

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO NACIONAL SOBRE LAS PAUTAS DE TRATAMIENTO DE LAS DISTROFIAS UNGUEALES CON UNA LACA UNGUEAL REMINERALIZANTE Y REESTRUCTURANTE (BETALFATRUS®)

Francisco Javier García Carmona¹, Diana Fernández Morato², María Teresa Sanz³.

1. Podólogo. Profesor Titular. Universidad Complutense de Madrid.
2. Podóloga. Práctica privada. Clínica del Pie Embajadores. Madrid.
3. MD, ISDIN. Barcelona.

CORRESPONDENCIA

Francisco Javier García Carmona.
Facultad de Enfermería,
Fisioterapia y Podología.
carmona@enf.ucm.es

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO NACIONAL
SOBRE LAS PAUTAS DE TRATAMIENTO DE
LAS DISTROFIAS UNGUEALES CON UNA LACA
UNQUEAL REMINERALIZANTE Y
REESTRUCTURANTE (BETALFATRUS®)

RESUMEN

Introducción: las alteraciones o distrofias ungueales, suponen uno de los principales motivos de consulta. De entre estas patologías, tienen especial relevancia aquellas que no se deben a etiología fúngica. En la actualidad, existe un tratamiento en forma de laca de uñas, que ha demostrado su eficacia en la mejora de los signos y síntomas que cursan con distrofia ungueal. Esta laca con efecto remineralizante y reestructurante, está basada en la combinación de hidroxipropil quitosano, el cual protege la queratina, mantiene la hidratación y facilita la penetración de sus otros componentes, Equisetum arvense, que remineraliza la uña al promover la formación de colágeno a través del sílice y metilsulfonilmetano, como fuente de azufre, que fortalece la uña, mejorando definitivamente la clínica de la distrofia ungueal.

Objetivo: conocer las diferentes indicaciones clínicas en la utilización de una laca remineralizante y reestructurante.

Material y Método: registro epidemiológico de pacientes de las consultas de podología españolas a los que el podólogo pautó tratamiento con la laca ungueal remineralizante y reestructurante.

Resultado: participaron 310 podólogos que registraron un total de 9740 pacientes. Las indicaciones más frecuentes fueron surcos y grietas (30,9%), onicolisis (21,6%), psoriasis ungueal (15,9%), hiperqueratosis (12,3%) y leuconiquia (9,7%). Algunas indicaciones como la psoriasis ungueal o la leuconiquia fueron significativamente más frecuentes ($p < 0,01$) en CCAA como Andalucía, Canarias, Madrid, Murcia o Baleares en las que la población mayor de 64 años es $\leq 15\%$, mientras que por el contrario, la indicación para onicolisis fue significativamente

más frecuente ($p < 0,01$) en las CCAA con mayor porcentaje de personas > 64 años. En general, la media (DT) de duración del tratamiento pautada por los podólogos fue de 4,1(2,1) meses, aunque varió significativamente en función de las indicaciones.

Conclusiones: surcos y grietas, onicolisis y psoriasis ungueal son las indicaciones más frecuentes para las que los podólogos pautan tratamiento con la laca de uñas remineralizante y reestructurante. En zonas con población más joven es más habitual indicar este tratamiento para psoriasis o leuconiquia mientras que en las zonas con población más envejecida es más frecuente indicarlo para onicolisis. De promedio, la duración del tratamiento pautado es de 4 meses, aunque dependiendo del tipo de indicación, los podólogos recomiendan mantener el tratamiento durante más tiempo.

PALABRAS CLAVE

Distrofia ungueal, tratamiento, laca de uñas.

ABSTRACT

Introduction: most patients that attend to the podiatry units, have nail anomalies or nail dystrophy. Nowadays there is a treatment consisting in a remineralizing and restructuring nail lacquer, based on the combination of hidroxipropil quitosan a keratin protector which keeps the skin moisture and facilitate penetration of other compounds; Equisetum arvensis a nail remineralizer that promotes collagen formation through silica and methylsulfonylmethane as a sulfur source that strengthens the nail; this combination has shown its efficiency to improve the signs and symptoms of ungueal dystrophy.

