio: *Frecuentes:* cetonas detectadas en orina. *Ocasionales:* Albúmina presente en orina, aumento de aspartato-aminotransferasa, aumento de alanina-aminotransferasa y disminución del número de leucocitos. *Frecuencia no conocida:* eosinofilia.

A continuación, se describen algunas de estas reacciones adversas más significativas:

Rubefacción

En los estudios controlados con placebo, la incidencia de rubefacción (34% vs. 4%) y sofocos (7% vs. 2%) fue mayor en los pacientes tratados con dimetilfumurato que en los tratados con placebo, respectivamente. La rubefacción normalmente se describe como rubefacción o sofocos, pero puede incluir otros síntomas como calor, enrojecimiento, picazón y sensación de quemazón. Los síntomas de rubefacción suelen manifestarse al principio del tratamiento (sobre todo durante el primer mes) y en los pacientes que la padecen, pueden aparecer en forma intermitente durante el tratamiento con dimetilfumurato. En los pacientes con rubefacción, la intensidad fue leve o moderada en la mayoría de ellos. En general, el 3% de los pacientes tratados con dimetilfumurato interrumpieron el tratamiento debido a la rubefacción. La incidencia de rubefacción grave, que puede caracterizarse por eritema generalizado, exantema y/o prurito, fue menor del 1% en los pacientes tratados con dimetilfumurato.

Gastrointestinales

La incidencia de síntomas gastrointestinales (por ejemplo, diarrea [14% vs. 10%], náuseas [12% vs. 9%], dolor en la parte superior del abdomen [10% vs. 6%], dolor abdominal [9% vs. 4%], vómitos [8% vs. 5%] y dispepsia [5% vs. 3%]) fue mayor en los pacientes tratados con dimetilfumarato que con placebo, respectivamente. Los síntomas gastrointestinales suelen manifestarse al principio del tratamiento (sobre todo durante el primer mes) y éstos pueden producirse de forma intermitente durante el tratamiento con dimetilfumarato. Los síntomas gastrointestinales fueron de leves a moderados en la mayoría de los pacientes. El 4% de los pacientes tratados con dimetilfumarato interrumpió el tratamiento debido a estos síntomas. La incidencia de los síntomas gastrointestinales graves, entre ellos la gastroenteritis y la gastritis, se observó en un 1% de los pacientes tratados con dimetilfumarato.

Transaminasas hepáticas

Se observó un aumento de las transaminasas hepáticas en los estudios controlados con placebo. En la mayoría de los pacientes que presentaron un aumento, los niveles de las transaminasas hepáticas eran <3 veces el límite superior normal (LSN). La mayor incidencia de aumentos de las transaminasas hepáticas en los pacientes tratados con dimetilfumarato en relación con el placebo se reportó sobre todo durante los primeros 6 meses de tratamiento. Se observó un aumento de alanina-aminotransferasa y de aspartato-aminotransferasa ≥ 3 veces el LSN, respectivamente, en el 5% y 2% de los pacientes tratados con placebo y en el 6% y 2% de los pacientes tratados con dimetilfumarato. No se produjo ningún aumento de las transaminasas ≥ 3 veces el LSN simultáneamente con un aumento de bilirrubina >2 veces el LSN. Menos del 1% de los pacientes suspendieron el tratamiento debido al aumento de las transaminasas hepáticas, y el porcentaje fue similar en los pacientes tratados con dimetilfumarato o con placebo.

Renales

La incidencia de proteinuria fue mayor en los pacientes tratados con dimetilfumarato (9%) en comparación con el placebo (7%) en los estudios controlados con placebo. La incidencia general de efectos adversos renales y urinarios fue similar en los pacientes tratados con dimetilfumarato y con placebo. No se notificaron casos de insuficiencia renal grave. En el análisis de orina, el porcentaje de pacientes con valores de proteína de 1+ o superiores fue similar en los pacientes tratados con dimetilfumarato (43%) y con placebo (40%). Por lo general, la proteinuria observada en los análisis de laboratorio no fue de carácter progresivo. En comparación con los pacientes tratados con placebo, se observó que la filtración glomerular estimada (FGe) aumenta en los pacientes tratados con dimetilfumarato, incluidos los pacientes con 2 casos consecutivos de proteinuria ($\geq 1+$).

