

# revistapodologia .com

N° 81 - Agosto 2018

Revista Digital de Podología  
*Gratuita - En español*

Montevideo  
Uruguay

14° PodoSur 2018  
20-22 Oct  
Uruguay



Asociación de Técnicos en  
Podología del Uruguay

[info@podologos.com.uy](mailto:info@podologos.com.uy) - [www.podologos.com.uy](http://www.podologos.com.uy)

# SILICONAS PODOLÓGICAS

innovación y Garantía



**DENSIDAD MUY BLANDA**



**DENSIDAD BLANDA Y ELASTICA**



**DENSIDAD MEDIA / DURA**

Laboratorios Herbitas dispone de una gama muy amplia de siliconas para uso podológico. Las más conocidas y usadas son las que utilizan catalizador para su fraguado, **BLANDA BLANDA**, **PODIABLAND** y **SERIE MASTER**, según la dureza que se quiera conseguir.

Fáciles de trabajar, no se pegan a la mano y pueden mezclarse entre ellas. Incluyen componentes exclusivos, como el Biomaster como agente biocida y fungicida y el Hydroxiprolisilane, que actúa como agente reparador de la epidermis.

También disponemos de otros modelos de dos componentes-A+B- que funcionan sin catalizador. La nueva **ORTHOTICA**, un modelo de silicona A+B de más dureza, indicada para ortesis más correctoras y en niños. Por su calidad son exportadas tanto a Europa como a América.



# revistapodologia.com

Revistapodologia.com n° 81  
Agosto 2018

**Director**

Alberto Grillo

revista@revistapodologia.com

## ÍNDICE

Pag.

- 5 - Luxación periastragalina medial cerrada sin fracturas asociadas. Caso clínico.  
*Gardino Emiliano\*, Baudino Ricardo, Cánepa Martín y Ríos Julián. Argentina.*
- 11 - Caso clínico. HNO3 (Ácido Nítrico) en verrugas plantares y en mosaico en podología.  
*Podólogo Jorge Arturo González Leija. México.*
- 18 - Úlcera neuropática complicada por pseudomona multirresistente.  
*Melcior Lladó Vidal, Francisca M. Payeras Mas, Nuria Sucunza Alfonso, Julia Quevedo Juanals, Catalina Ramis Valls y Francisca Lorente Hernández. España.*

**Revistapodologia.com**

**Mercobeauty Importadora e Exportadora de Produtos de Beleza Ltda.**

Tel: +598 99 232929 (WhatsApp) - Montevideo - Uruguay.

www.revistapodologia.com - revista@revistapodologia.com

*La Editorial no asume ninguna responsabilidad por el contenido de los avisos publicitarios que integran la presente edición, no solamente por el texto o expresiones de los mismos, sino también por los resultados que se obtengan en el uso de los productos o servicios publicitados. Las ideas y/u opiniones vertidas en las colaboraciones firmadas no reflejan necesariamente la opinión de la dirección, que son exclusiva responsabilidad de los autores y que se extiende a cualquier imagen (fotos, gráficos, esquemas, tablas, radiografías, etc.) que de cualquier tipo ilustre las mismas, aún cuando se indique la fuente de origen. Se prohíbe la reproducción total o parcial del material contenido en esta revista, salvo mediante autorización escrita de la Editorial. Todos los derechos reservados.*



# NUEVA GAMA DE EVAS DE CALIDAD PREMIUM

# EVASTAR

NUEVA GAMA DE EVAS DE CALIDAD PREMIUM

**AL MEJOR  
PRECIO**

Presentamos la nueva gama de materiales de EVA,

**EVASTAR Calidad Premium.**

Están diseñados y fabricados con los últimos procedimientos, y las mejores materias primas, con el fin de conseguir la máxima calidad.

Calidad Premium. La diferencia se nota en el acabado, pero sobre todo en la calidad del material: mejor memoria, más densidad.

Disponibles en varios grosores y colores, y en liso y perforado.

El material **EVASTAR Rebolastic**, además, es un material innovador de gran memoria, amortiguador, ideal para el forrado de las plantillas, a las cuales proporciona una textura y confort extraordinarios.



[www.herbitas.com](http://www.herbitas.com)

# Luxación Periastragalina Medial Cerrada sin Fracturas Asociadas. Caso clínico.

Gardino Emiliano\*, Baudino Ricardo, Cánepa Martín y Ríos Julián.  
Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Dr. Mario V. Larraín, Berisso, Provincia de Buenos Aires.  
**Argentina.**

Recibido el 26 de febrero de 2016; aceptado el 9 de octubre de 2016  
Disponible en Internet el 17 de noviembre de 2016.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: emiliano.gardino@hotmail.com (G. Emiliano).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rptob.2016.10.0061697-2198/> © 2016 SEMCPT.

Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Resumen

### Introducción

Las luxaciones periastragalinas generalmente se producen en jóvenes varones activos, como resultado de un traumatismo de alta energía. Se clasifican en 3 tipos, de acuerdo a la dirección del pie en relación con el astrágalo. El objetivo de este trabajo es presentar un caso de una luxación periastragalina medial cerrada, sin fracturas asociadas.

### Caso clínico

Paciente de 18 años de edad asistido por el equipo médico de guardia, presenta dolor, tumefacción, deformidad e impotencia funcional del tobillo y pie derechos, muestra pie supinado y en aducción después de accidente deportivo (baloncesto).

### Resultados

Se obtuvo la reducción bajo manipulación cerrada, y se objetivó correcta estabilidad mediante intensificador de imágenes. Se inmovilizó con bota de yeso almohadillada.

El paciente, al tercer mes de seguimiento, vuelve al entrenamiento y regresa a la actividad competitiva al cuarto mes. Al año de seguimiento presenta una puntuación de 98 de la escala AOFAS.

### Conclusión

En la resolución de este caso se priorizó la rápida reducción de la luxación y la evaluación de la estabilidad con el intensificador de imágenes. Luego del período de inmovilización se hizo hincapié en la rehabilitación fisiocinética, permitiendo al paciente regresar a la competición al cuarto mes de la lesión.