Objetivo: to know the indications in which the Spanish podiatrists use the remineralizing and restructuring nail lacquer treatment

Materials and methods: epidemiological registry of patients from the Spanish Podiatry units, who were treated with remineralizing and restructuring nail lacquer.

Results: three hundred and ten podiatrists participated in the study and 9740 patients were included. The most common indications were cracks and grooves (30,9%), onycholysis (21,6), nail psoriasis (15,9%), hyperkeratosis (12,3%) and leukonychia (9,7%). Some indications such as nail psoriasis or leukonychia were significantly more common ($p < 0,01$) in CCAA like Andalucía, Canarias, Madrid, Murcia o Baleares, where $\leq 15\%$ of the population were older than 64 years, while the onycholysis indication was significantly more common in CAA with higher proportion of people over 64 years old.

In general, the mean time of treatment duration prescribed by the podiatrists was 4,1 (2,1) months, though it significantly varied depending on the indications.

Conclusions: the most common indications for which the podiatrists prescribe the remineralizing and restructuring nail lacquer are cracks and grooves, onycholysis and nail psoriasis. In the zones where the population is younger is more common to prescribe this therapy for psoriasis or leukonychia, whereas in the zones with older people is more common to prescribe it for onycholysis. The mean time of treatment duration is 4 months, though depending on the indication the podiatrists can prescribe it for a longer time.

KEY WORDS

Nail dystrophy, therapy, nail lacquer.

INTRODUCCIÓN

Existe un amplio porcentaje de pacientes que acuden a la consulta de podología, que presentan alteraciones o distrofias ungueales¹. Aunque no existen datos fiables sobre su incidencia y prevalencia, la importante asociación que presentan con numerosas patologías cuya prevalencia es alta hace pensar que podría tratarse de tasas también elevadas.

La uña es una estructura queratinizada que cubre y protege la punta de los dedos y que está constituida por matriz, lámina, lecho, pliegues ungueales, epóniquio e hipóniquio. Su crecimiento medio es de 0,1 mm/día (3,0 mm/mes) en las manos y de 0,03 mm/día (1,0 mm/mes) en los pies, por lo que una uña normal de la mano tardará 6-9 meses en ser sustituida, mientras que una del pie tardará 12-18 meses^{2,3}.

Las alteraciones ungueales pueden estar causadas por una gran variedad de enfermedades subyacentes, como infecciones por hongos o bacterianas, enfermedades propias de las uñas, tumores y enfermedades inflamatorias de la piel, pero también pueden ser un signo asociado a enfermedades sistémicas y a veces son debidas a la ingesta de algunos fármacos⁴. Su prevalencia es muy elevada, sobretodo en personas mayores de 65 años, en los que se ha estimado que afecta al 94,2% de este grupo de población⁵.

El tratamiento de las distrofias ungueales depende del tipo y origen de la alteración. Existen diversos tipos de tratamientos tópicos y sistémicos para las uñas. Sin embargo, la penetración de los fármacos en la lámina ungueal y el área subungueal no es uniforme y se ve especialmente entorpecida en las uñas de los pies por su lento crecimiento. Los fármacos orales alcanzan con dificultad los pliegues laterales y la mayor parte de la lámina ungueal si existe onicolisis, por lo que no siempre obtienen una buena respuesta⁶. Por su parte, los tratamientos tópicos en crema o loción, difícilmente difunden hasta las capas más profundas de la lámina⁷. Por ello, desde hace algunos años existen formulaciones que utilizan como vehículo una base de laca de uñas para que el principio activo contacte con la uña durante un periodo largo de tiempo y aumente su concentración eficaz.

Uno de los principales objetivos del tratamiento de las distrofias ungueales, independientemente de su causa, es mejorar el aspecto cosmético de las uñas, sobretodo de la propia lámina ungueal, ya que supone una de las principales preocupaciones para los

pacientes⁴. Los suplementos vitamínicos y minerales por vía oral no parecen ser efectivos para mejorar la calidad y apariencia de las uñas⁸. Por el contrario, actualmente existe un tratamiento en forma de laca de uñas hidrosoluble con efecto remineralizante y reestructurante, compuesto por hidroxipropil quitosano, extracto de cola de caballo (*Equisetum arvense*) y metilsulfonilmetano, cuya eficacia para mejorar los signos y síntomas de distrofia ungueal como la leuconiquia, la onicolisis y el piqueteado ha sido demostrada en pacientes psoriásicos que presentaban afectación de la matriz y/o el lecho ungueal⁹.

