

Estudio comparativo del tratamiento de la verruga plantar por los podólogos del Área Metropolitana de Barcelona y los estudios publicados.

Trabajo final de Grado

Grado de Podología UB

Autor: Aida Gabaldà Gallego

Tutor: Antonio Zalacain Vicuña

12 de Junio de 2014

ÍNDICE

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....	6
1.1 Resumen.....	6
1.2 Palabras Clave.....	6
1.3 Abstract.....	6
1.4 Key Words.....	6
2. INTRODUCCIÓN.....	7-10
2.1 Concepto.....	7
2.2 Oncogenidad.....	7
2.3 Epidemiología.....	7-8
2.4 Clínica.....	8
2.5 Diagnóstico.....	8-9
2.6 Tratamiento.....	9-10
2.6.1 Elección del tratamiento.....	10
2.6.1.1 Factores Relacionados con la lesión.....	10
2.6.1.2 Factores relacionados con el paciente.....	10
2.6.1.3 Factores relacionados con el tratamiento.....	10
3. OBJETIVOS.....	11
4. MATERIAL Y MÉTODOS.....	12-13
4.1 Búsqueda Bibliográfica.....	12
4.2 Estudio Estadístico.....	12-13
4.2.1 Objetivos de la encuesta.....	13
5. RESULTADOS.....	14-25
5.1 Resultados Bibliográficos.....	14-16
5.2 Resultados Estadísticos.....	17-25
5.2.1 Tipo de verruga más frecuente.....	17
5.2.2 Localización de la verruga.....	17-18
5.2.3 Tipo de tratamiento.....	18-19
5.2.4 Pauta de tratamiento.....	20-21
5.2.5 Uso de tratamiento combinado.....	21-22

5.2.6 Factores de exclusión.....	22-23
5.2.7 Tiempo medio de curación.....	23-25
6. DISCUSIÓN.....	26-29
7. CONCLUSIONES.....	30-31
7.1 Relacionadas con la verruga.....	30
7.2 Relacionadas con los diferentes tratamientos existentes para el tratamiento de la verruga plantar.....	30
7.3 Relacionadas con el tiempo de curación.....	31
7.4 Relacionadas con el podólogo.....	31
8. BIBLIOGRAFÍA.....	32-35
9. AGRADECIMIENTOS.....	36
10. ANEXOS.....	37-47

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 2.1:	
Clasificación de los diferentes tratamientos descritos y empleados para la verruga plantar.....	9
Tabla 5.1:	
Clasificación de los tratamientos publicados en los últimos 10 años...	14-16
Gráfica 5.2.1:	
Distribución del tipo de verruga más frecuente.....	17
Gráfica 5.2.2:	
Distribución de la localización más frecuente de verrugas en el pie....	18
Gráfica 5.2.3:	
Distribución del tipo de tratamiento más empleado.....	18
Gráfica 5.2.4:	
Distribución de los tratamientos empleados por los podólogos del Área Metropolitana de Barcelona.....	19
Gráfica 5.2.5:	
Distribución de la pauta de aplicación del tratamiento.....	21
Gráfica 5.2.6:	
Distribución del uso de tratamiento combinado por parte de los podólogos del Área Metropolitana de Barcelona.....	22
Gráfica 5.2.7:	
Distribución de la localización de la verruga como factor determinante a la hora de escoger un tratamiento.....	22

Gràfica 5.2.8:

Distribución de la edad del paciente como factor determinante a la hora de escoger un tratamiento..... **23**

Gràfica 5.2.9:

Distribución de las enfermedades concomitantes del paciente como factor determinante a la hora de escoger un tratamiento..... **23**

Gràfica 5.2.10:

Distribución del tiempo medio de curación de la verruga plantar..... **24**

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

1.1 RESUMEN

Las verrugas plantares son una manifestación clínica de una infección viral causada por el Virus del Papiloma Humano. Esta lesión plantar afecta al tejido epidérmico en forma de tumoración benigna y circunscrita. Muchas verrugas no requieren tratamiento y desaparecen de manera espontánea, no obstante las verrugas plantares suelen necesitar tratamiento debido a la incapacidad funcional y al dolor que genera al paciente. Actualmente, existen múltiples tratamientos a pesar de que no se conoce ningún tratamiento que cuente con efectividad del 100%. Este estudio muestra una comparativa entre los tratamientos empleados para el tratamiento de las verrugas localizadas en el pie a nivel de los podólogos del Área Metropolitana de Barcelona y los estudios publicados en los últimos diez años.

1.2 PALABRAS CLAVE

Verruga plantar / Verruga común / Virus Papiloma Humano / Tratamiento verruga.

1.3 ABSTRACT

The plantar warts are a clinical manifestation caused by Human Papilloma Virus. This plantar lesion affects the epidermal tissue as benign and circumscribed tumor. Many warts do not require treatment and disappears spontaneously, however plantar warts usually need it due to the functional incapacity and pain that produce for the patient. Currently, there are many treatments although not known any treatment that has 100% effectiveness. This research show a comparative between the treatments used to treat warts located on the foot by podiatrists of Metropolitan Area of Barcelona and the researches published in the last ten years.

1.4 KEY WORDS

Plantar wart / Common Wart / Human Papiloma Virus / Wart Treatment.

2. INTRODUCCIÓN

2.1 CONCEPTO

Las verrugas plantares son hiperplasias epiteliales causadas por el Virus del Papiloma Humano (VPH).^{1,2} Este tipo de virus puede permanecer en el organismo durante largos períodos de tiempo de manera subclínica, todo y que en ocasiones se desarrollan y desaparecen como ocurre en el 65% de los casos en un plazo de 2 años de forma espontánea con frecuentes recidivas. Sin embargo un elevado porcentaje requiere tratamiento para favorecer su evolución.^{1,3}

2.2. ONCOGENIDAD

Cuando el proceso infeccioso ocurre en la piel, recibe el nombre de verruga a diferencia de cuando afecta a las mucosas y pasa a llamarse papiloma. El virus del Papiloma humano cuenta con más de 118 serotipos diferentes de los cuales el 1, 2, 4 y 57 son los causantes de la aparición de las verrugas plantares. Se conoce que es un virus de ADN de doble cadena circular, de 18 Kb de longitud y que codifica 9 proteínas las cuales intervienen en la replicación y transcripción del ADN del virus. Este tipo de virus presenta una estructura icosaédrica con una cápside compuesta por proteínas estructurales L1 y L2. Las proteínas L1 forman 72 capsómeros, los cuales dan lugar a la cápside viral cuya función es proporcionar al virus protección para evitar su degradación. Por el contrario, la localización de las proteínas L2 en la cápside es desconocida.^{1,2,3,4,5,6,7}

2.3 EPIDEMIOLOGIA

La forma clínica del virus aparece en personas que hayan sido expuestas en contacto con el virus ya sea de manera directa o indirecta. No obstante, la presencia de papiloma virus muestra mayor incidencia en pacientes que padecen inmunodepresión, ya sea provocado por agentes patológicos como el estrés o la agitación, la hiperhidrosis y en deportistas que practican deportes acuáticos por el hecho de ir descalzos. Este tipo de lesión, según los estudios publicados, afecta por igual a ambos sexos y en general es infrecuente localizarlas en lactantes, en menores de 5 años y en ancianos debido a

muestran mayor predisposición los jóvenes de entre 5 y 20 años. El periodo de incubación variara en función del paciente de 1 a 20 meses.^{1,2,3,8}

2.4 CLÍNICA

La estructura de las verrugas dependerá de la morfología clínica y de la ubicación donde se encuentre localizada. En todo tipo de papiloma se produce una elongación de las papilas dérmicas, en las cuales se encuentran terminaciones nerviosas libres, corpúsculos de Meissner (responsables del tacto) y capilares formando anastomosis arteriovenosas, de manera que en todos los tipos de verrugas se encontrarán una zona hiperqueratósica superficial generada como barrera de defensa de la piel a una agresión interna de la capa papilar. También, habrá dolor a la presión debido a la hipertrofia de los corpúsculos de Meissner y a las terminaciones libres nerviosas, sangrado con facilidad debido a la hipertrofia de capilares, tejido blando en el cual se observarán las papilas hipertrofiadas y por último, la propia sensación de haberse clavado algo en el punto de asentamiento de la verruga.^{9,10}

2.5 DIAGNÓSTICO

El lugar de aparición de las verrugas a nivel del pie es variable, según un estudio publicado en el año 1999 en el cual se habían escogido como muestra 792 verrugas se concluye que el 72% de las lesiones aparecen en zonas de presión, el 19% en zonas de media carga y el 9% restante en zonas libres de apoyo. No obstante, la localización de las verrugas queda clasificada en periungueales y subungueales las cuales resultarán ser las menos dolorosas, en interdigitales que provocarán dolor en ciertos pacientes y plantares que serán las más dolorosas ya estén liberadas de cargas o sometidas a ella. En cuanto a la morfología este tipo de lesión, queda clasificada en endofíticas o exofíticas; las endofíticas son las lesiones que tienen un crecimiento de superficie a profundidad y suelen aparecer en zonas de carga. Por el contrario, las exofíticas son aquellas que el crecimiento es desde superficie a exterior.^{1,3,11}