Hematológicas

En estudios controlados con placebo, la mayoría de los pacientes (>98%) tenían valores de linfocitos normales antes de iniciar el tratamiento. Al recibir tratamiento con dimetilfumarato, el número medio de linfocitos descendió durante el primer año, alcanzando posteriormente una meseta. Como promedio, el número de linfocitos disminuyó aproximadamente un 30% del valor basal. La mediana y la media del número de linfocitos permanecieron dentro de los límites de la normalidad. Se observó un número de linfocitos $<0,5 \times 10^9/L$ en $<1\%$ de los pacientes tratados con placebo y en 6% de los pacientes tratados con dimetilfumarato. Se observó un número de linfocitos $<0,2 \times 10^9/L$ en un paciente tratado con dimetilfumarato y en ningún paciente tratado con placebo. La incidencia de infecciones (58% vs. 60%) y de infecciones graves (2% vs. 2%) fue similar en los pacientes tratados con placebo o con dimetilfumarato. No se observó un aumento de la incidencia de infecciones y de infecciones graves en los pacientes con un número de linfocitos $<0,8 \times 10^9/L$ o $<0,5 \times 10^9/L$. Se han producido casos de LMP en el contexto de linfopenia grave y prolongada. Se informó un aumento transitorio en el número de eosinófilos durante los dos primeros meses de tratamiento.

Anomalías de laboratorio

En estudios controlados con placebo, la determinación de cetonas en orina (1+ o superior) fue mayor en los pacientes tratados con dimetilfumarato (45%) en comparación con placebo (10%). No se observaron consecuencias clínicas adversas en los estudios clínicos.

Los niveles de 1,25-dihidroxitamina D disminuyeron en los pacientes tratados con dimetilfumarato en relación con placebo (mediana de porcentaje de disminución desde el valor basal a los 2 años del 25% vs. 15%, respectivamente) y los niveles de hormona paratiroidea (PTH) aumentaron en los pacientes tratados con dimetilfumarato en relación con placebo (mediana de porcentaje de aumento desde el valor basal a los 2 años del 29% vs. 15%, respectivamente).

Los valores medios de ambos parámetros permanecieron dentro de los límites de la normalidad.

Sobredosificación

Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al Hospital más cercano o comunicarse con los Centros de Toxicología.

Hospital A. Posadas: (011) 4654-6648/4658-7777.

Hospital de Pediatría Ricardo Gutiérrez: (011) 4962-6666/2247.

Optativamente otros Centros de Intoxicaciones.

Presentación

Cápsulas con microgranulos gastrorresistentes x 120 mg: envases con 14, 500 y 1.000 cápsulas, siendo los dos últimos para Uso Hospitalario Exclusivo.

Cápsulas con microgranulos gastrorresistentes x 240 mg: envases con 30, 60, 90, 500 y 1.000 cápsulas, siendo los dos últimos para Uso Hospitalario Exclusivo.

Fecha de última revisión: .././..

Forma de conservación

- Conservar entre 15 y 30° C.
- Mantener alejado del alcance de los niños.

Dirección Técnica: Dr. Luis M. Radici – Farmacéutico.

ESPECIALIDAD MEDICINAL AUTORIZADA POR EL MINISTERIO DE SALUD.

Certificado N°

Laboratorios CASASCO S.A.I.C.

Boyacá 237 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires



SANTARELLI Alejandro Daniel
CUIL 20180985264



CHIALE Carlos Alberto
CUIL 20120911113

PROYECTO DE ROTULO PRIMARIO
LIXERAL
DIMETILFUMARATO 120 mg
Cápsulas con microgranulos gastrorresistentes

Laboratorios CASASCO S.A.I.C.

Lote N°

Vencimiento:



SANTARELLI Alejandro Daniel
CUIL 20180985264



CHIALE Carlos Alberto
CUIL 20120911113

PROYECTO DE ROTULO PRIMARIO
LIXERAL
DIMETILFUMARATO 240 mg
Cápsulas con microgranulos gastrorresistentes

Laboratorios CASASCO S.A.I.C.

Lote N°

Vencimiento:



SANTARELLI Alejandro Daniel
CUIL 20180985264



CHIALE Carlos Alberto
CUIL 20120911113

PROYECTO DE ROTULO
LIXERAL
DIMETILFUMARATO 120 mg
Cápsulas con microgranulos gastrorresistentes

Venta Bajo Receta

Industria Argentina

Contenido: 14 cápsulas con microgranulos gastrorresistentes.