## Dislocation peritalar medial closed without fracture associated. Clinical case

### Abstract

**Introduction:** Peritalar dislocations usually occur in young active males as a result of high energy trauma. They are classified into three types according to the direction of the foot relative to the talus. The aim of this paper is to present a case of a medial dislocation peritalar closed without associated fractures.

**Case report:** Eighteen year old medical team assisted by guard having pain, swelling, deformity and loss of function of ankle and foot rights, presenting supinated foot and adducted after sports accident (basketball).

**Results:** Closed reduction under proper handling and stability was obtained was observed by image intensifier. He was immobilized with plaster padded boot. The patient returns to the third month follow-up training and competitive activity returns to the fourth month. Year follow-up presents a score of 98 of the AOFAS scale.

**Conclusion:** The resolution of this case the rapid reduction of dislocation and stability assessment with the image intensifier prioritized. After the period of immobilization he stressed the physiokinetic rehabilitation, allowing the patient to return to competition fourth month of the injury.

© 2016 SEMCPT. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Palabras clave:** Luxación; Astrágalo; Cerrada

**KEYWORDS** Dislocation; Talus; Closed

## Introducción

La luxación periastragalina, generalmente se produce en jóvenes varones activos, como resultado de un traumatismo de alta energía (70% de los casos), y acompañada por fracturas de los maléolos, el astrágalo o el 5.º metatarsiano. Se clasifican en 3 patrones diferentes (medial, lateral y posterior), de acuerdo con la dirección del pie en relación con el astrágalo.

La luxación medial es la forma más común (85% de los casos)<sup>1</sup>.

El pronóstico de este tipo de lesiones está dominado por el riesgo de osteonecrosis y de las lesiones asociadas que se producen (fracturas maleolares, del escafoides tarsiano y del calcáneo)<sup>1-3</sup>.

El objetivo de este trabajo es presentar un caso clínico de una luxación periastragalina medial cerrada, sin fracturas asociadas, en un jugador de baloncesto.

## Caso clínico

Paciente varón de 18 años de edad, que asistido por el equipo médico de guardia presenta dolor, tumefacción, deformidad e impotencia funcional a expensas del tobillo y pie derechos (fig. 1). Había sufrido accidente deportivo, presentando el pie supinado y aducido durante la práctica de baloncesto (fig. 2).

Se realizan radiografías (Rx) y tomografía computarizada (TC) (figs. 3 y 4), donde se diagnostica «luxación periastragalina medial cerrada». Se realiza reducción cerrada bajo anestesia (bloqueo raquídeo) e inmovilización.



Figura 1 - Pie y tobillo derecho al momento de la consulta.



Figura 2 - Imagen que ilustra el mecanismo de lesión.



Figura 3 - Radiografías de la lesión.



Figura 4 - TC de la lesión (cortes axiales y reconstrucción 3D).

## Resultados

Se obtuvo la reducción de forma ortopédica (cerrada) y se comprobó estabilidad mediante intensificador de imágenes. Se inmovilizó con bota de yeso almohadada y, posteriormente se realizaron Rx y TC posreducción (figs. 5 y 6).

Se hicieron controles semanales (fig. 7) hasta el primer mes; luego mensualmente hasta el medio año, con el último control a los 12 meses (fig. 8).

Se obtuvo un resultado muy satisfactorio, ya que el paciente al tercer mes seguimiento vuelve al entrenamiento y regresa a la actividad competitiva al cuarto mes. Al año de seguimiento presenta una puntuación de 98 de la escala AOFAS4 (fig. 9).

## Discusión

La inversión forzada después de una caída con pie supinado es el mecanismo lesional más común (basketball foot)<sup>1</sup>. La entidad de una



Figura 5 - Rx posreducción inmediata.

luxación periastragalina pura aislada es extremadamente rara<sup>1-3</sup>.

Dada la estabilidad intrínseca del tobillo, una luxación cerrada aislada, sin fracturas asociadas, es probable que sea el resultado de un defecto anatómico de los huesos o el tejido blando de la zona que predispone a la articulación para luxarse.

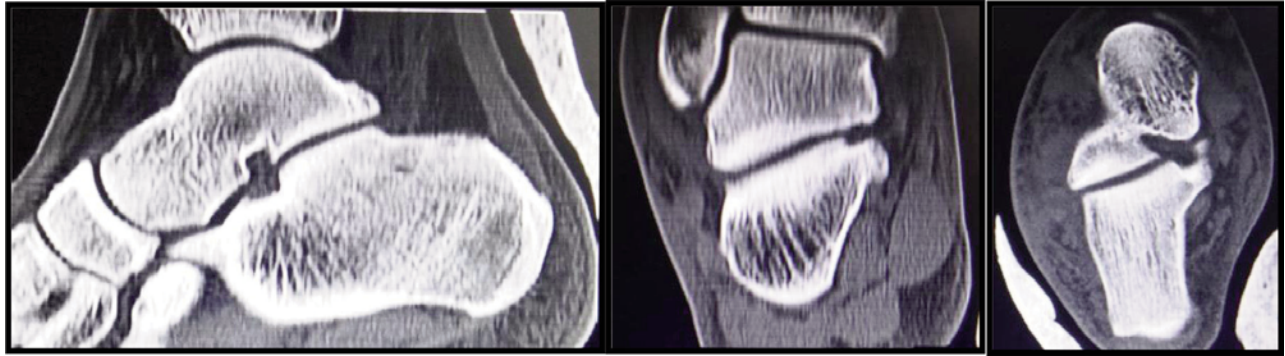


Figura 6 - TC posreducción inmediata (cortes sagital, coronal y axial).



Figura 7 - Rx de control a los 7 días.



Figura 8 - Radiografías de control al año de seguimiento.





Figura 9 - Control clínico al año de seguimiento.