El diagnóstico normalmente es sencillo, no obstante el tratamiento suele resultar difícil y largo ya que no se conoce ningún tratamiento que sea eficaz al 100% o ideal todo y que contamos con una gran variedad de terapias. La elección de un

tratamiento deberá realizarse teniendo en cuenta el tipo de lesión, las características del paciente, los antecedentes personales y el tipo de tratamiento que se ha aplicado anteriormente en caso de que así sea.^{3,12,13,14}

2.6 TRATAMIENTO

El tratamiento para las verrugas plantares queda dividido en tratamientos quirúrgicos, tratamientos físicos, tratamientos químicos, tratamientos medicamentosos y por último, terapias alternativas.⁹

La subdivisión de los tipos de tratamientos es la siguiente:

Tratamientos Verruga Plantar		
<u>Quirúrgicos</u>	<u>Físicos</u>	<u>Alternativos</u>
-Cirugía Clásica -Curetaje -Electrocirugía -Cirugía láser	-Crioterapia -Terapia hipertérmica -Terapia fotodinámica	-Homeopatía -Hipnosis -Acupuntura - Remedios Caseros
<u>Químicos</u>	<u>Antivirales e inmunomoduladores</u>	<u>Medicamentosos</u>
-Álcalis -Ácidos -Nitrato de Plata -Glutaraldehído -Podofilino -Cantaridina -Otros	-Retinoides -Metionina -Bleomicina -5-Fluoracilo -Otros	-Interferón -DNCB -Cidofovir -Cimetidina -Imiquimod -Otros

Tabla 2.1: Clasificación de los diferentes tratamientos descritos y empleados para la verruga plantar.¹⁵

2.6.1 Elección del tratamiento

La elección de un tratamiento deberá realizarse teniendo en cuenta el tipo de lesión, las características del paciente, los antecedentes personales y el tipo de tratamiento que se ha aplicado anteriormente en caso de que así sea.^{3,12,13,14}

2.6.1.1 Factores relacionados con la lesión

Al observar la lesión debemos tener en cuenta el tipo de verruga a tratar, hay que conocer que cuanto mayor sea el número de lesiones o bien cuanto mayor sea el tiempo de evolución peor será el pronóstico. También, será importante delimitar el tamaño de la lesión.^{4,16}

2.6.1.2 Factores relacionados con el paciente

Al escoger una terapia, es importante tener en cuenta las enfermedades que presenta el paciente y en caso de ser mujer, conocer si está embarazada.

2.6.1.3 Factores relacionados con el tratamiento

Antes de iniciar cualquier tipo de terapia hemos de conocer que cualquiera de los tratamientos a emplear va a resultar ser doloroso y puede causar irritación, y que además en ocasiones va a ser necesario la realización de varias sesiones.^{5,16}

El tratamiento a emplear debe ser sencillo, que no tenga un precio elevado, que se haya mostrado su efectividad y que esté libre de efectos secundarios. De manera que dejaremos los tratamientos más agresivos y costosos para verrugas refractarias y extensas.^{3,5,15} Debemos conocer que cuanto más agresivo sea el tratamiento mayor será la eficacia, no obstante mayor será el dolor y la posibilidad de que aparezcan efectos no deseados o secundarios. Por ello, siempre debemos iniciar el tratamiento mediante terapias sencillas o tratamientos de primera línea de actuación.^{3,4,5,15}

3. OBJETIVOS

Este estudio tiene como objetivo principal averiguar los diferentes tratamientos que existen para tratar las verrugas plantares mediante una comparativa entre los tratamientos que emplean los podólogos a nivel del Área Metropolitana de Barcelona y los estudios publicados.

Como objetivo secundario se encuentra el averiguar la media de tiempo de curación de las verrugas plantares según el tipo de tratamiento empleado por el profesional.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

Para llevar a cabo este estudio comparativo ha sido necesaria la realización de una búsqueda bibliográfica y una encuesta.

4.1 BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

La realización de la búsqueda bibliográfica tenía como objetivo encontrar estudios publicados que mostraran las diferentes terapias o tratamientos que se emplean actualmente para el tratamiento de la verruga plantar.

La bibliografía utilizada en este estudio fue hallada en los siguientes buscadores científicos y bases de datos: Dialnet, Elsevier, Enfispo, Medline y PubMed. Se realizó la búsqueda en estas bases de datos científicas con el uso de las siguientes palabras claves:

Verruga plantar - Plantar Wart, Verruga común – Common wart, Virus Papiloma Humano - Human Papiloma virus, Tratamiento verruga plantar - Plantar wart treatment.

Como criterios de búsqueda, se recogieron estudios tanto en lengua inglesa como hispana y se definió como período de tiempo una búsqueda de 5 años para averiguar los diferentes tratamientos que habían sido publicados, es decir del año 2009 al 2014. No obstante, debido a la falta de publicaciones se decidió aumentar el período de búsqueda, estableciendo como criterio 10 años es decir del año 2004 al 2014.

4.2 ESTUDIO ESTADÍSTICO

Con la intención de obtener unos parámetros necesarios con los cuales poder realizar la comparación entre la información encontrada en los estudios publicados en bases de datos científicas y los tratamientos que se aplican diariamente en los centros podológicos se decidió realizar un estudio estadístico mediante una encuesta. [Anexo 1]

De toda la población que podría participar en la encuesta, se definieron como individuos a cada uno de los centros podológicos o podólogos del Área Metropolitana de Barcelona, de manera que como muestra referencial de la

población se definió el valor de 50 centros podológicos o podólogos los cuales deberían de formar parte de este estudio de manera aleatoria.

Las encuestas fueron enviadas por correo electrónico, mediante llamadas telefónicas y repartidas en las XX Jornadas Científicas de Podología celebradas en Barcelona el 14 y 15 de marzo de 2014. El único requisito a la hora de seleccionar a las personas encuestadas fue que trabajaran dentro del Área Metropolitana de Barcelona. Los diferentes resultados de las encuestas se obtuvieron de la siguiente manera; el 80% de las encuestas fueron realizadas en las XX Jornadas Científicas, el 14% de las encuestas fueron realizadas vía telefónica y 6% restante fueron contestadas vía correo electrónico.

Los resultados obtenidos fueron tabulados mediante el programa informático Microsoft Excel y los gráficos necesarios con el programa Microsoft Word.

4.2.1 Objetivos de la encuesta

La encuesta contaba con los siguientes objetivos:

- Conocer el tipo de verruga que se trata con mayor frecuencia a nivel podológico.
- Averiguar la región del pie en la cual es más frecuente su localización.
- Definir el tipo de tratamiento más empleado y su pauta de aplicación.
- Conocer el uso de tratamientos combinados por parte del profesional sanitario.
- Establecer en qué medida se tienen en cuenta factores de exclusión como la edad, enfermedades concomitantes o la localización de la verruga a la hora de escoger un tratamiento.
- Relacionar el tiempo de media de curación de la verruga tratada en dependencia al tratamiento empleado.

5. RESULTADOS

En este estudio se obtienen resultados precedentes de dos métodos diferentes, unos resultados bibliográficos extraídos de la búsqueda bibliográfica y unos estadísticos propios de la encuesta realizada.

5.1 RESULTADOS BIBLIOGRÁFICO

De los diferentes artículos publicados científicamente consultados para la realización de este estudio se pueden describir los siguientes tratamientos.

Tipo de tratamiento	Tratamiento	Vía de administración	Principios Activos/Componentes	Pauta	Tiempo de curación
Químico	Ácido Salicílico + Ácido Láctico	Tópica	Acido Salicílico 15% + Acido Láctico 15% ⁸	2 veces diarias durante 3 meses ⁸	No se especifica/ Casos Clínicos: de 2 semanas 7 meses ⁸
	Ácido Monocloroacético + Vaselina Salicílica	Tópica	Vaselina Salicílica 60% + Ácido Monocloroacético en forma de cristal ¹²	1 vez con cura oclusiva ¹²	No se especifica/ Casos Clínicos: de 2 a 3 semanas ¹²
	Cantaridina	Tópica	Cantaridina 1% + Ácido salicílico 30% + Podofilino 5% + Colodión flexible c.s.p 2 ml ¹⁵	1 única aplicación ^{15/} Cada dos semanas hasta un máximo de 5 aplicaciones ¹⁷	1 mes a 4 meses. ¹⁵

	Cantaridina+ Podofilotoxina+ Ácido Salicílico	Tópica	Cantaridina 1% + Podofilotoxina 5% + Ácido Salicílico 30% ¹⁷	Cada dos semanas hasta un máximo de 5 aplicaciones ¹⁷	No se especifica
Físicos	Terapia fotodinámica	Tópica	Acido 5- Aminolaevulínico + Luz roja (ALA- DEPT) ^{18,19}	1 vez cada 1-2 semanas. ^{18,19}	No se especifica.
	Crioterapia	Tópica	-Nitrógeno líquido. ²⁰ -Dimetiléter- Propano (DMEP). ^{21,22} -Oxido Nitroso. ²⁰ Dióxido de carbono. ²⁰	1 vez cada dos semanas ^{20,22}	De 3 a 12 semanas ^{20,21}
	Radiofrecuencia	Tópica	Radiofrecuency heat therapy (RHT) ¹⁴	1 única aplicación ¹⁴	De 4 a 12 semanas ¹⁴
	Láser LP-Nd: YAG	Tópica	Oxido de Itrio + Aluminio Cristalino + Neodimio ²³	1 vez cada 4 semanas ²³	6 meses ²³
Terapias Alternativas	Acupuntura	Intradér- mica	Agujas intradérmicas ¹	1 vez a la semana las 5 primeras sesiones, la 6ª sesión a los 15 días y la 7ª	No se especifica.