Fórmula

Cada cápsula con microgranulos gastrorresistentes x 120 mg contiene:

PELLETS de Dimetilfumarato (Dimetilfumarato; Azúcar; Povidona K-30; Polisorbato 80; Aceite de ricino hidrogenado Polyoxil 40; Copolímero de Ácido Metacrilico Tipo A; Dibutilftalato); Cápsulas de gelatina rígida [Dióxido de titanio; Gelatina; Azul Brillante (C.I. 42090); Amarillo Ocaso (C.I. 15985); Amarillo de Quinolina (C.I. 47005)]

Posología: ver prospecto interno.

Forma de conservación

- Conservar entre 15 y 30° C.
- Mantener alejado del alcance de los niños.

Dirección Técnica: Dr. Luis M. Radici – Farmacéutico.

ESPECIALIDAD MEDICINAL AUTORIZADA POR EL MINISTERIO DE SALUD.

Certificado N°

Laboratorios CASASCO S.A.I.C.

Boyacá 237 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Nota: el mismo rótulo llevará el envase con 500 y 1000 cápsulas siendo los dos últimos para Uso Hospitalario Exclusivo.

Lote N°:

Vencimiento:



SANTARELLI Alejandro Daniel
CUIL 20180985264



CHIALE Carlos Alberto
CUIL 20120911113

PROYECTO DE ROTULO
LIXERAL
DIMETILFUMARATO 240 mg
Cápsulas con microgranulos gastrorresistentes

Venta Bajo Receta

Industria Argentina

Contenido: 30 cápsulas con microgranulos gastrorresistentes.

Fórmula

Cada cápsula con microgranulos gastrorresistentes x 240 mg contiene:

PELLETS de Dimetilfumarato (Dimetilfumarato; Azúcar; Povidona K-30; Polisorbato 80; Aceite de ricino hidrogenado Polyoxil 40; Copolímero de Ácido Metacrilico Tipo A; Dibutilftalato); Cápsulas de gelatina rígida [Dióxido de titanio; Gelatina; Azul Brillante (C.I. 42.090); Amarillo Ocaso (C.I. 15985); Amarillo de Quinolina (C.I. 47005)]

Posología: ver prospecto interno.

Forma de conservación

- Conservar entre 15 y 30° C.
- Mantener alejado del alcance de los niños.

Dirección Técnica: Dr. Luis M. Radici – Farmacéutico.

ESPECIALIDAD MEDICINAL AUTORIZADA POR EL MINISTERIO DE SALUD.

Certificado N°

Laboratorios CASASCO S.A.I.C.

Boyacá 237 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Nota: el mismo rótulo llevará el envase con 60, 90, 500 y 1000 cápsulas siendo los dos últimos para Uso Hospitalario Exclusivo.

Lote N°:

Vencimiento:



SANTARELLI Alejandro Daniel
CUIL 20180985264



CHIALE Carlos Alberto
CUIL 20120911113



Secretaría de
Gobierno de Salud



Ministerio de Salud y Desarrollo Social
Presidencia de la Nación

7 de junio de 2019

DISPOSICIÓN N° 4520

**CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO
DE ESPECIALIDADES MEDICINALES (REM)**

CERTIFICADO N° 58973**TROQUELES****EXPEDIENTE N° 1-0047-2000-000086-18-4**

Datos Identificatorios Característicos de la Forma Farmacéutica	Troquel
DIMETILFUMARATO 120 mg - CAPSULA CON MICROGRANULOS GASTRORRESISTENTES	656397
DIMETILFUMARATO 240 mg - CAPSULA CON MICROGRANULOS GASTRORRESISTENTES	656400



