

## FICHA TÉCNICA

### 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Normopil 20 mg/ml solución cutánea.

### 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Cada ml solución cutánea contiene 20 mg de minoxidil.

#### Excipientes con efecto conocido:

Cada ml contiene 100 mg de propilenglicol (E 1520) y 583 mg de etanol (al 96%)

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

##### 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 los aplicadores incluidos en el envase. Con la jeringa dosificadora, si se trata de áreas grandes del cuero cabelludo o con la bomba dosificadora, si se trata de áreas pequeñas (1 ml equivale a 5 pulverizaciones).

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.

##### Forma de administración

Uso cutáneo.

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 Normopil 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 Normopil.

### 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

- Previamente a su aplicación será necesaria la realización de una historia clínica y una exploración física completa.
- 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.
- 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 cardiaca. En pacientes que presenten algún problema cardiaco o cardiovascular como: coronariopatías, insuficiencia cardiaca 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. Se debe evitar el contacto con los ojos. En caso de contacto accidental con superficies sensibles, lavar con abundante agua fría.
- Las zonas tratadas no deben exponerse al sol (aun estando nublado) ni a lámparas de rayos ultravioleta (UVA). Será necesario utilizar una protección específica en dicha área.
- La ingestión accidental puede provocar efectos adversos cardíacos graves. Por lo tanto, este producto se debe mantener fuera del alcance de los niños.
- El paciente debe consultar al médico o farmacéutico si empeora o si no mejora después de 30 días.
- **Hipertriosis en niños tras una exposición tópica accidental a minoxidil:**  
**Se han notificado casos de hipertriosis en lactantes tras el contacto de la piel con las zonas de aplicación de minoxidil en los pacientes (cuidadores) que usaban minoxidil tópico. La hipertriosis fue reversible en cuestión de meses, cuando los lactantes dejaron de estar expuestos a minoxidil. Por tanto, debe evitarse que los niños entren en contacto con los lugares de aplicación de minoxidil.**

## **Normopil 20 mg/ml contiene propilenglicol (E-1520) y etanol (al 96%)**

Este medicamento contiene 100 mg de propilenglicol en cada ml.

Este medicamento contiene propilenglicol, no utilizar en heridas abiertas o grandes áreas de piel dañada (como quemaduras) sin consultar antes con su médico o farmacéutico.

Este medicamento contiene 583 mg de alcohol (etanol) en cada ml.

Puede causar sensación de ardor en piel lesionada.

En recién nacidos, (bebes prematuros y recién nacidos a término), las concentraciones elevadas de etanol pueden causar reacciones locales graves y toxicidad sistémica debido a la absorción significativa a través de la piel inmadura (especialmente en caso de oclusión).

Los productos que contienen etanol, que es una sustancia inflamable, no deben utilizarse cerca de una llama abierta, un cigarrillo encendido o algunos dispositivos (por ejemplo, secadores de pelo).

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

- Aunque no ha sido clínicamente demostrado, existe la posibilidad de que Normopil 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 dipropionato de betametasona aumenta las concentraciones de minoxidil en los tejidos locales y disminuye la absorción sistémica de minoxidil.

No deberá aplicarse concomitantemente con otros productos de uso cutáneo tales como corticoides, retinoides o pamadas oclusivas ya que pueden aumentar su absorción.

### **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 forma 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**

No existen datos que sugieran que Normopil ejerce alguna influencia sobre la capacidad de conducir vehículos o de utilizar maquinaria en los pacientes en tratamiento con su principio activo.

### **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 (hipertriosis).

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 ( $< 1/10.000$ ), frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles).

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	Mareos, cefaleas, parestesias, debilidad, malestar, neuritis y alteración del gusto.
<i>Trastornos oculares</i>	Poco frecuentes	Irritación ocular, visión alterada.
<i>Trastornos del oído y del laberinto</i>	Poco frecuentes	Otitis (particularmente otitis externa).
<i>Trastornos cardiacos</i>	Muy raras	Cambios en la tensión arterial y frecuencia cardiaca.
<i>Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos</i>	Muy raras	Dolor torácico.
	Frecuencia no conocida	Disnea.
<i>Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo</i>	Frecuentes	Irritación local (descamación, eritema), dermatitis de contacto, sequedad cutánea, edema, sensación de quemazón, picazón e hipertriosis.
	Poco frecuentes	Reacciones alérgicas, eczema.
	Muy raras	Alopecia, cabello poco uniforme.
<i>Trastornos psiquiátricos</i>	Frecuencia no conocida	Depresión.
<i>Trastornos del metabolismo y de la nutrición</i>	Frecuencia no conocida	Edema periférico.
<i>Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo</i>	Frecuencia no conocida	Dolor musculoesquelético.
<i>Trastornos del sistema inmunológico</i>	Frecuencia no conocida	Reacciones alérgicas que incluyen angioedema.

#### 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: [www.notificaRAM.es](http://www.notificaRAM.es).

## 4.9. Sobredosis

La sobredosis accidental o voluntaria tras la aplicación tópica de Normopil 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 Normopil, 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, minoxidil, código ATC: D11AX01

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

#### 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.

### Distribución

#### *Biotransformación y distribución:*

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

### 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**

Propilenglicol (E 1520)

Etanol (al 96%)

Agua purificada.

### **6.2. Incompatibilidades**

No procede.

### **6.3. Periodo de validez**

2 años.

Después de abrirlo por primera vez: 40 días.

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

No requiere condiciones especiales de conservación.

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

Se presenta en frascos de polietileno blanco con tapón de rosca de polietileno.

Jeringa dosificadora serigrafiada en negro con una escala de 0,1 a 1,0 ml.

Bomba dosificadora.

Envases conteniendo 90 ml o 270 ml (3 frascos de 90 ml) de solución y bolsa de plástico conteniendo jeringa dosificadora y bomba dosificadora (5 pulverizaciones equivalen a 1 mililitro).

#### **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 NORMON S.A.

Ronda de Valdecarrizo, 6 - 28760 Tres Cantos- Madrid (ESPAÑA)

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

84230

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

Fecha de la primera autorización: Junio 2019

Fecha de la última renovación: Junio 2019

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

Septiembre 2024

La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) (<http://www.aemps.gob.es/>).