				sesión a los 30 días. ¹	
	Homeopatía	Oral	Thuya 6CH / Thuya 30CH/ Plus antimonium crudum 7CH / Plus nitricium acidum 7CH. ²⁴	Diariamente durante 1 mes / mes y medio. ²⁴	No se especifica
Medicamentosos	Valacyclovir (Antiviral)	Oral	Oral Valacyclovir ²⁵	1 vez al día durante 37 días. ²⁵	De 4 a 5 semanas. ²⁵
	Fluoracilo (Antineoplásico)	Tópica	5-Fluoracilo ²⁶	2 veces al día durante 12 semanas. ²⁶	8 semanas. ²⁶
	Imiquimod (Imunomodulador)	Tópica	Imiquimod 5%. ^{27,28,29}	3 veces a la semana, días alternos durante 4 semanas. ^{27,28,29}	No se especifica
	Acitretin (Retinoide)	Oral	Acitretin comprimidos. ³⁰	1 vez al día durante 6 meses. ³⁰	2 meses. ³⁰
	Oligoterapia	Oral	Manganeso-Cobre + Litio. ²	Manganeso - Cobre 1 vez en días alternos/ Litio 1 vez en días alternos. ²	Casos Clínicos: 12 semanas. ²

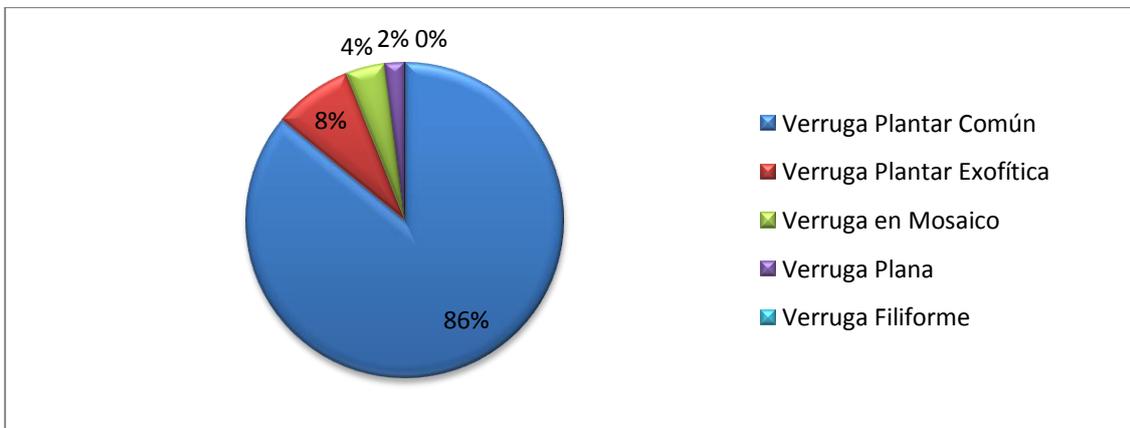
Tabla 5.1: Clasificación de los tratamientos publicados en los últimos 10 años.

5.2 RESULTADOS ESTADÍSTICOS

En cuanto a los resultados estadísticos, estos han sido extraídos de las 50 encuestas que fueron realizadas a los centros de podología situados en el Área Metropolitana de Barcelona y a los podólogos que dedicaban su actividad laboral dentro de esta área.

5.2.1 Tipo de verruga

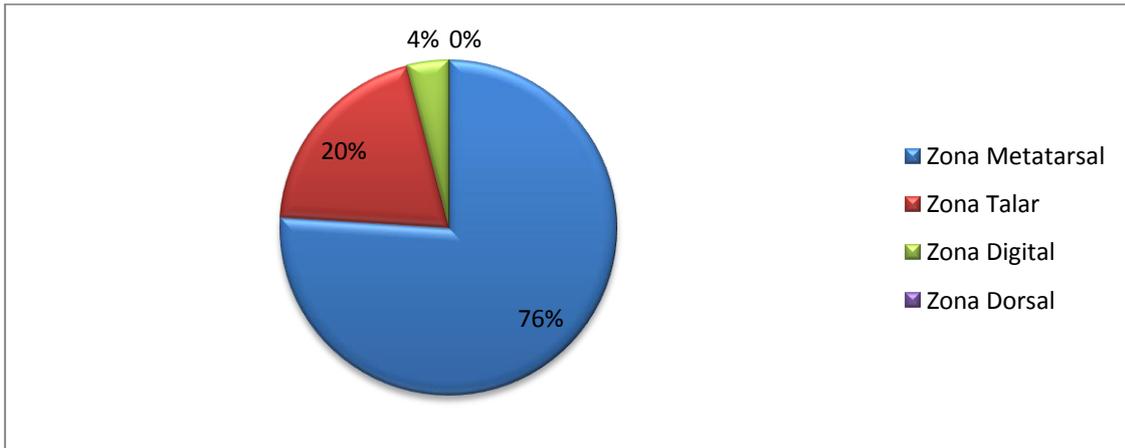
El 86% de las respuestas, afirman que la verruga plantar común es el tipo de verruga que tratan en su consulta con mayor frecuencia, seguida con un 8% por la verruga plantar exofítica, con un 4% por la verruga en mosaico, con un 2% por la verruga plana y con un 0% por la verruga filiforme.



Gráfica 5.2.1: Distribución del tipo de verruga más frecuente.

5.2.2 Localización de la verruga

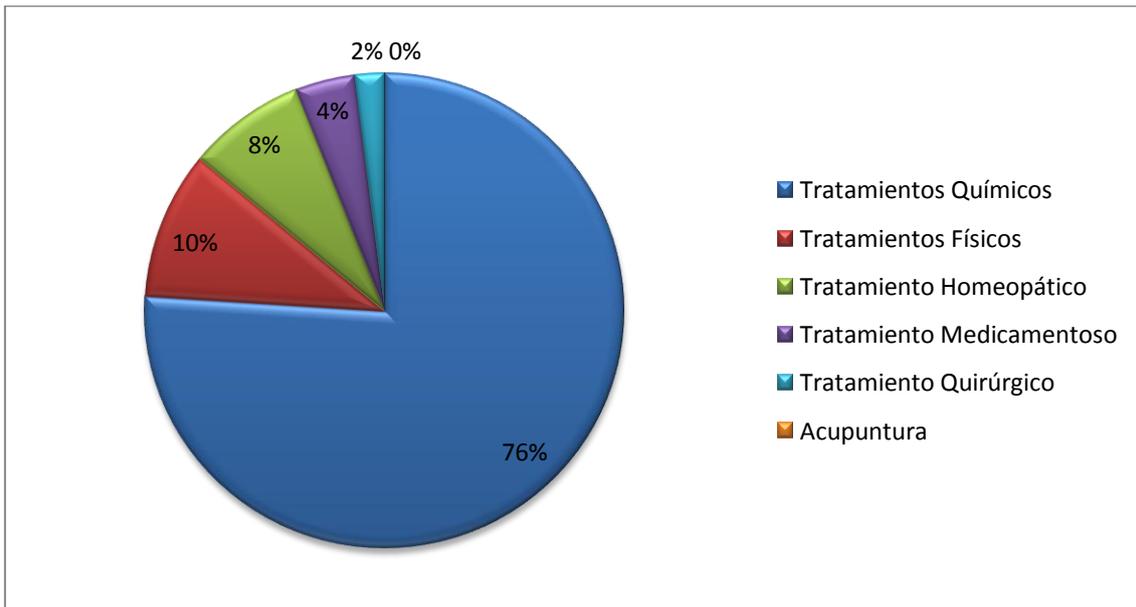
Respecto a la localización de la verruga, el 76% de las respuestas afirman que la región metatarsal es la zona de mayor aparición de verrugas, un 20% corresponde a la zona talar, un 4% a la zona digital y un 0% a la zona dorsal.



Gráfica 5.2.2: Distribución de la localización más frecuente de verrugas en el pie.