Con tales insuficiencias, una fuerza menor aplicada puede causar este tipo de luxaciones. Se han reportado complicaciones como la reducción de la amplitud de movimiento, la rigidez de la articulación, la inestabilidad residual, la osteonecrosis del astrágalo y los principios de la osteoartritis<sup>1-3</sup>.

Se recomienda la reducción inmediata bajo anestesia para evitar complicaciones de tejidos blandos y reducir las posibilidades de necrosis avascular. En aproximadamente el 10% de las luxaciones periastragalinas se requiere una reducción abierta<sup>1</sup>.

### Conclusión

En la resolución de este caso se priorizó la rápida reducción de la luxación y la evaluación de la estabilidad con el intensificador de imágenes.

Se mantuvo la inmovilización durante 6 semanas (4 con bota corta de yeso y 2 con bota Walker), y a la cuarta semana se indicó movilidad pasiva y apoyo progresivo del peso corporal.

Luego del período de inmovilización se hizo hincapié en la fisiocinética y así el paciente al cuarto mes de seguimiento vuelve a la competición.

### Bibliografía

1. Gantsos A, et al., Giotis D, Giannoulis DK, Vasiliadis HS, Georgakopoulos N, Mitsionis GI. Conservative treatment of closed subtalar dislocation: A case report and 2 years follow-up. *The Foot*. 2013;23:107-110.
2. Heylen S, de Baets T, Verstraete P. Closed total talus dislocation: A case report. *Acta Orthop Belg*. 2011;77:838-42.
3. Nanjayan SK, Broomfield J, Johnson B, Patel A, Srivastava S, Sinha A. Total dislocation of the talus: A case report. *Foot Ankle Spec*. 2014;7:71-3.
4. Kitaoka HB, Alexander IJ, Adelaar RS, Nunley JA, Myerson MS, Sanders M. Clinical rating systems for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux, and lesser toes. *Foot Ankle Int*. 1994;15:349-53.



COBLENTZ MEDICAL BLADES INDUSTRY



LAMES GOUGES STÉRILES  
STERILE GOUGE BLADES  
LAME PER SGORBIE STERILI  
STERILE HOHLMEISSEL KLINGEN  
HOJAS GUBIAS ESTERILES



ACIER INOXYDABLE  
STAINLESS STEEL



Ser uno de nuestros  
distribuidores en América :  
[contact@cz-mbi.com](mailto:contact@cz-mbi.com)

CZ-MBI

49650 ALLONNES - FRANCE  
[www.cz-mbi.com](http://www.cz-mbi.com)  
[contact@cz-mbi.com](mailto:contact@cz-mbi.com)

STERILE R

CE  
0459

# Caso Clínico. HNO<sub>3</sub> (Ácido Nítrico) en Verrugas Plantares y en Mosaico en Podología.

Podólogo Jorge Arturo González Leija. Nuevo León, México.

## Resumen

Las verrugas en los pies es una alteración común dentro de la práctica podológica. Al ser una patología viral suele expandirse y a evolucionar en aquellos pacientes que no son tratados o que están inmunodeprimidos.

Presentamos este caso de un paciente femenino de 14 años con una cantidad aproximada de ocho de verrugas en su pie derecho, se le recomendó el tratamiento con ácido nítrico como una alternativa farmacológica económica, sencilla de aplicar y eficiente en la cual se obtuvo el resultado esperado consiguiendo una evolución favorable y una remisión completa de su problema en menos de 25 días.

**Palabras Claves:** Verrugas, Acido, Nítrico, Plantar, Mosaico.

## Abstract

Warts on the feet is a common alteration within the podiatric practice. As it is a viral pathology, it usually expands and evolves in those patients who are not treated or who are immunosuppressed. We present this case of a 14-year-old female patient with an approximate number of eight warts on her right foot, she was recommended nitric acid treatment as an economical pharmacological alternative, simple to apply and efficient in which the expected result was obtained getting a benign evolution and a complete remission of your problem in less than 25 days.

**Key Words:** Warts, Acid, Nitric, Plant, Mosaic.

## Introducción

Las verrugas dentro del área de la podología son una patología frecuente en nuestra consulta diaria al ser una enfermedad viral es posible encontrar casos en donde nuestros pacientes presenten dos o más verrugas en sus pies.

Las verrugas son neoformaciones epiteliales benignas son frecuentes y transmisibles su infec-

ción esta causado por el virus de papiloma humano (VPH) fundamentalmente del tipo 1, 2 y 4.

Existen diferentes tratamientos para el manejo de las verrugas, una alternativa con un 75% - 100% de efectividad (Tabla 1) y de bajo coste es el Ácido Nítrico (AC) aplicado en varias sesiones o una sesión única dependiendo del caso.

Tratamiento	Eficacia
Acido Nítrico	75%-100%
Cantaridina	75%-90% <sup>C</sup>
Crioterapia	65% - 80%
Cirugía	90%
Laser	86.6%

Tabla 1.- Eficacia de tratamientos en verrugas <sup>3</sup>

Dentro del tratamiento para las verrugas podemos encontrar tratamiento de 1° elección, 2° elección y 3° elección encontrando al ácido nítrico dentro de la 1° elección.

El caso que exponemos es el de un paciente que fue tratado con ácido nítrico (HNO<sub>3</sub>) en aquellas verrugas con un crecimiento mayor y con ácido salicílico en combinación con ácido láctico aquellas verrugas que estuvieran inicialmente proliferando.

## Identificación del Paciente

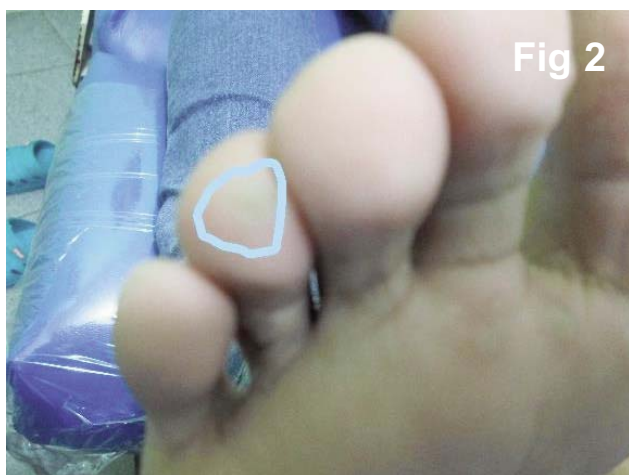
Paciente femenina de 14 años, sin datos patológicos adicionales, complexión delgada con signos de hiperhidrosis palmar al saludarla, podemos mencionar que el nivel socioeconómico de esta paciente es bajo.

