

## FICHA TÉCNICA

### 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Lacovin 20 mg/ml solución cutánea.

Lacovin 50 mg/ml solución cutánea.

### 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Cada ml de Lacovin 20 mg/ml solución cutánea contiene 20 mg de minoxidil

Excipientes: Cada ml contiene 100 mg de propilenglicol

Cada ml de Lacovin 50 mg/ml solución cutánea contiene 50 mg de minoxidil

Excipientes: Cada ml contiene 500 mg de propilenglicol

Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1

### 3. FORMA FARMACÉUTICA

Solución cutánea.

La solución es transparente, incolora o ligeramente amarillenta.

### 4. DATOS CLÍNICOS

#### 4.1 Indicaciones terapéuticas

Tratamiento de la alopecia androgénica de intensidad moderada.

#### 4.2 Posología y forma de administración

##### 4.2.1 Posología

Solo para uso cutáneo.

La dosis diaria recomendada es de 1 ml cada 12 horas, aplicada en el cuero cabelludo empezando por el centro de la zona a tratar.

Dosificar 1 ml de la solución con ayuda de la jeringuilla incluida en el envase.

Se deberá respetar la dosis diaria recomendada independientemente de la extensión de la alopecia.

La dosis diaria máxima recomendada es de 2 ml.

##### *Poblaciones especiales*

Pacientes de edad avanzada

No se recomienda el uso de minoxidil en este grupo de edad dado que no se han realizado estudios en esta población.

Población pediátrica

No se recomienda el uso de minoxidil en este grupo de edad dado que no se han realizado estudios en esta población.

#### 4.2.2 Forma de administración

Aplicar sobre el cuero cabelludo perfectamente seco empezando por el centro de la zona a tratar. Extender la solución con las yemas de los dedos.

No se debe aplicar Lacovin en otras zonas del cuerpo.

Tanto el inicio como el grado de respuesta al tratamiento con minoxidil es individualizada para cada paciente, por ello puede ser necesario un tratamiento previo de 4 meses antes de que existan indicios de crecimiento de pelo.

Cuando se interrumpe el tratamiento con minoxidil, el crecimiento puede cesar y volver al estadio inicial de alopecia en 3-4 meses.

Se recomienda el lavado de manos con agua abundante antes y después de la aplicación de Lacovin.

#### **4.3 Contraindicaciones**

Hipersensibilidad al principio activo, o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1.

#### **4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo**

- En pacientes con dermatosis o lesiones cutáneas de cuero cabelludo puede producirse una mayor absorción percutánea del principio activo, por lo que deberá asegurarse que éstas no existen antes de su aplicación. No lo use si tiene el cuero cabelludo rojo, inflamado, infectado, irritado o siente dolor o si está utilizando otros medicamentos para el cuero cabelludo.
- Previamente a su aplicación será necesaria la realización de una historia clínica y una exploración física completa. El minoxidil no está indicado cuando no hay antecedentes familiares de pérdida de cabello, la pérdida del cabello es repentina y/o irregular, la pérdida del cabello es después de un parto o la razón de la caída del cabello es desconocida.
- Aunque los estudios realizados con minoxidil no han demostrado una absorción sistémica importante, existe la posibilidad de que se produzca una pequeña absorción local a través del cuero cabelludo por lo que se recomienda una monitorización regular de la tensión arterial y de la frecuencia cardíaca. En pacientes que presenten algún problema cardíaco o cardiovascular como: coronariopatías, insuficiencia cardíaca congestiva y/o valvulopatías, riesgo potencial de retención hidrosalina, edema local y generalizado, efusión pericárdica, pericarditis, taponamiento cardíaco, taquicardia, angina. Así mismo, de forma general, se deberá realizar una exploración física completa al inicio del tratamiento.
- Si aparecieran efectos sistémicos o alteraciones dermatológicas severas el tratamiento deberá ser interrumpido. El paciente debería interrumpir el uso del medicamento y consultar con el médico si padece hipotensión o si experimentan dolor de pecho, palpitaciones, desmayo o mareos, aumento de peso repentino inexplicado, hinchazón de manos o pies, enrojecimiento persistente o irritación del cuero cabelludo.
- Lacovin 50 mg/ml no debe ser utilizado en mujeres, dada la posibilidad de aparición de hipertrichosis en otras zonas corporales.
- Se debe evitar el contacto con los ojos. En caso de contacto accidental con superficies sensibles, lavar con abundante agua fría.
- La ingestión accidental puede provocar efectos adversos cardíacos graves. Por lo tanto, este producto se debe mantener fuera del alcance de los niños.