5.2.3 Tipo de Tratamiento

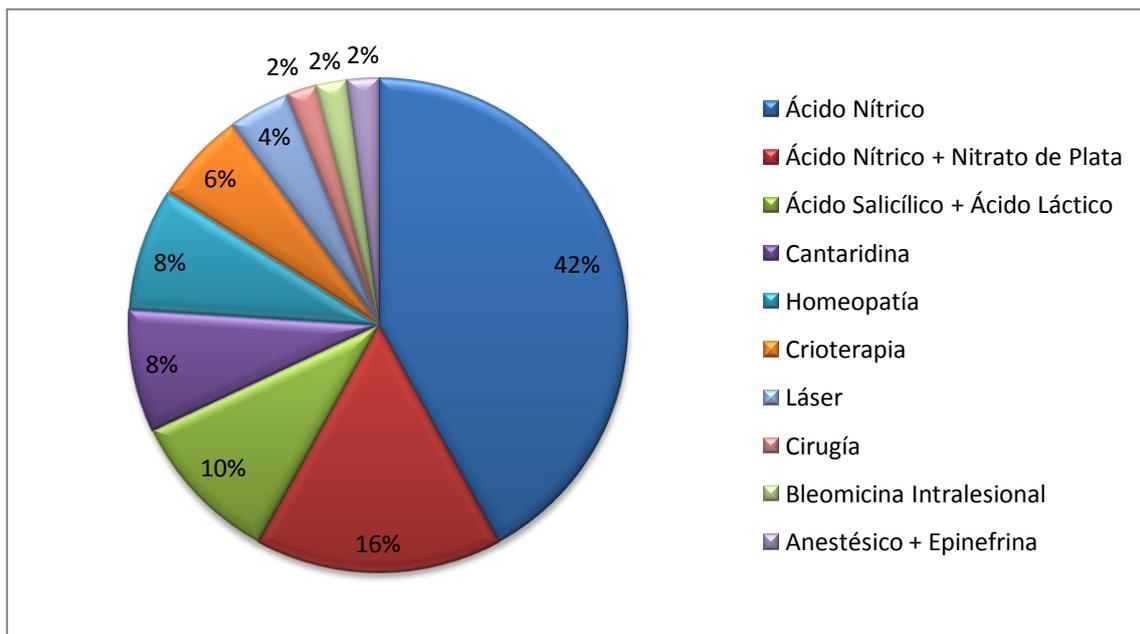
Con un 76% en base a las respuestas contestadas se afirma que el tipo de tratamiento más empleado por los podólogos corresponde a los tratamientos químicos, seguido con un 10% por los tratamientos físicos, con un 8% el tratamiento homeopático, con un 4% el tratamiento medicamentoso, con un 2% el tratamiento quirúrgico, y con un 0% la acupuntura.



Gráfica 5.2.3: Distribución del tipo de tratamiento más empleado.

Según la clasificación realizada en cuanto al tipo de tratamiento, los tratamientos más empleados a nivel del Área Metropolitana de Barcelona son los siguientes:

- Tratamientos químicos: El 76% obtenido en la encuesta queda formado con un 42% al uso de Ácido Nítrico, con un 16% Ácido Nítrico combinado con Nitrato de Plata, con un 10% ácido salicílico combinado con Ácido Láctico y por último, con un 8% la Cantaridina.
- Tratamientos físicos: El 10% obtenido corresponde con un 6% el empleo de Crioterapia para el tratamiento de la verruga plantar y con un 4% técnica de Láser.
- Tratamiento homeopático: con un 8%.
- Tratamiento medicamentoso: El 4% obtenido, corresponde con un 2% al empleo de Bleomicina Intralesional y con un 2% al uso de Anestésico con Epinefrina.
- Tratamiento quirúrgico: con un 2%.



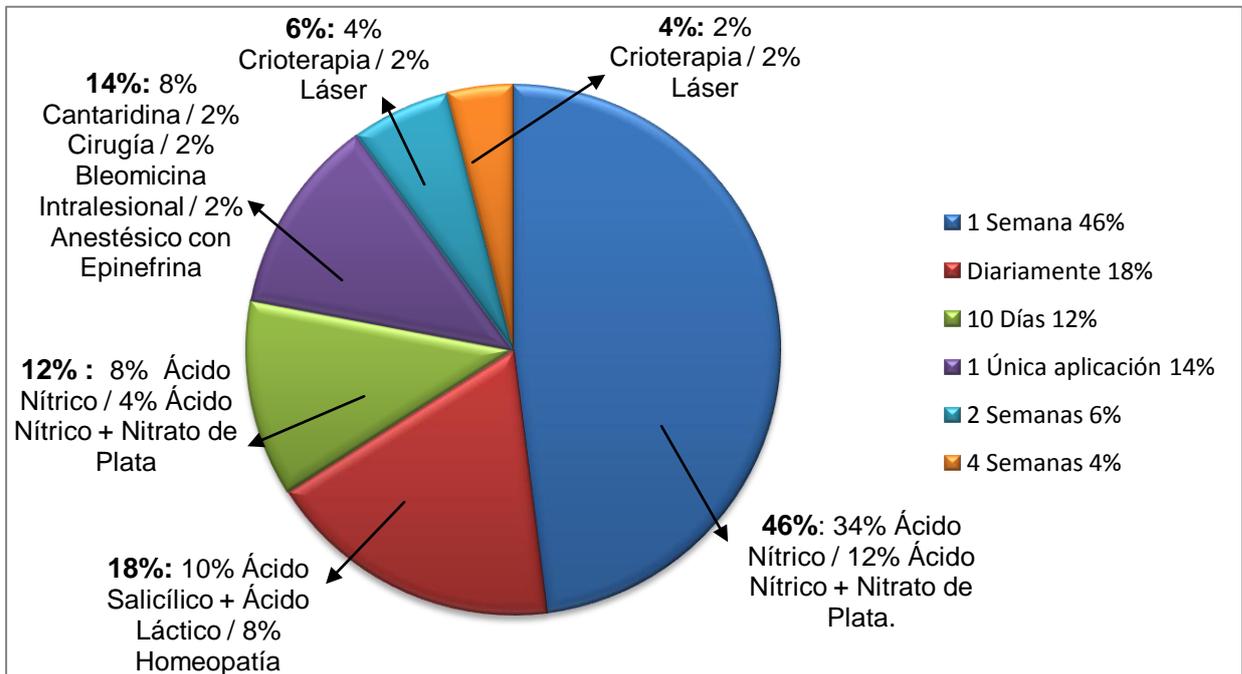
Gráfica 5.2.4: Distribución de los tratamientos empleados por los podólogos del Área Metropolitana de Barcelona.

5.2.4 Pauta de tratamiento

Según las respuestas obtenidas en la encuesta se realiza la siguiente clasificación en cuanto a la aplicación del tratamiento:

- A los 7 días: El 46% de las respuestas afirman que realizan una segunda aplicación del tratamiento pautado para tratar la patología a los 7 días. Ese 46% se obtiene debido a que un 34% de las respuestas afirman que pautan la segunda aplicación de Ácido Nítrico y con un 12%, en el caso del empleo de Ácido Nítrico combinado con Nitrato de Plata, a los 7 días.
- Diariamente: El 18% de las respuestas indican que realizan una aplicación diaria del tratamiento. Ese 18% se obtiene debido a que un 10% de las respuestas corroboran la aplicación Ácido Salicílico combinado con Ácido Láctico y con un 8% en el caso de Tratamiento Homeopático, diariamente.
- A los 10 días: El 12% de las respuestas indican que se realiza la segunda aplicación a los 10 días. Ese 12% se obtiene debido a que un 8% de las respuestas afirman la segunda aplicación de Ácido Nítrico y con un 4%, en el caso de Ácido Nítrico combinado con Nitrato de Plata, a los 10 días.
- Una única aplicación: El 14% de los resultados realizan una única aplicación del tratamiento pautado. Ese 14% se obtiene debido a que un 8% de las respuestas aplican Cantaridina, con un 2% en el caso del Tratamiento Quirúrgico, con un 2% Bleomicina Intralesional y con un 2% Anestésico con Epinefrina, una única vez.
- A los 15 días: El 6% de los resultados realizan una segunda aplicación del tratamiento pautado a los 15 días. Ese 6% se obtiene debido a que un 4% de las respuestas aplican Crioterapia y con un 2%, en el caso de Láser, a los 15 días.

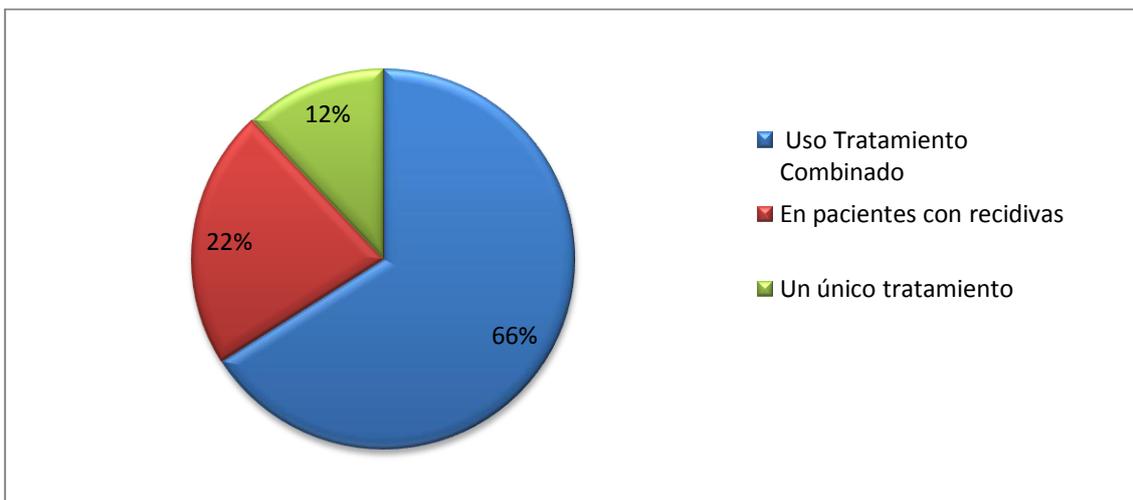
- A los 30 días: El 4% de los resultados realizan una segunda aplicación del tratamiento pautado a los 30 días. Ese 4% de las respuestas se obtiene debido a que un 2% de los podólogos aplican Crioterapia y con un 2%, en el caso del Láser, a los 30 días.