## Motivo de Consulta

La paciente refiere que desde hace seis meses observo un endurecimiento localizado a mediación del tercer metatarsiano del pie derecho, el cual se fue extendiendo a otras áreas del mismo pie ocasionando una claudicación dolorosa que se incrementó con el paso del tiempo.

Fue remitida por una colega para su evaluación y su tratamiento.

Se identificaron varias verrugas plantares y otras en mosaico o aglomeradas. (**Figura 1, 2, 3**) Se opto por tratarla con ácido nítrico cada tercer día en un inicio a partir de la tercera sesión se espació su aplicación a intervalos de seis días hasta la remisión de las verrugas en el pie (se extendió el descanso de la aplicación para evitar efectos secundarios del ácido nítrico como el ardor y no afectar sus actividades cotidianas), la aplicación de este tratamiento a demostrado ser ventajosa a otras alternativas más costosas.



## Modo de Aplicación del Acido Nítrico

Material:  
Ácido Nítrico al 65 %  
Isopo

Se desbrida la verruga sin que esta sangre, debido a que pudiera causar un fuerte ardor por el ácido, se absorbe con el Isopo el AN y se aplica directamente en un tiempo de 5-10 segundos por aplicación repitiendo alrededor de cuatro veces por verruga o hasta conseguir un color mostaza en la zona.

Es importante tener precaución a la hora de utilizar el ácido nítrico ya que puede escurrir un poco a la piel sana del paciente provocando una irritación en zonas que no queremos tratar (Una opción sería aplicar alrededor de la verruga una capa de vaselina para proteger esa zona) , además de posible inhalación del ácido nítrico por parte del podólogo.

### Primer día

El primer día de la evaluación se le aplico en siete verrugas plantares el ácido nítrico y se le indico la aplicación en su hogar la combinación de ácido salicílico y ácido láctico en aquellas verrugas de menos de 2 mm, la aplicación de AN fue muy pobre debido al desbridamiento de la VP.

Nota: Se le recomienda utilizar algún antitranspirante por su hiperhidrosis de forma tópica diaria para disminuir la sudoración, debido a que la temperatura de la localidad llega alcanzar 40° centígrados y esto pudiera disminuir la eficacia de los tratamientos aplicados además de poder contagiar otras zonas del pie.

### Dia 3

En la revisión nos percatamos de un desprendimiento de la epidermis superficial (**Figura 4,5,6**) debido a los tratamientos utilizados y una disminución de la molestia, (Creo se debe en gran medida a la debridación de las verrugas) y se opta por incrementar la exposición 15 -25 seg. con el ácido nítrico.

### Dia 9

Después de la aplicación más prolongada con el ácido nítrico hacemos una evaluación con una dermatoscopio (**Figura 7, 8**) y observamos una impregnación favorable del ácido nítrico en los vasos de la verruga.

Mucho mas impregnado el AN (**Figura 9 y 10**) la paciente solo comenta a ver sentido una ligera sensación de calor el día de su aplicación y el resto de los demás días no tuvo ninguna molestia.