SORRENTINO LLADO Yamila
Ayelen
CUIL 27319639956

Tel. (+54-11) 4340-0800 - <http://www.anmat.gov.ar> - República Argentina

Productos Médicos
Av. Belgrano 1480
(C1093AAP), CABA

INAME
Av. Caseros 2161
(C1264AAD), CABA

INAL
Estados Unidos 25
(C1087AAI), CABA

Sede Alsina
Alsina 665/671
(C1087AAI), CABA

Sede Central
Av. de Mayo 869
(C1084AAD), CABA



Secretaría de
Gobierno de Salud



Ministerio de Salud y Desarrollo Social
Presidencia de la Nación

Buenos Aires, 28 DE MAYO DE 2019.-

DISPOSICIÓN N° 4520

ANEXO

**CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO
DE ESPECIALIDADES MEDICINALES (REM)**

CERTIFICADO N° 58973

El Administrador Nacional de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) certifica que se autorizó la inscripción en el Registro de Especialidades Medicinales (REM), de un nuevo producto con los siguientes datos identificatorios característicos:

1. DATOS DE LA EMPRESA TITULAR DEL CERTIFICADO

Razón Social: LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C

N° de Legajo de la empresa: 6542

2. DATOS DE LA ESPECIALIDAD MEDICINAL

Nombre comercial: LIXERAL

Nombre Genérico (IFA/s): DIMETILFUMARATO

Concentración: 120 mg

Forma farmacéutica: CAPSULA CON MICROGRANULOS
GASTRORRESISTENTES

Fórmula Cualitativa y Cuantitativa por unidad de forma farmacéutica o

Tel. (+54-11) 4340-0800 - <http://www.anmat.gov.ar> - República Argentina

Productos Médicos
Av. Belgrano 1480
(C1093AAP), CABA

INAME
Av. Caseros 2161
(C1264AAD), CABA

INAL
Estados Unidos 25
(C1101AAA), CABA

Sede Alsina
Alsina 665/671
(C1087AAI), CABA

Sede Central
Av. de Mayo 869
(C1084AAD), CABA



porcentual

Ingrediente (s) Farmacéutico (s) Activo (s) (IFA)
--

DIMETILFUMARATO 120 mg

Excipiente (s)

AZUCAR 72 mg PELLETS
POVIDONA K 30 9,6 mg PELLETS
POLISORBATO 80 1,2 mg PELLETS
ACEITE DE RICINO HIDROGENADO POLIOXIL 40 1,2 mg PELLETS
COPOLIMERO DE ACIDO METACRILICO TIPO A 28,8 mg PELLETS
DIBUTIL FTALATO 7,2 mg PELLETS
DIOXIDO DE TITANIO 0,2613 mg CÁPSULA
GELATINA 60,7289 mg CÁPSULA
COLORANTE AZUL BRILLANTE (CI 42090) 0,0055 mg CÁPSULA
COLORANTE AMARILLO OCASO (CI 15985) 0,0006 mg CÁPSULA
COLORANTE AMARILLO DE QUINOLINA (CI 47005) 0,0037 mg CÁPSULA

Origen y fuente del/de los Ingrediente/s Farmacéutico/s Activo/s: SINTÉTICO O SEMISINTÉTICO

Envase Primario: BLISTER ALU/PVC-ALU-OPA

Contenido por envase primario: BLISTER CONTENIENDO 14 CAPSULAS ENTERICAS

BLISTER CONTENIENDO 10 CAPSULAS ENTERICAS

Accesorios: No corresponde

Contenido por envase secundario: ENVASE CONTENIENDO 14 CAPSULAS ENTERICAS

ENVASE CONTENIENDO 500 CAPSULAS ENTERICAS DE USO HOSPITALARIO

ENVASE CONTENIENDO 1000 CAPSULAS ENTERICAS DE USO HOSPITALARIO

Presentaciones: 14, 500 DE USO EXCLUSIVO HOSPITALARIO, 1000 DE USO EXCLUSIVO HOSPITALARIO

Período de vida útil: 24 MESES

Forma de conservación: Desde 15° C hasta 30° C

Otras condiciones de conservación: No corresponde

Tel. (+54-11) 4340-0800 - <http://www.anmat.gov.ar> - República Argentina

Productos Médicos
Av. Belgrano 1480
(C1093AAP), CABA

INAME
Av. Caseros 2161
(C1264AAD), CABA

INAL
Estados Unidos 25
(C1101AAA), CABA

Sede Alsina
Alsina 665/671
(C1087AAI), CABA

Sede Central
Av. de Mayo 869
(C1084AAD), CABA

FORMA RECONSTITUIDA

Tiempo de conservación: No corresponde

Forma de conservación, desde: No corresponde Hasta: No corresponde

Otras condiciones de conservación: No corresponde

Condición de expendio: BAJO RECETA

Código ATC: N07XX09

Acción terapéutica: Inmunomodulador-antiinflamatorio

Vía/s de administración: ORAL

Indicaciones: LIXERAL está indicado para el tratamiento de pacientes adultos con esclerosis múltiple con recaídas y remisiones.