Gráfica 5.2.5: Distribución de la pauta de aplicación del tratamiento.

5.2.5 Uso de tratamiento combinado

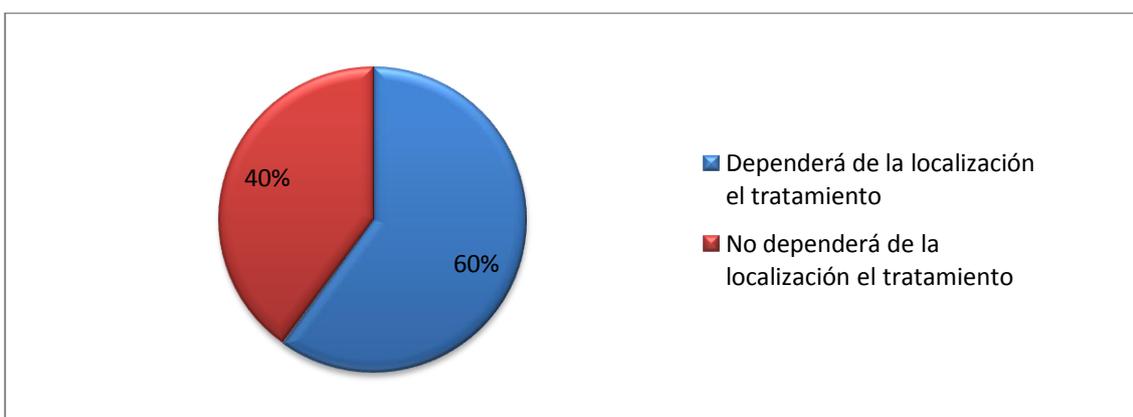
El 66% de las respuestas afirman que como podólogos hacen uso de un tratamiento combinado, es decir emplean más de un tratamiento simultáneo para tratar la enfermedad, el 22% afirma que lo aplica en pacientes en que los tratamientos utilizados anteriormente han fracasado o bien ante recidivas y el 12% indica que nunca realiza uso de tratamiento combinado.



Gráfica 5.2.6: Distribución del uso de tratamiento combinado por parte de los podólogos del Área Metropolitana de Barcelona.

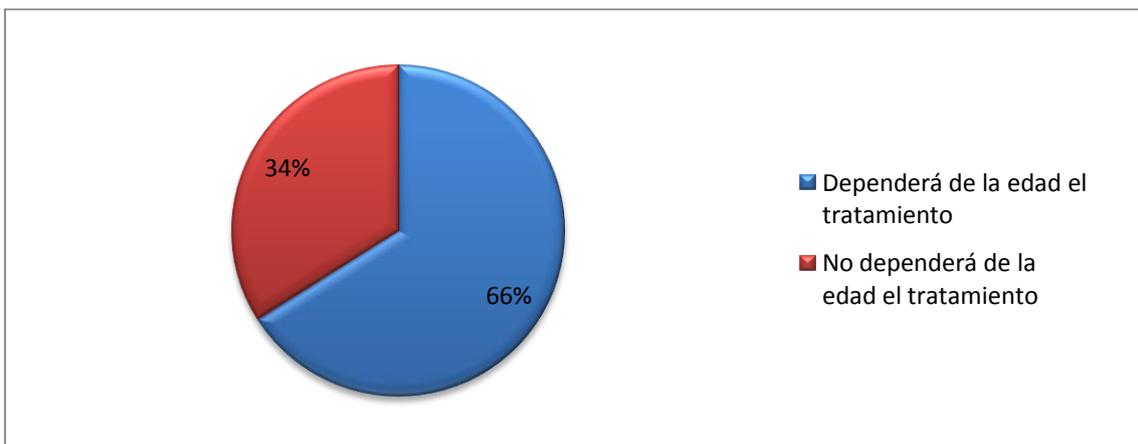
5.2.6 Factores determinantes en la elección de un tratamiento

El 60% de los resultados afirma que los podólogos tienen en cuenta a la hora de escoger un tratamiento la localización de la verruga mientras que el 40% no lo tiene en cuenta.



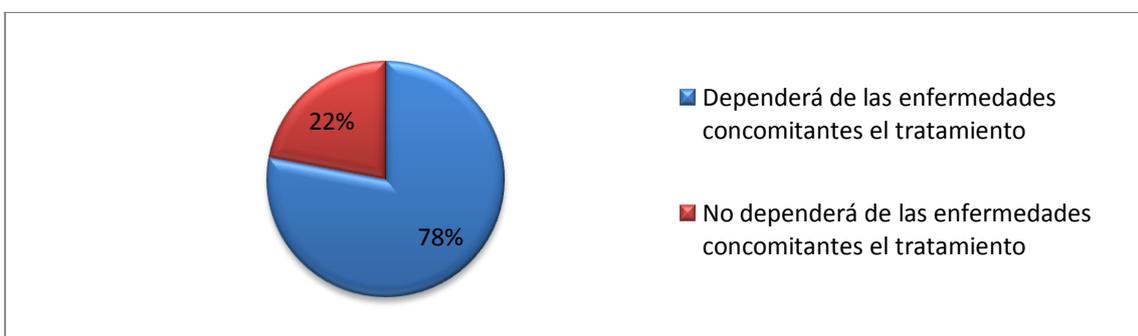
Gráfica 5.2.7: Distribución de la localización de la verruga como factor determinante a la hora de escoger un tratamiento.

El 66% de los resultados afirman que tienen en cuenta como medio de exclusión a la hora de escoger un tratamiento la edad del paciente mientras que 34% no lo tiene en cuenta.



Gráfica 5.2.8: Distribución de la edad del paciente como factor determinante a la hora de escoger un tratamiento.

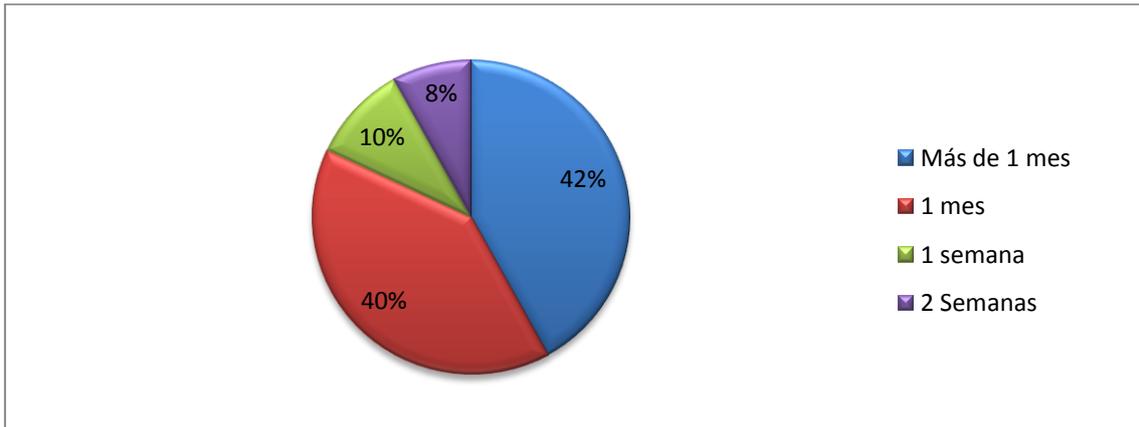
El 78% de los podólogos encuestados tienen en cuenta las enfermedades que presenta el paciente a la hora de escoger un tratamiento mientras que el 22% no lo tienen en cuenta.



Gráfica 5.2.9: Distribución de las enfermedades concomitantes del paciente como factor determinante a la hora de escoger un tratamiento.

5.2.7 Tiempo medio de curación

El 42% de las respuestas concluyen a que la media de curación de una verruga tratada correspondería a una media de tiempo superior a 1 mes, el 40 % indica que correspondería a una media de tiempo de 1 mes, el 10% a una semana y el 8% a dos semanas.



Gráfica 5.2.10: Distribución del tiempo medio de curación de la verruga plantar.