Fig 4

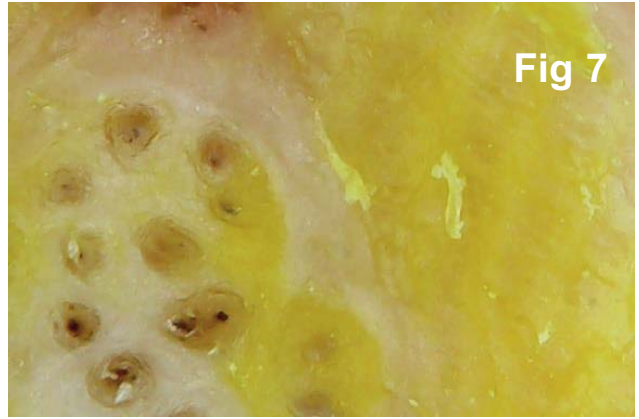


Fig 7



Fig 5



Fig 8



Fig 6

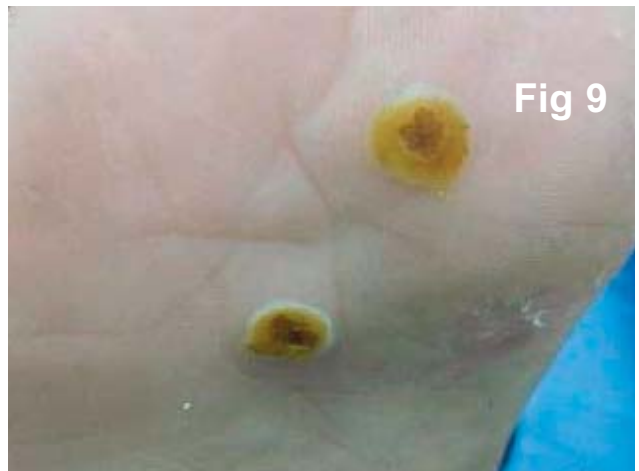


Fig 9

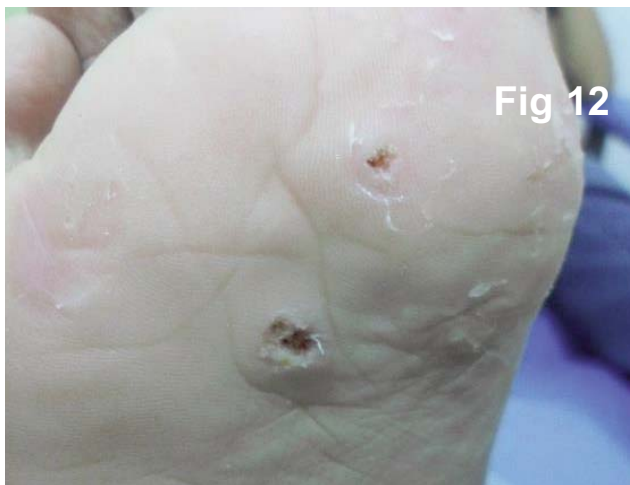


Fig 10

### Día 15

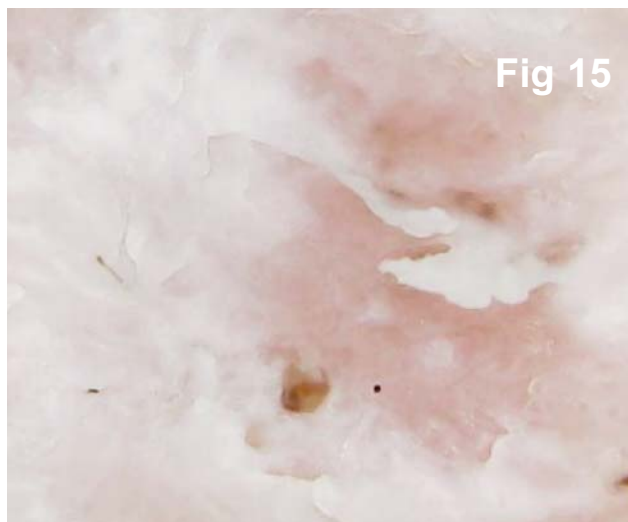
Después del desbridamiento encontramos ya unas pequeñas heridas en donde estaban anteriormente las verrugas plantares y se suspendió la aplicar del AN continuando con un antibiótico tópico cada 12 horas hasta la próxima visita.

El paciente menciona que ya puede caminar mucho mejor y que el dolor disminuyó considerablemente (**Figuras 11, 12, 13**)



### Día 21

Prácticamente las verrugas han desaparecido dejando algunas ligeras secuelas en la epidermis debido a los tratamientos que utilizamos sin embargo estos irán desapareciendo conforme transcurran los días (**Figuras 14, 15, 16, 17, 18**)



## Conclusión

El ácido nítrico sigue siendo una buena opción para el paciente que presenta este tipo de problema con un coste muy bajo tanto para el profesional y para el paciente, tiene un porcentaje alto de efectividad en comparación a otros tratamientos que incluso llegan a ser mucho más costosos .

Es importante recalcar que una buena exploración, un buen diagnóstico y una buena elección del tratamiento de manera personalizada a cada uno de nuestros pacientes garantizara un mayor éxito en este tipo de problema.

## Bibliografía

1.-Alcala Sanz, Javier (2014) "Tratamiento de una verruga plantar en mosaico con ácido nítrico. A propósito de un caso" Revista Española de Podología XXV (3) Pag. 112-116

2.-Chicarro Luna E, Alonso Montero C. Factores relacionados con la elección del tratamiento de la verruga plantar. Revista Española de Podología, 2007, vol.18, núm.5, p. 218-222

3.- Fernández Domínguez Hugo, Mosquera Fernández Abián, Monteagudo Sánchez Benigno. (2014) "Revisión bibliográfica de los tratamientos de la verruga plantar" Revista Española de Podología ; XXV (4) Pag. 138 – 141

4.- Arenas Roberto "Verrugas virales". Atlas de dermatología: diagnóstico y tratamiento 3ª ed. México: McGraw-Hill; 2005. p. 656-59.



Fig 17

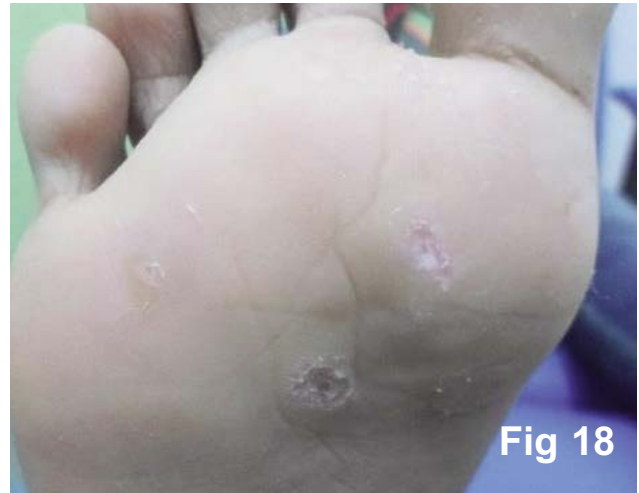


Fig 18

# 14° PodoSur 2018

20-22 Oct  
Uruguay



A.T.P.U.  
Asociación de Técnicos en  
Podología del Uruguay

[info@podologos.com.uy](mailto:info@podologos.com.uy) - [www.podologos.com.uy](http://www.podologos.com.uy)