#### *Advertencias sobre excipientes:*

Este medicamento puede producir irritación de la piel porque contiene propilenglicol.

#### 4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción

- Aunque no ha sido clínicamente demostrado, existe la posibilidad de que Lacovin incremente el riesgo de hipotensión ortostática en pacientes en tratamiento concomitante con vasodilatadores periféricos y fármacos antihipertensivos como guanetidina y derivados (ver sección 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo).
- Los estudios de interacción farmacocinética de medicamentos humanos revelaron que la tretinoína y la antralina incrementan la absorción percutánea de minoxidil como resultado de un aumento de la permeabilidad del estrato córneo; el diprionato de betametasona aumenta las concentraciones de minoxidil en los tejidos locales y disminuye la absorción sistémica de minoxidil.

#### 4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia

El minoxidil absorbido se excreta, sistemáticamente en la leche materna.

No existen estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas. Los estudios en animales han demostrado un riesgo para el feto con niveles de exposición que son muy altos en comparación con los destinados a la exposición humana. Aunque de fomra remota, es posible, un riesgo de daño fetal en los humanos (ver sección 5.3. Datos preclínicos sobre seguridad).

El minoxidil vía tópica se debería utilizar únicamente durante el embarazo o el periodo de lactancia si el beneficio para la madre supera el riesgo potencial para el feto o el lactante.

#### 4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas

Es poco probable que produzca algún efecto.

#### 4.8 Reacciones adversas

Las reacciones adversas se enumeran en orden decreciente de gravedad dentro de cada intervalo de frecuencia.

Las reacciones adversas más frecuentemente notificadas son de naturaleza dermatológica (prurito, dermatitis, sequedad, irritación cutánea, eczema, hipertrichosis), generalmente de intensidades leve-moderadas y reversibles al suspender el tratamiento. Estos efectos adversos pueden depender de la dosis de minoxidil administrada (prurito, sequedad, irritación, eczema) así como de la forma de administración (hipertrichosis).

Las reacciones adversas están clasificadas por órganos y sistemas y según su frecuencia:

Frecuentes ( $\geq 1/100$  a  $< 1/10$ ), poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$  a  $< 1/100$ ), raras ( $\geq 1/10.000$  a  $< 1/1.000$ ) y muy raras ( $< 1/10.000$ ).

Las reacciones adversas en pacientes en tratamiento con minoxidil 20 mg/ml se muestran en la tabla a continuación:

<i>Trastornos del sistema nervioso</i> Poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$ )	Mareos, cefaleas, parestesias, debilidad, malestar, neuritis y alteración del gusto
<i>Trastornos oculares</i> Poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$ )	Irritación ocular, visión alterada.
<i>Trastornos del oído y del laberinto</i>	

Poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$ )	Otitis (particularmente otitis externa)
<i>Trastornos cardiacos</i> Muy raras ( $< 1/10.000$ )	Cambios en la tensión arterial y frecuencia cardiaca
<i>Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos</i> Muy raras ( $< 1/10.000$ )	Dolor torácico
<i>Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo</i> Frecuentes ( $\geq 1/100$ a $< 1/10$ )	Irritación local (descamación, eritema), dermatitis de contacto, sequedad cutánea, edema, sensación de quemazón, picazón e hipertrichosis.
Poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$ )	Reacciones alérgicas, eczema,
Muy raras ( $< 1/10.000$ )	Alopecia, cabello poco uniforme

La incidencia de las reacciones adversas para minoxidil 50 mg/ml se ha calculado a partir de los datos obtenidos en 1.932 pacientes, incluidos en el programa de desarrollo clínico, que recibieron tratamiento con minoxidil 50 mg/ml, así como de los datos obtenidos después de su comercialización