Distribución del tiempo de curación en función del tipo de tratamiento:

- Ácido Nítrico: Un 20% de las respuestas confirman que el tiempo medio de curación corresponde a 1 mes, no obstante un 12% afirma que el tiempo de curación abarca un tiempo mayor al mes, un 6% responde que alrededor de 1 semana y un 4% 2 semanas. Se concluye que el tiempo medio de curación por mayor porcentaje obtenido es un mes con el uso de este tratamiento.
- Ácido Nítrico combinado con Nitrato de Plata: Un 8% de las respuestas afirman que el tiempo medio de curación mediante esta terapia es de un tiempo mayor al mes, un 4% respondió que el tiempo correspondía a 1 mes, un 2% a una semana y un 2% a dos semanas. Se concluye que el tiempo medio de curación por mayor porcentaje obtenido es un mes con el uso de este tratamiento.
- Ácido Salicílico combinado con Ácido Láctico: Un 8% de las respuestas concluyen a que el tiempo medio mediante este tratamiento es mayor al mes, un 2% afirma que corresponde a 1 mes de curación. Se concluye que el tiempo medio de curación por mayor porcentaje obtenido es un mes con el uso de este tratamiento.
- Cantaridina: Un 4% de las respuestas confirman que el tiempo medio de curación de la cantaridina corresponde a 1 mes, un 2% corresponde a más de un mes y un 2% a 2 semanas. Se concluye que el tiempo medio de curación por mayor porcentaje obtenido es un mes con el uso de este tratamiento.

- Homeopatía: Un 6% de las respuestas afirman que el tiempo medio de curación mediante la homeopatía es mayor al mes, no obstante un 2% afirma que corresponde a un mes. Se concluye que el tiempo medio de curación por mayor porcentaje obtenido es mayor a un mes con el uso de este tratamiento.
- Crioterapia: Un 4% de las respuestas concluyen a que el tiempo medio de curación mediante este tratamiento es mayor al mes, no obstante un 2% afirma que corresponde a un mes. Se concluye que el tiempo medio de curación por mayor porcentaje obtenido es mayor a un mes con el uso de este tratamiento.
- Láser: Un 2% de las respuestas afirman que el tiempo medio de curación es mayor al mes, no obstante un 2% afirma que corresponde a un mes. Se concluye que el tiempo medio de curación por igual porcentaje obtenido comprendería de un mes a mayor tiempo de curación.
- Cirugía: Un 2% de las respuestas afirman que el tiempo medio de curación mediante cirugía es igual al mes.
- Bleomicina Intralesional: Un 2% de las respuestas afirman que el tiempo medio de curación corresponde al mes.
- Anestésico combinado con Epinefrina: Un 2% de las respuestas afirman que el tiempo medio de curación corresponde a la semana.

6. DISCUSIÓN

Partiendo de los resultados extraídos de la encuesta realizada a los podólogos que desarrollan su actividad laboral dentro del Área Metropolitana de Barcelona se concluye a que el tipo de tratamiento más empleado para tratar las verrugas plantares son los Tratamientos Químicos con un 76%. De estos tratamientos químicos más empleados contaríamos con el Ácido Nítrico con un 42% y combinado con Nitrato de Plata en un 16%, a pesar de tener un alto porcentaje de uso no se ha encontrado ninguna publicación en cuanto al uso de este ácido en los últimos 10 años. No obstante, según los resultados de la encuesta se realiza la aplicación de este tratamiento cada 7 días y conlleva un tiempo medio de curación de 1 mes. Por otro lado, un 10% de los podólogos aplican Ácido Salicílico combinado con Ácido Láctico diariamente con un pronóstico de tiempo de curación mayor al mes. A pesar de obtener un menor porcentaje de empleo que el Ácido Nítrico, según la bibliografía encontrada el Ácido Salicílico es en la mayoría de casos un tratamiento de primera línea de actuación como queratolítico.^{3,21} En este estudio se ha hallado como empleo del Ácido Salicílico, el tratamiento mediante Ácido Salicílico combinado con Ácido Láctico aplicado 2 veces al día y a diferencia de los resultados estadísticos abarca un tiempo de curación según los casos clínicos descritos, de 2 semanas a 7 semanas en el tratamiento de la verruga plantar.⁸ Otro tipo de tratamiento que se propone con el uso del Ácido Salicílico, es su combinación en forma de vaselina salicilica con Ácido Monocloroacético aplicado 1 vez mediante cura oclusiva durante 72 horas con un tiempo de curación de 2 a 3 semanas, todo y que hay que tener en cuenta que el Ácido Monocloroacético es muy tóxico.¹²

Como último tipo de tratamiento químico, un 8% de los podólogos emplean Cantaridina, este tipo de tratamiento comprende una única aplicación y un tiempo de curación en la mayoría de los casos igual a un mes. Según la bibliografía encontrada, todo y ser un potente vesicante¹⁵ y ser un tratamiento que únicamente debe ser aplicado por el profesional sanitario³, se puede emplear una única aplicación de su fórmula magistral formada por Cantaridina 1%, Ácido salicílico 30%, Podofilino 5% y Colodión flexible c.s.p 2 ml como tratamiento de la verruga plantar abarcando un tiempo de curación de 1 a 4

meses.¹⁵ Otro tipo de tratamiento encontrado respecto a la Cantaridina, es su empleo combinado con Podofilotoxina al 5% y Ácido Salicílico al 30% aplicado cada 2 semanas realizando un máximo de 5 sesiones todo y que el tiempo de curación no queda especificado por los autores.¹⁷

El segundo tipo de tratamiento más empleado por los podólogos del Área metropolitana de Barcelona es con un 10% los Tratamientos Físicos. Dentro de los tratamientos físicos empleados por los podólogos se encuentra con un 6% el empleo de Crioterapia y con un 4% la técnica de Láser, ambos tratamientos están considerados como tratamientos de segunda línea terapéutica^{3,21}. En cuanto a la crioterapia, según los estudios publicados contamos con cuatro criógenos diferentes entre los que la diferencia se basa en la temperatura de ebullición; el Nitrógeno líquido a -196°C , el Oxido Nitroso a -90°C , el Dióxido de carbono a -78°C y el Dimetiléter-propano a -59°C .²⁶ Todos ellos son más efectivos en verrugas superficiales y de pequeño tamaño.²⁰ En cuanto a la pauta de aplicación, según la encuesta realizada en la mayoría de casos es cada 2 semanas al igual que se establece en los artículos publicados.^{20,22} Respecto al tiempo de curación, según los resultados estadísticos supera al mes de curación todo y que en los artículos publicados en referencia a esta técnica se especifica que abarca un período de curación entre 3 y 12 semanas.^{20,21}

La técnica de Láser es empleada con un 4% por los podólogos, según los estudios publicados encontramos 3 tipos diferentes de láser que se diferencian en cuanto a los componentes; el LP-Nd: YAG formado por Oxido de Itrio, Aluminio Cristalino y Neodimio²³, el Láser de CO_2 ¹³ y el Pulsed dye laser (FPDL).^{31,32} Según los resultados estadísticos la técnica láser es aplicada en la mayoría de los casos cada 2-4 semanas y conlleva un tiempo de curación de un mes a mayor tiempo de curación. Respecto al empleo del LP-Nd: YAG, se extrae del artículo que se aplica una vez cada 4 semanas y que comporta un tiempo medio de curación de 6 meses.²³ En cuanto al FPDL y al Láser de CO_2 no queda detallado en el estudio publicado la pauta de aplicación de tratamiento.^{13,31,32}

En cuanto a los tratamientos físicos, no únicamente se han publicado estudios en los últimos 10 años sobre el empleo de Crioterapia y la técnica de láser, si no que se han hallado estudios que tratan de terapia Fotodinámica aplicada cada 1

o 2 semanas^{18,19} y sobre Radiofrecuencia aplicada una única vez y provocando la curación de la verruga de 4 a 12 semanas.¹⁴

Con un 8% de los resultados de la encuesta, el tercer tipo de tratamiento más empleado a nivel de los podólogos encuestados es el tratamiento Homeopático. Según las respuestas contestadas, este tipo de tratamiento es administrado diariamente por vía oral y conlleva para el paciente un tiempo de curación mayor al mes de tratamiento. En la realización de la búsqueda bibliográfica únicamente se encontraron dos artículos en cuanto al tratamiento de la verruga plantar mediante homeopatía^{24,33}, no obstante uno de esos dos artículos realiza un revisión de estudios mediante el uso de Thuya 6CH, Thuya 30CH, Plus antimonium crudum 7CH y Plus nitricium acidum 7CH como terapia homeopática durante 1 mes- 1 mes y medio y como conclusión queda publicado el fracaso de la terapia.²⁴

El 4% de los podólogos encuestados afirman que el cuarto tipo de tratamiento más empleado son los tratamientos medicamentosos. Dentro de este tipo de tratamiento un 2% realiza la aplicación de Bleomicina Intralesional y el otro 2% restante realiza la aplicación de Anestésico combinado con Epinefrina. Ambos tratamientos según los resultados estadísticos son aplicados una única vez y comportan un tiempo de curación diferente, en el caso de la Bleomicina Intralesional alrededor de 1 mes y en cuanto al Anestésico combinado con Epinefrina una semana. El empleo de Bleomicina intralesional es considerado un tratamiento de tercera línea de actuación^{3,21}, además de ser un efectivo tratamiento según los casos clínicos observados en bibliografía.³⁴ Respecto al tratamiento mediante Anestésico combinado con Epinefrina no se ha encontrado publicaciones en los últimos 10 años.