3. DATOS DEL ELABORADOR/ES AUTORIZADO/S

Etapas de elaboración de la Especialidad Medicinal:

a) Elaboración hasta el granel y/o semielaborado:

Razón Social	Número de Disposición autorizante y/o BPF	Domicilio de la planta	Localidad	País
LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C.	4699/18	AV. BOYACA 237	CIUDAD AUTÓNOMA DE BS. AS.	REPÚBLICA ARGENTINA

b) Acondicionamiento primario:

Razón Social	Número de Disposición autorizante y/o BPF	Domicilio de la planta	Localidad	País
LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C.	4699/18	AV. BOYACA 237	CIUDAD AUTÓNOMA DE BS. AS.	REPÚBLICA ARGENTINA
LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C.	4699/18	CALLE 5 N° 186	PILAR - BUENOS AIRES	REPÚBLICA ARGENTINA

c) Acondicionamiento secundario:

Tel. (+54-11) 4340-0800 - <http://www.anmat.gov.ar> - República Argentina

Productos Médicos
Av. Belgrano 1480
(C1093AAP), CABA

INAME
Av. Caseros 2161
(C1264AAD), CABA

INAL
Estados Unidos 25
(C1101AAA), CABA

Sede Alsina
Alsina 665/671
(C1087AAI), CABA

Sede Central
Av. de Mayo 869
(C1084AAD), CABA

Razón Social	Número de Disposición autorizante y/o BPF	Domicilio de la planta	Localidad	País
LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C.	4699/18	AV. BOYACA 237	CIUDAD AUTÓNOMA DE BS. AS.	REPÚBLICA ARGENTINA
LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C.	4699/18	CALLE 5 Nº 186	PILAR - BUENOS AIRES	REPÚBLICA ARGENTINA

Nombre comercial: LIXERAL

Nombre Genérico (IFA/s): DIMETILFUMARATO

Concentración: 240 mg

Forma farmacéutica: CAPSULA CON MICROGRANULOS
GASTRORRESISTENTES

Fórmula Cualitativa y Cuantitativa por unidad de forma farmacéutica o porcentual

Ingrediente (s) Farmacéutico (s) Activo (s) (IFA)

DIMETILFUMARATO 240 mg

Excipiente (s)

POLISORBATO 80 2,4 mg PELLETS
ACEITE DE RICINO HIDROGENADO POLIOXIL 40 2,4 mg PELLETS
COPOLIMERO DE ACIDO METACRILICO TIPO A 57,6 mg PELLETS
DIBUTIL FTALATO 14,4 mg PELLETS
DIOXIDO DE TITANIO 0,3463 mg CÁPSULA
GELATINA 96,3957 mg CÁPSULA
COLORANTE AZUL BRILLANTE (CI 42090) 0,1164 mg CÁPSULA
COLORANTE AMARILLO OCASO (CI 15985) 0,0058 mg CÁPSULA
COLORANTE AMARILLO DE QUINOLINA (CI 47005) 0,1358 mg CÁPSULA
AZUCAR 144 mg PELLETS
POVIDONA K 30 19,2 mg PELLETS

Origen y fuente del/de los Ingrediente/s Farmacéutico/s Activo/s: SINTÉTICO O SEMISINTÉTICO

Envase Primario: BLISTER ALU/PVC-ALU-OPA

Contenido por envase primario: BLISTER CONTENIENDO 10 CAPSULAS ENTERICAS
BLISTER CONTENIENDO 15 CAPSULAS ENTERICAS