Dada la disponibilidad en nuestro país de dicho tratamiento remineralizante y reestructurante (Betalfatrus® laca ungueal; Isdin, S.A.) y la elevada prevalencia de distrofias ungueales en los pacientes que acuden al podólogo, el objetivo de este estudio ha sido conocer para qué tipo de indicaciones utilizan actualmente los podólogos españoles el tratamiento con la laca con *Equisetum arvense*, metilsulfonilmetano e hidroxipropil quitosano.

MATERIAL Y MÉTODO

Registro epidemiológico de pacientes que acuden a las consultas de podología, a los que se pauta tratamiento con la laca ungueal con *Equisetum arvense*, metilsulfonilmetano e hidroxipropil quitosano. A estos pacientes se les facilitó además las instrucciones de uso del producto. La información fue registrada por podólogos, los cuales recogieron en un formulario diseñado a tal efecto la información sobre el tipo de distrofia ungueal para la que se indicaba el producto y el tiempo de tratamiento recomendado.

El análisis estadístico se ha realizado utilizando el software de estadística SPSS 15.0 para Windows. Los resultados descriptivos se presentan en forma de frecuencias y proporciones para las variables categóricas y como índices de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar (DE)) para las variables cuantitativas.

Se han estudiado las indicaciones de la laca ungueal en función de la región geográfica (Comunidad Autónoma, CC.AA.) de los podólogos y el tipo de población más o menos envejecida de las diferentes CC.AA. Como criterio de envejecimiento de la población se ha considerado el porcentaje de población > 64 años de las distintas CCAA, publicada por el Insti-

tuto Nacional de Estadística (INE)¹⁰, estableciendo 3 grupos de comparación: CCAA con $\leq 15\%$ de población >64 años, CCAA con 16-18,5% de población >64 años y CCAA con $\geq 19\%$ de población >64 años. Para todas las comparaciones entre grupos extremos (CCAA con $\leq 15\%$ de población >64 años versus CCAA con $\geq 19\%$ de población >64 años) se han utilizado pruebas de comparación de proporciones Chi Cuadrado.

También se ha comparado el tiempo de tratamiento recomendado con la laca ungueal en función de las indicaciones mediante pruebas de análisis de la variancia (ANOVA de un factor).

Para todas las pruebas se ha considerado la significación estadística $p < 0,05$.

RESULTADOS

En total han participado 310 podólogos (38,5% hombres y 61,5% mujeres) que registraron información de 9.740 pacientes a los que se les recomendó el tratamiento con la laca ungueal remineralizante y reestructurante.

Se incluyeron pacientes atendidos en consultas de podología de casi todas las CC.AA., excepto en Asturias, Cantabria, Navarra y Extremadura. Las CC.AA. con mayor número de casos han sido Cataluña (23,8%) y Madrid (18,7%), seguidos de Castilla León (11,1%) y País Vasco (11,1%) (Figura 1).

INDICACIONES PODOLÓGICAS DE LA LACA UNGUEAL

Las indicaciones más frecuentes para las que se recomendó la laca ungueal remineralizante y reestructurante fueron surcos y grietas (30,9%), onicolisis (21,6%), psoriasis ungueal (15,9%), hiperqueratosis (12,3%) y leuconiquia (9,7%).

Por comunidad autónoma, la indicación más habitual en todas fueron los surcos y grietas, excepto en Murcia, donde la indicación más frecuente fue la onicolisis seguida de los surcos y grietas. La segunda indicación más frecuente en la mayoría de las CC.AA. fue la onicolisis, excepto en Baleares y Galicia donde la segunda más frecuente fue la hiperqueratosis, en Madrid donde la segunda fue la psoriasis ungueal y La Rioja donde la segunda más frecuente fueron otros diagnósticos (Tabla 1).