No obstante, se han encontrado diferentes tratamientos medicamentosos durante el período de búsqueda. Como tratamiento antiviral se ha publicado el Valaciclovir oral pautado una vez al día y con un tiempo medio de curación de 4-5 semanas²⁵, como uso antineoplásico el Fluoracilo tópico aplicado 2 veces al día y con un tiempo de curación de 8 semanas²⁶, como Imunomodulador el Imiquimod aplicado tópicamente 3 veces a la semana contando días alternos

^{27,28,29}, como oligoterapia el Manganeso-Cobre combinado con Litio de manera oral en días alternos³ y como retinoide el Acitretin vía oral diariamente durante 6 meses.³⁰

Con un 2%, el tratamiento Quirúrgico es el quinto tipo de tratamiento más empleado a nivel de los podólogos del Área Metropolitana de Barcelona. No se ha encontrado ninguna publicación en los últimos 10 años en cuanto al empleo de este tipo de tratamiento, y de hecho la última publicación fue realizada en el año 1973 “Tratamiento quirúrgico de las verrugas” por la Revista Española de Podología”.³⁵

En relación al empleo de este tratamiento, según las respuestas de la encuesta el tiempo de curación del paciente mediante esta técnica es de 1 mes entendiendo el tiempo postquirúrgico dentro de este período.

Con un 0% y concluyendo que es uno de los tratamientos menos empleados a nivel del tratamiento de la verruga plantar se encuentra la terapia mediante Acupuntura Intradérmica. En los últimos 10 años, únicamente se ha encontrado una publicación en relación a este tipo de tratamiento.¹ En este estudio realizado no se puede realizar la comparativa entre los resultados propios de la encuesta y los datos de la publicación científica debido al 0% obtenido el empleo de este tratamiento. La pauta de aplicación de este tipo de tratamiento consiste en la colocación de las agujas intradérmica 1 vez por semana durante las 5 primeras sesiones, la 6ª sesión a los 15 días y la 7ª sesión a los 30 días. En cuanto al tiempo de curación no queda especificado en la publicación.¹

7. CONCLUSIONES

De la realización de este estudio comparativo se pueden extraer las siguientes conclusiones.

7.1 RELACIONADAS CON LA VERRUGA

El tipo de lesión tratada más frecuentemente a nivel podológico respecto al Área Metropolitana de Barcelona es la verruga plantar común en relación a los otros tipos de verrugas y la localización de aparición más frecuente es la zona metatarsal.

7.2 RELACIONADAS CON LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS EXISTENTES PARA EL TRATAMIENTO DE LA VERRUGA PLANTAR

El tipo de tratamiento más empleado a nivel de los podólogos del Área Metropolitana son los tratamientos químicos. El ácido nítrico es el tratamiento químico más empleado en el tratamiento de la verruga plantar según la encuesta realizada. No obstante, el ácido salicílico es el tratamiento de primera elección según la bibliografía revisada todo y que según los resultados estadísticos es el tercer tipo de tratamiento más empleado.

El tipo de tratamiento menos empleado en el tratamiento de la verruga plantar según la encuesta realizada es la Acupuntura, a pesar de que se ha demostrado su efectividad según la publicación de un artículo.

En los últimos años, se han publicado una gran cantidad de artículos respecto a los diferentes tratamientos existentes todo y que cabe destacar el gran número de tratamientos medicamentosos publicados en relación a los empleados realmente.

Sería necesario fomentar la realización de estudios para comprobar la efectividad de las diferentes terapias alternativas existentes como la homeopatía y la acupuntura debido a la falta de publicaciones.

7.3 RELACIONADAS CON EL TIEMPO DE CURACIÓN

El tiempo medio de curación de la verruga es un tiempo que dependerá de muchos factores, todo y que en la gran mayoría de los casos abarca un tiempo de curación mayor al mes sea cuál sea el tratamiento aplicado.

7.4 RELACIONADAS CON EL PODÓLOGO

Los podólogos según los resultados estadísticos tienen en cuenta a la hora de escoger un tratamiento la localización de la verruga, la edad del paciente y las enfermedades concomitantes que presente este. Este hecho no queda afirmado según su conducta, debido a que a la hora de pautar un tratamiento la gran mayoría recurre a la terapia mediante ácido nítrico.

8. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Cintado Reyes R, et al. Aplicación de Aguja Intradérmica en verrugas plantares rebeldes. Revista Española de Podología, 2011, vol.22, núm.4, p. 158-163
- [2] De Miguel Meana G. Oligoterapia como tratamiento alternativo a las verrugas plantares. El Peu, 2012, vol.33, núm.1, p.18-20
- [3] 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
- [4] Piqué Duran E, Olivares Ramos M, Espinel Vázquez ML, Requena Caballero L. Infecciones por papilomavirus. EL Peu, 1997, vol.70, p. 327- 343
- [5] Llardén García M, Pena Arnáiz M, Casanova Seuma JM. Tratamiento actual de las verrugas. Formación médica continuada en atención primaria sanitaria, 2006, vol. 13, núm.1, p.45-54
- [6] Penso-Assathiany D. Verrugas del pie. Encyclopedie Médico Chirurgicale, 2013, vol.15, núm 2, p.1-4
- [7] Yang F, et al. Intralesional Pingyangmycin treatment for resistant plantar warts. Dermatology, 2010, vol.220, p.110-113
- [8] Khattar A J, et al. Topical zinc oxide vs. salicylic acid-lactic acid combination in the treatment of warts. Internacional Journal of Dermatology, 2007, vol.46, p.427-430
- [9] Zalacain Vicuña A, Ogalla Rodríguez JM, García Patos V. Atlas y sinopsis de enfermedades cutáneas del pie. Barcelona, editorial Edikamed, 2008. ISBN 978-84-7877-536-1
- [10] Viennet C, et al. Assesment of the efficacy of a new formulation for plantar wart mummification: new experimental design and human papillomavirus identification. British Association of Dermatologists, 2012, vol.38, p.85-88

- [11] Lafuente Sotillo G, et al. Papiloma: Estudio Observacional, transversal descriptivo. *Revista Española de Podología*, 1999, vol.10, núm. 2, p. 92-96
- [12] Villa Fuertes A. Verrugas Plantares: tratamiento con ácido monocloroacético y vaselina salicílica. *El Peu*, 2007, vol. 27, núm. 2, p.107-112
- [13] Mitshuishi T, et al. Combination of carbon dioxide laser therapy and artificial dermis application in plantar warts: Human papillomavirus DNA analysis after treatment. *Dermatologic Surgery*, 2010, vol.36, p.1401-1405
- [14] Khandelwal K, et al. Long-term efficacy of radiofrequency ablation in treatment of common and palmo-plantar warts. *Australasian Journal of Dermatology*, 2013, vol.54, p.307-309
- [15] Alcalá Sanz J, et al. Cantaridina. Revisión bibliográfica como tratamiento de las verrugas plantares. *Revista Española de Podología*, 2011, vol. 22, núm.3, p.107-111
- [16] Lipke MM. An armamentarium of wart treatments. *Clinical medicine*, 2006, vol. 4, núm. 4, p.273-293
- [17] Kaçar N, et al. Cantharidin-podophylotoxin-salicylic acid versus cryotherapy in the treatment of plantar warts: a randomized prospective study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venerology*, 2012, vol.26, p.889-893
- [18] Fernández Guarino M, Harto A, Jaén P. Tratamiento de verrugas víricas mediante terapia fotodinámica. *Piel*, 2012, vol.27, núm. 3, p.155-159
- [19] Stender IM, et al. Photodynamic therapy with 5-aminolaevulinic acid or placebo for recalcitrant foot and hand warts: randomised double-blind trial. *The Lancet*, 2000, vol.355, p. 963-966
- [20] Chicarro Luna E, et al. Tratamiento de las verrugas plantares con criocirugía. *Revista Española de Podología*, 2008, vol.19, núm. 1, p.10-17
- [21] García Campos J, et al. Dimetiléter-propano; una alternativa para el tratamiento de las verrugas plantares en podología. Parte I. *El Peu*, 2006, vol.26, núm. 4, p. 180-183

- [22] García Campos J, et al. Dimetiléter-propano; una alternativa para el tratamiento de las verrugas plantares en podología. Parte II. *El Peu*, 2009, vol.29, núm. 1, p.39-44
- [23] Kimura U, et al. Long-pulsed 1064-nm neodymium:yttrium-aluminum-garnet laser treatment for refractory warts on hands and feet. *Japanese Dermatological Association*, 2014, vol.41, p.252-257
- [24] Simonart T, De Maertelaer V. Systematic treatments for cutaneous warts: A systematic review. *Journal of Dermatological Treatment*, 2012, vol.23, p.72-77
- [25] Tandeter H, et al. Treatment of plantar warts with oral Valacyclovir. *The American Journal of Medicine*, 2005, vol.118, núm. 6, p.689-690
- [26] Salk R, et al. Study of 5% 5-Fluoracil cream under tape occlusion in patients who failed tape occlusion alone for the treatment of plantar warts. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2005
- [27] Martín de Aguilera Moro MC, et al. Inmunomoduladores tópicos en consulta de enfermería dermatológica "CEDER". *Enfermería Dermatológica*, 2010, núm. 9, p.31-34
- [28] López-Giménez M.T. Tratamiento eficiente de 5 casos de verrugas plantares recalcitrantes con imiquimod 5%. *Cartas Científico Clínicas*, p.640-642. [En línea] < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2012.10.013>>
- [29] López Giménez M.T. Five cases of recalcitrant plantar warts successfully treated with imiquimod 5% cream. *Case and research letters*, p.640-642. [Online] < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2012.10.013>>
- [30] Chen C-Y, et al. Effective treatment of extensive and recalcitrant plantar warts associated with human papillomavirus-52 by oral Acitretin. *Dermatologica Sinica*, 2011, vol.29, p.34-36
- [31] Dobson JS, Harland CC. Pulsed dye-laser and intralesional bleomycin for the treatment of recalcitrant cutaneous warts. *Lasers in Surgery and Medicine*, 2014, vol.46, p.112-116