Uruguay es >>>>



Montevideo



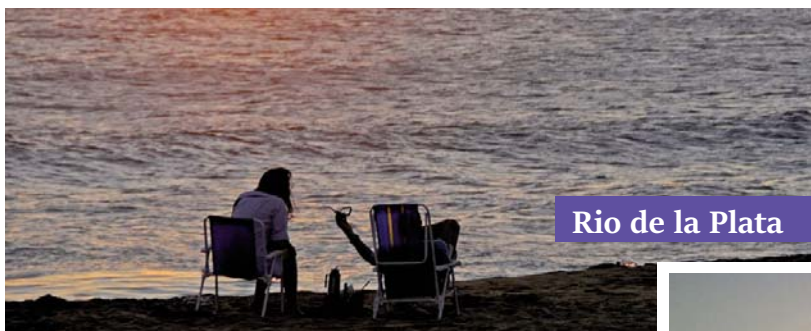
Gastronomia



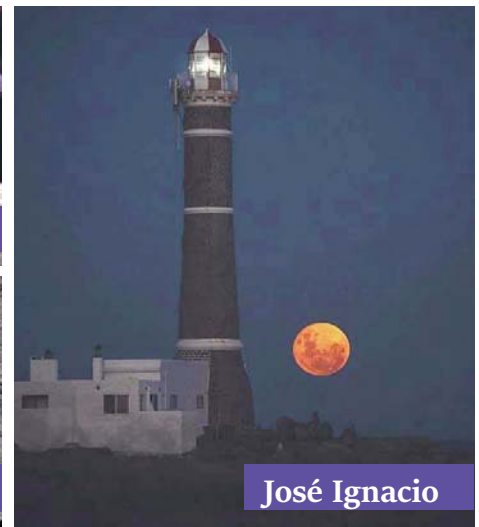
Fútbol



Tango



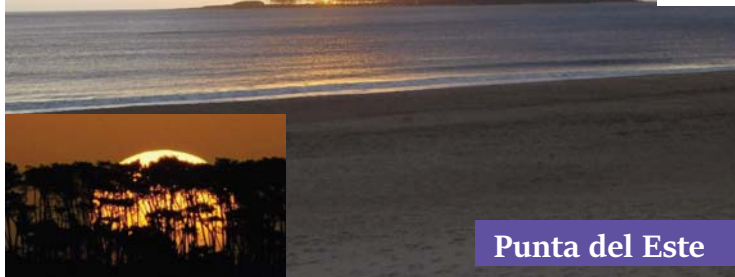
Rio de la Plata



José Ignacio



Colonia



Punta del Este

y también es: **PODOLOGIA** >>>>o

14° PodoSur 2018  
20-22 Oct  
Uruguay



Asociación de Técnicos en  
Podología del Uruguay

info@podologos.com.uy - www.podologos.com.uy





**Organiza:**  
**Asociación de Técnicos en Podología del Uruguay**  
 info@podologos.com.uy  
 www.podologos.com.uy

Local del congreso: **PALLADIUM BUSINESS HOTEL**



Localizado a dos cuadras de la Rambla Armenia, en la Bahía del Buceo y a dos del Montevideo Shopping Center.  
 www.palladiumhotel.com.uy

# 14° PodoSur 2018

## 20-22 Oct

### Uruguay



Asociación de Técnicos en Podología del Uruguay

### Conferencistas extranjeros y nacionales



**Pdga. Clara Izcurdia**  
Paraguay



**Pdgo. Carlos Melchor**  
México



**Pdga. Miriam Mesa**  
Cuba



**Lic. Pablo Biempica**



**Téc. Ped. Leonor Guerra**



**Dr. Alberto Quirantes**  
Moreno - Cuba



**Lic. Gustavo Güerzoni**  
Argentina



**Lic. Raúl Torres**



**Dra. Josefina Álvarez**

**Pdgo. Daniel Barbeito**  
España

La inscripción al congreso incluye: **CENA SHOW** el día Domingo 21 en las **Bodegas Fallabrino**.



La **Cena Show** incluye: *degustación de parrilla con variedad de carnes, open bar de refrescos y Vinos Finos Fallabrino, show de tango y discoteca con pantalla gigante.*

### Empresas expositoras



PROMOFARMA  
Por una Medicina de Calidad  
Al alcance de Todos

**FARMANUARIO**

LABORATORIO DÉRMICO FARMACÉUTICO



### Auspician:



Sociedad de Dermatología del Uruguay



Universidad Católica del Uruguay



EUTM - Escuela Universitaria de Tecnología Médica



Declarado de **INTERÉS TURÍSTICO** por el Ministerio de Turismo  
 Exp. 2018-9-1-0001544 - 16 Ago 2018



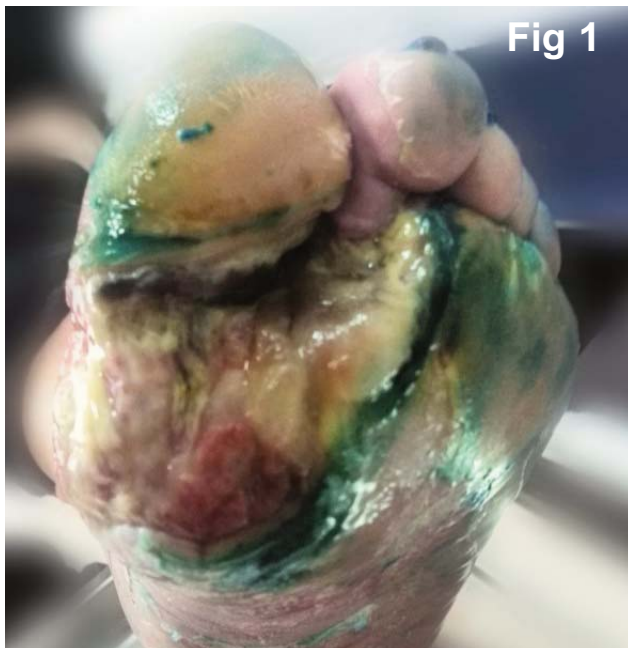
**UruguayNatural**  
Ministerio de Turismo

# Úlcera Neuropática Complicada por Pseudomona Multirresistente.

Melcior Lladó Vidal(1); Francisca M. Payeras Mas(2); Nuria Sucunza Alfonso(2); Julia Quevedo Juanals(2); Catalina Ramis Valls(3); Francisca Lorente Hernández(4).

(1) Podólogo. Especialista en Pie Diabético, (2) Médico adjunto Endocrinología, (3) Enfermera educadora en Diabetes, (4) Auxiliar de Enfermería. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital de Manacor. Mallorca, Islas Baleares. **España.**

Varón de 61 años que presenta úlcera neuropática complicada de 6 meses de evolución en primera articulación metatarsofalángica, secundaria a absceso plantar. Tres semanas antes de la visita a nuestra consulta fue dado de alta tras permanecer ingresado durante dos semanas para desbridamiento quirúrgico y tratamiento antibiótico intravenoso debido a la mala evolución de la úlcera (fig 1).