Algunas indicaciones como la psoriasis ungueal o la leuconiquia fueron significativamente más frecuentes ($p < 0,01$) en CCAA como Andalucía, Canarias, Madrid, Murcia o Baleares en las que la población mayor de 64 años es $\leq 15\%$ (población menos envejecida), que en comunidades como Aragón, Castilla y León, País Vasco o Galicia en las que el porcentaje de población > 64 años supera el 19% (población más envejecida). Por el contrario, la indicación para onicolisis fue significativamente más frecuente ($p < 0,01$) en las CCAA con mayor porcentaje de personas >64 años, al igual que la indicación para surcos y grietas ($p < 0,05$). No hubo diferencias entre zonas de población más o menos envejecida respecto a la proporción de casos con indicación de la laca para la hiperqueratosis de las uñas (Tabla 2).

DURACIÓN DEL TRATAMIENTO CON LA LACA UNGUEAL

En general, la media (DE) de duración del tratamiento recomendada por los podólogos fue de 4,1^{2,1} meses, aunque varió significativamente en función de las indicaciones. La media de tiempo pautado para la psoriasis ungueal (5,2 meses) fue significativamente superior ($p < 0,01$) a la de los surcos y grietas (3,7 meses), la leuconiquia (3,7 meses), las onicolisis (3,9 meses) y las hiperqueratosis (4,1 meses).



Figura 1. Distribución por CC. AA. de los pacientes incluidos.

	Psoriasis ungueal	Onicosis	Leuconiquia	Hiperqueratosis	Surcos y grietas	Otros	Varias indicaciones
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Andalucía (n=802)	148 (18,5)	185 (23,1)	100 (12,5)	96 (12,0)	210 (26,2)	35 (4,4)	28 (3,5)
Aragón (n=513)	88 (17,2)	105 (20,5)	30 (5,8)	62 (12,1)	160 (31,2)	58 (11,3)	10 (1,9)
Baleares (n=96)	15 (15,6)	15 (15,6)	13 (13,5)	17 (17,7)	33 (34,4)	3 (3,1)	0 (0%)
Canarias (n=250)	36 (14,4)	68 (27,2)	24 (9,6)	20 (8,0)	99 (39,6)	0 (0%)	3 (1,2)
Cast. La Mancha (n=264)	43 (16,3)	44 (16,7)	13 (4,9)	38 (14,4)	98 (37,1)	26 (9,8)	2 (0,8)
Cast. León (n=1038)	128 (12,3)	236 (22,7)	105 (10,1)	81 (7,8)	397 (38,2)	54 (5,2)	37 (3,6)
Cataluña (n=2230)	288 (12,9)	492 (22,1)	243 (10,9)	240 (10,8)	694 (31,1)	214 (9,6)	59 (2,6)
Galicia (n=890)	156 (17,5)	188 (21,1)	98 (11,0)	187 (21,0)	220 (24,7)	28 (3,1)	13 (1,5)
La Rioja (n=43)	4 (9,3)	6 (14,0)	3 (7,0)	6 (14,0)	13 (30,2)	9 (20,9)	2 (4,7)
Madrid (n=1750)	334 (19,1)	286 (16,3)	201 (11,5)	230 (13,1)	526 (30,1)	69 (3,9)	104 (5,9)
Murcia (n=345)	66 (19,1)	87 (25,2)	25 (7,2)	46 (13,3)	80 (23,2)	29 (8,4)	12 (3,5)
País Vasco (n=990)	163 (16,5)	269 (27,2)	53 (5,4)	104 (10,5)	306 (30,9)	44 (4,4)	51 (5,2)
Valencia (n=168)	29 (17,3)	45 (26,8)	3 (1,8)	21 (12,5)	46 (27,4)	19 (11,3)	5 (3,0)
Toda la muestra (n=9740)	1548 (15,9)	2108 (21,6)	944 (9,7)	1194 (12,3)	3011 (30,9)	598 (6,1)	337 (3,5)

Tabla 1. Indicaciones de la laca ungueal por CC.AA.