<i>Trastornos del sistema nervioso</i> Poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$ )	Parestesias
Raras ( $\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$ )	Cefalea
<i>Trastornos oculares</i> Muy raras ( $< 1/10.000$ )	Alteraciones visuales e irritación ocular
<i>Trastornos cardiacos</i> Raras ( $\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$ )	Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho.
Muy raras ( $< 1/10.000$ )	Hipotensión.
<i>Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo</i>  Poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$ ) Raras ( $\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$ )	Prurito, irritación cutánea local, sequedad cutánea, exfoliación cutánea, rash , eczema, hipertrichosis, pérdida temporal de pelo, cambios en la textura del pelo, cambios en el color del pelo.  Rash pustular, acné, dermatitis de contacto, eritema en el lugar de aplicación.

#### Notificación de sospechas de reacciones adversas

Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales

sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano. Contactar: [www.notificaRAM.es](http://www.notificaRAM.es).

#### 4.9 Sobredosis

La sobredosis accidental o voluntaria tras la aplicación tópica de Lacovin producirá un aumento en la intensidad de las reacciones adversas dermatológicas, especialmente prurito, sequedad, irritación cutánea y eczema. Asimismo, la absorción sistémica será mayor, con el consiguiente incremento en la probabilidad de sufrir efectos sistémicos.

Los signos y síntomas tras la ingestión oral accidental o voluntaria de Lacovin, o aplicación en una zona con la integridad de la barrera epidérmica disminuida, son hipotensión, taquicardia, retención hidrosalina con aparición de edemas, derrame pleural, mareos o fallo cardiaco congestivo. El tratamiento del cuadro desarrollado requiere el empleo de diuréticos para el edema, beta-bloqueantes u otros inhibidores del sistema nervioso simpático para la taquicardia y cloruro sódico en solución isotónica intravenosa para la hipotensión. Simpaticomiméticos, como adrenalina y noradrenalina, deben evitarse por la sobreestimulación cardiaca que producen.

### 5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

#### 5.1 Propiedades farmacodinámicas

Grupo farmacoterapéutico: Otros preparados dermatológicos, código ATC: D11AX

Minoxidil (2,4 - diamino-6-piperidinopirimidina-3-óxido) cuando se administra por vía oral es un vasodilatador actuando directamente sobre las células de músculo liso vascular, ocasionando una disminución de las resistencias vasculares periféricas y reduciendo la presión arterial, tanto sistólica como diastólica, aún en pacientes con hipertensión severa o refractaria. Su efecto hipotensor se asocia con incremento de la frecuencia cardíaca.

Minoxidil aplicado tópicamente tiene efecto antialopécico. La documentación bibliográfica existente pone de manifiesto que minoxidil estimula el crecimiento de queratinocitos *in vitro* e *in vivo* junto con el crecimiento del pelo en algunos pacientes con alopecia androgénica. La aparición de este fenómeno tiene lugar tras la utilización de este producto durante un tiempo no inferior a 4 meses, y varía en función de cada paciente, aunque su mecanismo de acción no está completamente dilucidado.

Cuando se interrumpe el tratamiento con minoxidil, el crecimiento puede cesar y volver al estadio inicial de alopecia en 3-4 meses.

#### 5.2 Propiedades farmacocinéticas

##### 5.2.1 Absorción

Tras su aplicación tópica minoxidil presenta una mínima absorción, un promedio de 1,4% y 1,7% (rango de valores: 0,3-4,5%) de la dosis aplicada de minoxidil 20 mg/ml y minoxidil 50 mg/ml, respectivamente, pasaría a la circulación general. Por tanto, para una dosis de 1 ml en forma de solución al 2% (es decir, la aplicación de 20 mg de minoxidil) o al 5% (es decir, la aplicación de 50 mg de minoxidil), la cantidad absorbida de minoxidil corresponde a unos 0,28 mg y 0,85 mg, respectivamente.