## Resumen historia clínica

DM tipo 2 diagnosticada en 2006, en tratamiento con hipoglucemiantes orales.

Antecedentes de úlcera en el mismo pie 2 años antes.

No alergias medicamentosas conocidas.

No fumador. Ex-enolismo moderado (3 cervezas al día).

HTA, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia.

Retinopatía diabética proliferativa. Obesidad.

Discopatía severa L4, L5, S1.

Colecistectomía. Diverticulosis en colon.

Infarto lacunar en 2008.

## Exploración

Peso 125,9Kg, talla 185 cm, IMC 36,8 TA: 131/73 mm/Hg, FC 68 lpm, Sat O2 98%

Ausencia de sensibilidades vibratoria, presora y dolorosa.

Pulsos distales palpables (pedio y tibial posterior).

## Evolución Clínica

En la primera visita (14-4-2014), presenta úlcera neuropática que afecta el primer espacio intermetatarsiano y se extiende plantar y medialmente hasta la cara interna de la cabeza del primer metatarsiano, afectando a la primera y segunda articulaciones metatarsofalángicas. La lesión va asociada a granuloma exofítico de extensión plantar-medial, con gran sintomatología inflamatoria local y celulitis hasta nivel de mediopie (ROVI grado IV).

Se realizó test de contacto óseo que fue positivo, y a través del cual se evidenció una clara osteomielitis (fig. 2).



El paciente, en este momento, se encontraba sin tratamiento antibiótico. Se realizó radiografía simple, en la cual se observó lesión lítica extensa con la práctica desaparición de los extremos distales del 1° y 2° metatarsianos del pie izquierdo, y afectación de los extremos proximales de las falanges proximales correspondientes, sobretodo de la primera.

Diagnóstico radiológico: Lesiones compatibles con osteomielitis severa de primera y segunda articulaciones metatarsofalángicas (fig. 3).

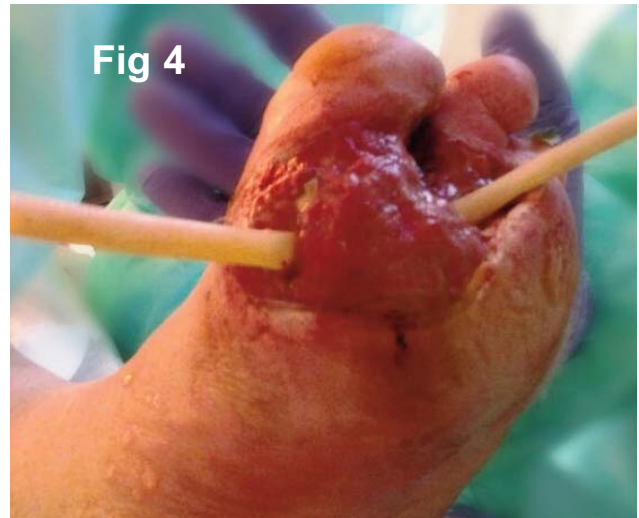


Inmediatamente, y en la misma consulta, se procedió a la limpieza de la lesión (a través de la zona interdigital, mediante cucharilla y gubia ósea).

Se realizó la exéresis de todos los fragmentos óseos correspondientes a la destrucción de la primera articulación metatarsofalángica, hasta alcanzar la zona más profunda.

Una vez estuvo bien limpia la cavidad, y con pinza de mosquito, se profundizó hasta alcanzar la salida contralateral en donde se realizó una incisión a través de la cual se colocó un drenaje tipo Penrose.

Los fragmentos óseos más profundos se remitieron al laboratorio para estudio microbiológico. (fig. 4).



Se procedió al ingreso para la estabilización metabólica del paciente, monitorización de la úlcera y tratamiento antibiótico empírico con Meropenem 500 mg/8 h y Levofloxacino 500 mg/24 h, previa consulta con los especialistas en enfermedades infecciosas.

Valores de laboratorio: Leucocitos:  $7,3 \times 10^3/\mu\text{L}$ , VSG: 29, Glucosa: 84 mg/dL, Creatinina 0,83 mg/dL, PCR: 7,6 mg/dL, HbA1c: 6,1 %.

El resultado del cultivo y antibiograma al ingreso:

<b>Klebsiella pneumoniae</b>	<b>Enterococcus faecalis</b>
Sensible:	Sensible:
Amoxicilina/clavulánico	Gentamicina 500-sinergia
Piperacilina/tazobactam	Ampicilina
Cefepima	Penicilina
Cefotaxima	Imipenem
Ceftazidima	Levofloxacino
Cefuroxima	Eritromicina
Ertapenem	Teicoplanina
Imipenem	Vancomicina
Ciprofloxacino	Tigeciclina
Tigeciclina	Linezolid
Trimetoprim/sulfametoxazol	
Resistente:	Intermedio:
Ampicilina	Ciprofloxacino

A las 48 horas de ingreso se retiró el drenaje. Había una discreta disminución de los signos inflamatorios locales. La evolución durante la primera semana fue satisfactoria, con la progresiva disminución del área de celulitis. En baseal resultado del cultivo microbiológico, se cambió el antibiótico empírico por Amoxicilina/Ácido clavulánico 2 g/8h y Gentamicina 240 mg/24h.

A la semana tras el ingreso, la VSG aumentó ligeramente a 34 mm/h y la PCR disminuyó a 1,55 mg/dL. Los signos inflamatorios iban disminuyendo, pero el tamaño del granuloma se mantenía igual.

A las 2 semanas de ingreso, seguían mejorando los signos clínicos con una disminución importante del exudado y de la PCR que era de 0,84 mg/dL, pero mediante la exploración con pinza se tocaban algunos fragmentos óseos residuales, y la cavidad interdigital era muy profunda con un trayecto fistuloso evidente.