Tel. (+54-11) 4340-0800 - <http://www.anmat.gov.ar> - República Argentina

Productos Médicos
Av. Belgrano 1480
(C1093AAP), CABA

INAME
Av. Caseros 2161
(C1264AAD), CABA

INAL
Estados Unidos 25
(C1101AAA), CABA

Sede Alsina
Alsina 665/671
(C1087AAI), CABA

Sede Central
Av. de Mayo 869
(C1084AAD), CABA

Accesorios: No corresponde

Contenido por envase secundario: ENVASE CONTENIENDO 30 CAPSULAS ENTERICAS

ENVASE CONTENIENDO 60 CAPSULAS ENTERICAS

ENVASE CONTENIENDO 90 CAPSULAS ENTERICAS

ENVASE CONTENIENDO 500 CAPSULAS ENTERICAS DE USO HOSPITALARIO

ENVASE CONTENIENDO 1000 CAPSULAS ENTERICAS DE USO HOSPITALARIO

Presentaciones: 30, 60, 90, 500 DE USO EXCLUSIVO HOSPITALARIO, 1000 DE USO EXCLUSIVO HOSPITALARIO

Período de vida útil: 24 MESES

Forma de conservación: Desde 15° C hasta 30° C

Otras condiciones de conservación: No corresponde

FORMA RECONSTITUIDA

Tiempo de conservación: No corresponde

Forma de conservación, desde: No corresponde Hasta: No corresponde

Otras condiciones de conservación: No corresponde

Condición de expendio: BAJO RECETA

Código ATC: N07XX09

Acción terapéutica: Inmunomodulador-antiinflamatorio

Vía/s de administración: ORAL

Indicaciones: LIXERAL está indicado para el tratamiento de pacientes adultos con esclerosis múltiple con recaídas y remisiones.

3. DATOS DEL ELABORADOR/ES AUTORIZADO/S

Etapas de elaboración de la Especialidad Medicinal:

a)Elaboración hasta el granel y/o semielaborado:

Tel. (+54-11) 4340-0800 - <http://www.anmat.gov.ar> - República Argentina

Productos Médicos
Av. Belgrano 1480
(C1093AAP), CABA

INAME
Av. Caseros 2161
(C1264AAD), CABA

INAL
Estados Unidos 25
(C1101AAA), CABA

Sede Alsina
Alsina 665/671
(C1087AAI), CABA

Sede Central
Av. de Mayo 869
(C1084AAD), CABA

Razón Social	Número de Disposición autorizante y/o BPF	Domicilio de la planta	Localidad	País
LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C.	4699/18	AV. BOYACA 237	CIUDAD AUTÓNOMA DE BS. AS.	REPÚBLICA ARGENTINA

b)Acondicionamiento primario:

Razón Social	Número de Disposición autorizante y/o BPF	Domicilio de la planta	Localidad	País
LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C.	4699/18	AV. BOYACA 237	CIUDAD AUTÓNOMA DE BS. AS.	REPÚBLICA ARGENTINA
LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C.	4699/18	CALLE 5 N° 186	PILAR - BUENOS AIRES	REPÚBLICA ARGENTINA

c)Acondicionamiento secundario:

Razón Social	Número de Disposición autorizante y/o BPF	Domicilio de la planta	Localidad	País
LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C.	4699/18	AV. BOYACA 237	CIUDAD AUTÓNOMA DE BS. AS.	REPÚBLICA ARGENTINA
LABORATORIOS CASASCO S.A.I.C.	4699/18	CALLE 5 N° 186	PILAR - BUENOS AIRES	REPÚBLICA ARGENTINA

El presente Certificado tendrá una validez de cinco (5) años a partir de la fecha del mismo.

Expediente N°: 1-0047-2000-000086-18-4

Tel. (+54-11) 4340-0800 - <http://www.anmat.gov.ar> - República Argentina

Productos Médicos
Av. Belgrano 1480
(C1093AAP), CABA

INAME
Av. Caseros 2161
(C1264AAD), CABA

INAL
Estados Unidos 25
(C1101AAA), CABA

Sede Alsina
Alsina 665/671
(C1087AAI), CABA

Sede Central
Av. de Mayo 869
(C1084AAD), CABA



Secretaría de
Gobierno de Salud



Ministerio de Salud y Desarrollo Social
Presidencia de la Nación



CHIALE Carlos Alberto
CUIL 20120911113

Tel. (+54-11) 4340-0800 - <http://www.anmat.gov.ar> - República Argentina

Productos Médicos
Av. Belgrano 1480
(C1093AAP), CABA

INAME
Av. Caseros 2161
(C1264AAD), CABA

INAL
Estados Unidos 25
(C1101AAA), CABA

Sede Alsina
Alsina 665/671
(C1087AAI), CABA

Sede Central
Av. de Mayo 869
(C1084AAD), CABA