Por encima de dosis comprendidas entre 2,4-5,4 mg/día se podría prever algún efecto sistémico. Esta dosis podría alcanzarse si se realizase una aplicación de minoxidil 5% en toda la superficie del cuero cabelludo sin limitarse a la placa alopécica.

A modo de comparación, la administración por vía oral de comprimidos de minoxidil, para el tratamiento de ciertos tipos de hipertensión, determina su completa absorción a nivel del tracto gastrointestinal.

La modificación de su absorción en afecciones dérmicas concomitantes no ha sido determinada.

### 5.2.2 Distribución

#### *Biotransformación y distribución:*

La concentración sérica de minoxidil tras su aplicación tópica está en función de su grado de absorción percutánea.

### 5.2.4 Eliminación

La vida media de eliminación del 95% del minoxidil absorbido, tras su aplicación tópica, es de 96 horas (cuatro días). Tanto minoxidil como su metabolito se excretan principalmente en orina.

En un estudio en voluntarios sanos en el que minoxidil 50 mg/ml (5%) fue marcado radiactivamente, se observaron unos niveles bajos en orina, con unos valores medios entre 1,6-3,9% de la dosis aplicada. No se observaron niveles de minoxidil en heces.

La cantidad de minoxidil recuperado en la superficie cutánea del cuero cabelludo osciló entre el 41%-45% de la dosis aplicada.

## **5.3 Datos preclínicos sobre seguridad**

La administración de minoxidil en los estudios de toxicidad con animales a dosis elevadas no se asoció con toxicidad en ningún órgano principal. Las dosis a las cuales se manifiesta toxicidad son muy elevadas en comparación con las dosis y los niveles plasmáticos que pueden alcanzarse tras su administración tópica. Minoxidil no resultó ni mutagénico ni genotóxico. Tampoco mostró potencial carcinogénico.

La administración de minoxidil en los estudios sobre función reproductora, toxicidad embrio/fetal y perinatal en animales, no demostró toxicidad en ninguno de los parámetros estudiados.

## **6. DATOS FARMACÉUTICOS**

### **6.1 Lista de excipientes**

Lacovin 20 mg/ml solución cutánea:  
Propilenglicol (E1520), etanol y agua purificada.

Lacovin 50 mg/ml solución cutánea:  
Propilenglicol (E1520), etanol, edetato disódico y agua purificada.

### **6.2 Incompatibilidades**

No procede.

### **6.3 Periodo de validez**

Lacovin 20 mg/ml solución cutánea: 3 años

Lacovin 50 mg/ml solución cutánea: 2 años

#### **6.4 Precauciones especiales de conservación**

No se requieren condiciones especiales de conservación

#### **6.5 Naturaleza y contenido del envase**

Se presenta en frascos de polietileno blanco de alta densidad con tapón de rosca de polietileno blanco de alta densidad y anilla precinto de color rojo.

Jeringuilla dosificadora serigrafiada en negro con una escala de 0,5 a 2,0 ml.

Lacovin 20 mg/ml solución cutánea: Envase conteniendo 60 ml, 120 ml (2 frascos de 60 ml), 180 ml (3 frascos de 60 ml) y 240 ml (4 frascos de 60 ml) de solución con jeringuilla dosificadora.

Lacovin 50 mg/ml solución cutánea: Envases conteniendo 60 ml, 120 ml (2 frascos de 60 ml), 180 ml (3 frascos de 60 ml) y 240 ml (4 frascos de 60 ml) de solución con jeringuilla dosificadora.

#### **6.6 Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones**

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local.

### **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

Laboratorios Galderma, S.A.

Agustín de Foxá, 29

28036 Madrid

### **8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

Lacovin 20 mg/ml solución cutánea: 58.331

Lacovin 50 mg/ml solución cutánea: 66.881

### **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/ RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN**

Lacovin 20 mg/ml solución cutánea: 31/07/1990

Lacovin 50 mg/ml solución cutánea: 28/06/2005

### **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO**

Lacovin 20 mg/ml solución cutánea: Noviembre 2015

Lacovin 50 mg/ml solución cutánea: Noviembre 2015