	Comunidades con ≤15% población mayores de 64 años ¹	Comunidades con 16-18% población mayores de 64 años ²	Comunidades con ≥19% población mayores de 64 años ³	p*
	%	%	%	
Psoriasis ungueal	18,5	13,5	15,6	<0,01
Onicosis	19,8	21,7	23,3	<0,01
Leuconiquia	11,2	9,7	8,3	<0,01
Hiperqueratosis	12,6	11,3	12,6	n.s.
Surcos y grietas	29,2	31,5	31,6	0,05

1. Andalucía, Canarias, Madrid, Murcia, Baleares.
 2. Castilla La Mancha, Cataluña, Valencia, La Rioja.
 3. Aragón, Castilla y León, País Vasco, Galicia.
- *p. Comparaciones entre grupos extremos¹ y³;
 n.s. = no significación estadística.

Tabla 2. Indicaciones más frecuentes según la proporción de población mayor de 64 años que hay en la CC.AA.

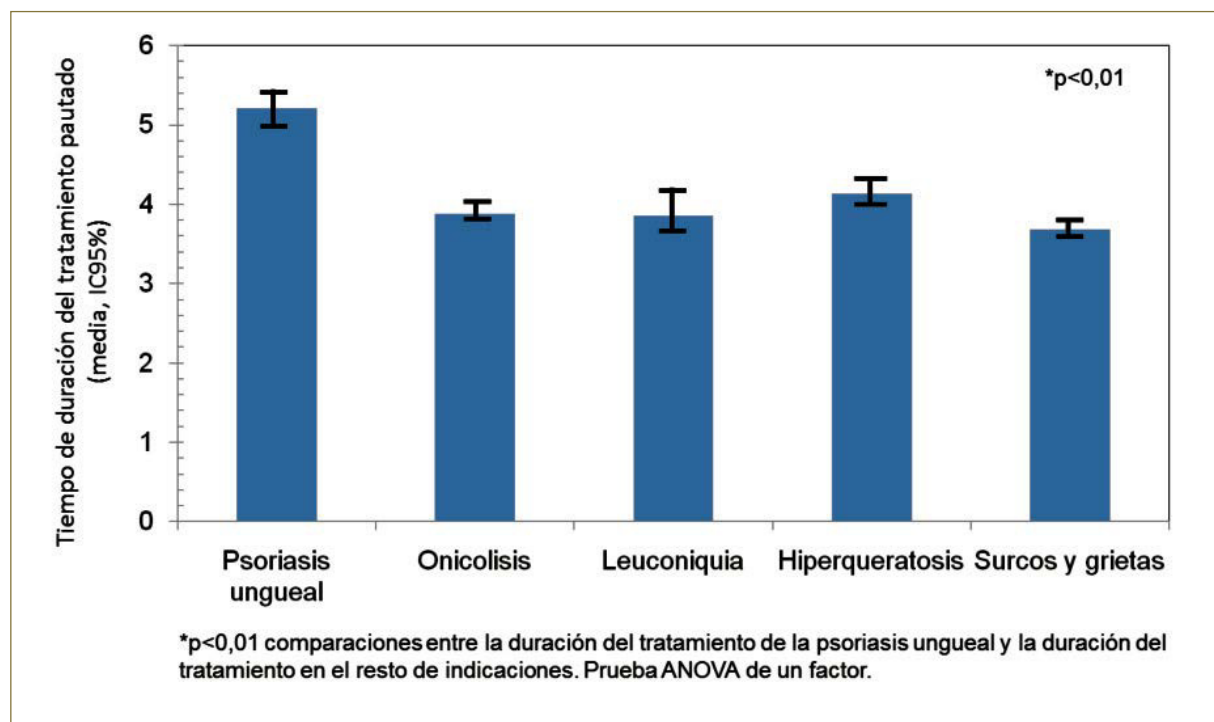


Figura 2. Media del tiempo de duración del tratamiento con la laca ungueal recomendado por los podólogos.

DISCUSIÓN

Se trata de un estudio epidemiológico sobre las distrofias ungueales tratadas por los podólogos españoles con una laca ungueal remineralizante y reestructurante (Betalfatrus®), en la que están representadas casi todas las CC.AA.