Por ello, se decidió realizar un nuevo legrado de la cavidad séptica. Se retiraron los secuestros óseos y se remodelaron el 1º y 2º metatarsianos. También se tomó otra muestra ósea para estudio microbiológico, con el siguiente resultado:

*Pseudomona aeruginosa* multirresistente

<b>Sensible:</b>
Colistina
<b>Intermedio:</b>
Piperacilina/tazobactam
Cefepima
Ceftazidima
<b>Resistente:</b>
Amikacina
Gentamicina
Tobramicina
Imipenem
Meropenem
Aztreonam
Ciprofloxacino
Levofloxacino

A las 3 semanas de ingreso, la úlcera tenía un exudado seroso moderado con una cavidad hasta primer espacio intermetatarsiano, sin celulitis ni eritema dorsal, y normotermia en ambas extremidades (fig 5).

El tamaño de la úlcera había disminuido considerablemente a pesar del microorganismo aislado. PCR 0,69 mg/dL y VSG 28 mm/h.



Al existir controversia sobre el tratamiento antibiótico a administrar por vía intravenosa, y ante la mejoría clínica de los signos inflamatorios, se decidió dar el alta hospitalaria al paciente con pauta anti biótica de Amoxicilina/Ácido clavulánico 875/125 mg/8 h por vía oral, y cura tópica diaria con ácido acético al 3%. Recomendamos reposo absoluto.

Se confeccionó férula con descarga selectiva para el 1º i 2º metatarsianos (Plastic-cast extraíble) .

12-5-2014: Seguían mejorando los signos clínicos inflamatorios y de infección, pero persistía la cavidad profunda en el primer espacio interdigital. Por ello se interrumpió el tratamiento antibiótico dejando una ventana de 7 días sin tratamiento.

El objetivo era tomar una nueva muestra para obtener un cultivo microbiológico más fiable.

A la semana (19-5-2014), continuaban mejorando los signos clínicos, con una involución evi-

dente del granuloma y una disminución en la cantidad de exudado. Se recogió una biopsia-punch de tejido de granulación y una biopsia ósea a través de la cavidad. Este fue el resultado:

*Pseudomona aeruginosa* multirresistente

<b>Sensible:</b>
Colistina
<b>Intermedio:</b>
Piperacilina/tazobactam
Cefepima
Ceftazidima
Aztreonam
<b>Resistente:</b>
Amikacina
Gentamicina
Cefotaxima
Tobramicina
Imipenem
Meropenem
Aztreonam
Ciprofloxacino
Tigeciclina
Fosfomicina
Trimetoprim/sulfametoxazol

26-5-2014: Ante el resultado del cultivo, se valoraron la VSG que aumentó a 46 mm/h y la PCR que aumentó a 2,54 mg/ dL.

No obstante, no existían signos clínicos de infección y la evolución seguía siendo satisfactoria.

Por ello, en sesión clínica, se decidió no administrar ningún tratamiento antibiótico y seguir sólo con curas diarias con ácido acético al 3%, y descarga con el plastic cast.

9-6-2014: la mejoría clínica era evidente. VSG: 50 mm/h y PCR 0,25 mg/dL. Se realizó nuevo

punch-biopsia, con el siguiente resultado:

<b>Staphylococcus aureus</b>	<b>Pseudomona aeruginosa</b>
<b>Sensible:</b>	<b>Sensible:</b>
Ácido fusídico	Amikacina
Mupirocina	Gentamicina
Amikacina	Tobramicina
Oxacilina	Piperacilina/tazobactam
Ciprofloxacino	Cefepima
Eritromicina	Ceftazidima
Clindamicina	Imipenem
Teicoplanina	Meropenem
Vancomicina	Aztreonam
Rifampicina	Ciprofloxacino
Tetraciclina	Levofloxacino
Trimetoprim/sulfametoxazol	Colistina
<b>Resistente:</b>	
Penicilina	

16-6-2014: El cultivo mostró la ausencia de *Pseudomona aeruginosa* multirresistente en base a una muestra con buen valor diagnóstico, y se decidió seguir sin administrar ningún tratamiento antibiótico.

Tanto la profundidad como la extensión de la lesión habían disminuido claramente. Por ello, seguimos con la descarga de la zona y cura diaria con ácido acético al 3% (fig 6).



A partir de aquí los análisis (VSG y PCR) se fueron normalizando hasta alcanzar los valores de normalidad al cabo de dos semanas, y la lesión también mejoraba gradualmente.

En cada visita semanal se fueron retirando los depósitos de fibrina. La efectividad de la descarga se iba controlando y optimizando cuando era necesario tras su comprobación (fig 7).



Fue alta definitiva, tras 4 meses de tratamiento (fig. 8)



Este es el aspecto actual del pie (Enero 2015) (fig.9a y 9b)

### Conclusiones

La conclusión principal es que ante una lesión complicada, siempre debe prevalecer el valor del diagnóstico clínico de infección y de la evolución clínica antes que el resultado de las pruebas complementarias.

Cuando los signos clínicos de infección van remitiendo o han desaparecido, debemos suspender el tratamiento antibiótico ya que no nos va a garantizar una mejora en la evolución de la lesión.

Además, la amputación siempre debe ser la última opción terapéutica en pacientes neuropáticos con buena perfusión arterial distal. El grado de mejora en estos casos, siempre que exista un abordaje multidisciplinar, puede ser y es a veces sorprendente.

UNHAS  
SAUDÁVEIS  
EM TODOS OS  
MOMENTOS



## LINHA ONICOUNHA

EM TODOS OS MOMENTOS DA VIDA, MERECEMOS TER UNHAS SAUDÁVEIS E ANDAR LIVREMENTE COM OS PÉS MARAVILHOSOS. O ONICOUNHA É ANTIFÚNGICO DE AMPLO ESPECTRO, QUE AJUDA A COMBATER ONICOMICOSSES E AUXILIA NA HIDRATAÇÃO E RECUPERAÇÃO DAS UNHAS.

PEÇA JÁ O SEU!