El tratamiento estudiado es un producto en forma de laca de uñas basado en la combinación de hidroxipropil quitosano, extracto de cola de caballo (*Equisetum arvense*¹¹) y metilsulfonilmetano. El hidroxipropil quitosano protege la queratina, mantiene la hidratación y facilita la penetración de los otros componentes de la laca. El *Equisetum arvense* remineraliza la uña al promover la formación de colágeno a través del sílice. El metilsulfonilmetano actúa como fuente de azufre que fortalece la uña.

Gracias a sus componentes, este tratamiento en forma de laca de uñas ha demostrado su capacidad para mejorar los signos y síntomas de distrofia ungueal⁹, uno de los principales objetivos del tratamiento, si tenemos en cuenta que la salud y aparien-

cia estética de las uñas son preocupaciones comunes en nuestra sociedad y que pequeños cambios del aspecto de las uñas pueden ser relevantes para los pacientes, afectando su autoestima y sus interrelaciones con otras personas¹², y reduciendo significativamente su calidad de vida^{13,14}.

Los resultados de este estudio demuestran que surcos y grietas, onicolisis y psoriasis ungueal son las indicaciones más frecuentes para las que los podólogos pautan tratamiento con la laca de uñas remineralizante y reestructurante. Asimismo destaca que en las zonas geográficas con población más joven es más habitual indicar este tratamiento para psoriasis o leuconiquia mientras que en las zonas con población más envejecida es más frecuente indicarlo para onicolisis.

De promedio, la duración del tratamiento pautado es de 4 meses, aunque dependiendo del tipo de indicación los podólogos recomiendan mantener el tratamiento durante más tiempo, lo que se aproxima más a la duración mínima de 6 meses recomendada habitualmente para la mayoría de los tratamientos de las distrofias ungueales^{9,15}.

BIBLIOGRAFÍA

1. Positano RG, George DH, Miller AK. A systematic approach to examining the patient with nail disease. *Clin Podiatr Med Surg*. 1989;6(2):247-51. (PMID: 2650839)
2. Wright AL. ABC of dermatology. Nails. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1988;296(6615):106-109.
3. Singh G, Haneef NS, Uday A. Nail changes and disorders among the elderly. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2005;71(6):386-92.
4. Oppel T, Korting HC. Onychodystrophy and its management. *Ger Med Sci*. 2003;1:Doc02.
5. Helfand AE. Foot problems in older patients: a focused podogeriatric assessment study in ambulatory care. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2004;94(3):293-304.
6. Reich K. Approach to managing patients with nail psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009;23 Suppl 1:15-21.
7. Llambich A, Lecha M. Tratamiento actual de las onicomicosis. *Rev Iberoam Micol* 2002; 19: 127-129
8. Scheinfeld N, Dahdah MJ, Scher R. Vitamins and minerals: their role in nail health and disease. *J Drugs Dermatol*. 2007;6(8):782-7.
9. Cantoresi F, Sorgi P, Arcese A, Bidoli A, Bruni F, Carnevale C, Calvieri S. Improvement of psoriatic onychodystrophy by a water-soluble nail lacquer. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009 Jul;23(7):832-4.
10. INE. Instituto Nacional de Estadística. Cifras de población referidas al 1 de enero de 2010 por comunidades autónomas. <http://www.ine.es>
11. Navdeep S, et al. *Equisetum arvense*: Pharmacology and Phytochemistry (Review). *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. Vol3. Issue 3, 2010.
12. Iorizzo M, Piraccini BM, Tosti A. Nail cosmetics in nail disorders. *J Cosmet Dermatol*. 2007 Mar;6(1):53-8.
13. Elewski BE. The effect of toenail onychomycosis on patient quality of life. *Int J Dermatol*. 1997 Oct;36(10):754-6.
14. Edwards F, de Berker D. Nail psoriasis: clinical presentation and best practice recommendations. *Drugs*. 2009;69(17):2351-61.
15. Sánchez Regaña M, Martín Ezquerro G, Umbert Millet P, Llambí Mateos F. Treatment of nail psoriasis with 8% clobetasol nail lacquer: positive experience in 10 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2005;19(5):573-7.