[32] Clinical Letter. Pulsed dye laser (FPDL) treatment of a plantar verruca vulgaris and in vivo monitoring of therapy with confocal laser scan microscopy. The Authors, 2013, p.760-762

[33] Land S. 20 Years ago: The british homeopathic journal, January 1986. Homeopathy, 2006, vol.95, p.45-47

[34] Soni P, et al. Efficacy of intralesional bleomycin in palmo-plantar and periungueal warts. Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery, 2011, vol.4, núm. 3, p.188-191

[35] Alonso Guillamón J. Tratamiento quirúrgico de las verrugas. Revista Española de Podología, 1973, vol.33, p.7-16

9. AGRADECIMIENTOS

Es un placer agradecer al Doctor Antonio Zalacain Vicuña, profesor titular de la Universidad de Barcelona, por su atención, su dedicación y entrega durante la realización de este trabajo.

Agradecer también, a los 50 podólogos del Área Metropolitana de Barcelona por su participación y colaboración en el estudio estadístico.

ANEXOS

ÍNDICE

1. Encuesta.....	38-39
2. Tablas Estudio estadístico.....	40-47

1. Encuesta

1. ¿Qué tipo de verruga trata con mayor frecuencia?
 - Verruga Plantar Común
 - Verruga Plantar Exofítica
 - Verruga Plana
 - Verruga Filiforme
 - Verruga en Mosaico

2. ¿En qué región del pie es más frecuente la localización de verrugas?
 - Zona dorsal del pie
 - Zona metatarsal
 - Zona del talón
 - Dedos del pie

3. ¿Qué tipo de tratamiento aplica con mayor frecuencia en su consulta podológica?
 - Tratamientos Físicos (Crioterapia, Electrocauterio, Láser, Ultrasonidos)
.....
 - Tratamientos Químicos (Ácido Nítrico, Cantaridina)
.....
 - Tratamientos Medicamentosos (Bleomicina, Immunofeón)
.....
 - Tratamiento Homeopático
 - Acupuntura
 - Tratamiento Quirúrgico

4. ¿Cada cuanto tiempo realiza la aplicación del tratamiento pautado?
 - 1 única vez
 - Diariamente
 - 1 semana
 - 10 días
 - 15 días
 - 30 días

5. Usted como podólogo, ¿Hace normalmente uso de un tratamiento combinado para tratar las verrugas?
- Sí, normalmente.
 - No, únicamente ante pacientes que acuden a la consulta debido a que otros tratamientos no han resultado eficaces.
 - No, nunca empleo más de un tratamiento.
6. ¿Dependerá de la localización de la verruga el tratamiento a emplear?
- Sí, según la localización se aplicará un tratamiento u otro.
 - No, la localización no va a condicionar el tipo de tratamiento a emplear.
7. ¿Dependerá de la edad de la persona el tratamiento a emplear?
- Sí, la edad de la persona va a determinar el tratamiento.
 - No, la edad de la persona no va a determinar el tratamiento.
8. ¿Dependerá de las enfermedades concomitantes el tratamiento a emplear?
- Sí, la presencia de enfermedades concomitantes determinará el tipo de tratamiento.
 - No, el tratamiento a aplicar no va a ser determinado por la presencia de enfermedades concomitantes.
9. ¿Cuál correspondería a la media de días de curación de la verruga?
- 1 semana
 - 2 semanas
 - 1 mes
 - Más tiempo de curación

2. Tablas estudio estadístico

2.1 Tipo de verruga más frecuente

Tipo de Verruga	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
Verruga Plantar Común	43	50	0,86	86%
Verruga Plantar Exofítica	4	50	0,08	8%
Verruga en Mosaico	2	50	0,04	4%
Verruga Plana	1	50	0,02	2%
Verruga Filiforme	0	0	0	0%
Total				100%

2.2 Localización más frecuente de aparición de verrugas en el pie

Localización Verruga	Respuestas Contestadas	Respuestas totales	Valor	Porcentaje
Zona Metatarsal	38	50	0,76	76%
Zona Talar	10	50	0,2	20%
Zona digital	2	50	0,04	4%
Zona Dorsal	0	50	0	0%
Total				100%

2.3 Tipo de tratamientos empleados I

Tipo de Tratamiento	Respuestas Contestadas	Respuestas totales	Valor	Porcentaje
Tratamiento Químico	38	50	0,76	76%
Tratamiento Físico	5	50	0,1	10%
Tratamiento Homeopático	4	50	0,08	8%
Tratamiento Medicamentoso	2	50	0,04	4%
Tratamiento Quirúrgico	1	50	0,02	2%
Acupuntura	0	50	0	0%
Total				100%

2.4 Tipo de tratamientos empleados II

Tipo de Tratamiento	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
Ácido Nítrico	21	50	0,42	42%
Ácido Nítrico+ Nitrato de Plata	8	50	0,16	16%
Ácido Salicílico + Ácido Láctico	5	50	0,1	10%
Cantaridina	4	50	0,08	8%
Homeopatía	4	50	0,08	8%
Crioterapia Nitrógeno Líquido	3	50	0,06	6%
Laser	2	50	0,04	4%
Cirugía	1	50	0,02	2%
Bleomicina Intralesional	1	50	0,02	2%
Anestésico + Epinefrina	1	50	0,02	2%
Total				100%

2.5 Pauta de Tratamiento

Tipo de Tratamiento	7 días	Diariamente	10 días	1 única aplicación	15 días	30 días
Ácido Nítrico	17	0	4	0	0	0
Ácido Nítrico + Nitrato de Plata	6	0	2	0	0	0
Ácido Salicílico + Ácido Láctico	0	5	0	0	0	0
Cantaridina	0	0	0	4	0	0
Homeopatía	0	4	0	0	0	0
Crioterapia	0	0	0	0	2	1
Láser	0	0	0	0	1	1
Cirugía	0	0	0	1	0	0
Bleomicina Intralesional	0	0	0	1	0	0
Anestésico + Epinefrina	0	0	0	1	0	0
Total Respuestas Contestadas	23	9	6	7	3	2
Total Respuestas	50	50	50	50	50	50
Valor	0,46	0,18	0,12	0,14	0,06	0,04
Porcentaje	46%	18%	12%	14%	6%	4%

2.5.1 Pauta de tratamiento del Ácido Nítrico

Ácido Nítrico	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Única vez	0	50	0	0%
Diariamente	0	50	0	0%
7 Días	17	50	0,34	34%
10 Días	4	50	0,08	8%
15 Días	0	50	0	0%
30 Días	0	50	0	0%

2.5.2 Pauta de tratamiento del Ácido Nítrico combinado con Nitrato de Plata

Ácido Nítrico + Nitrato de Plata	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Única vez	0	50	0	0%
Diariamente	0	50	0	0%
7 Días	6	50	0,12	12%
10 Días	2	50	0,04	4%
15 Días	0	50	0	0%
30 Días	0	50	0	0%

2.5.3 Pauta tratamiento de del Ácido Salicílico combinado con Ácido Láctico

Ácido Salicílico + Ácido Láctico	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Única vez	0	50	0	0%
Diariamente	5	50	0,1	10%
7 Días	0	50	0	0%
10 Días	0	50	0	0%
15 Días	0	50	0	0%
30 Días	0	50	0	0%

2.5.4 Pauta de tratamiento de la Cantaridina

Cantaridina	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Única vez	4	50	0,08	8%
Diariamente	0	50	0	0%
7 Días	0	50	0	0%
10 Días	0	50	0	0%
15 Días	0	50	0	0%
30 Días	0	50	0	0%

2.5.5 Pauta de tratamiento de la Homeopatía

Homeopatía	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Única vez	0	50	0	0%
Diariamente	4	50	0,08	8%
7 Días	0	50	0	0%
10 Días	0	50	0	0%
15 Días	0	50	0	0%
30 Días	0	50	0	0%

2.5.6 Pauta de tratamiento de la Crioterapia

Crioterapia	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Única vez	0	50	0	0%
Diariamente	0	50	0	0%
7 Días	0	50	0	0%
10 Días	0	50	0	0%
15 Días	2	50	0,04	4%
30 Días	1	50	0,02	2%

2.5.7 Pauta de tratamiento del Láser

Láser	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Única vez	0	50	0	0%
Diariamente	0	50	0	0%
7 Días	0	50	0	0%
10 Días	0	50	0	0%
15 Días	1	50	0,02	2%
30 Días	1	50	0,02	2%

2.5.8 Pauta de tratamiento de la Cirugía

Cirugía	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Única vez	1	50	0,02	2%
Diariamente	0	50	0	0%
7 Días	0	50	0	0%
10 Días	0	50	0	0%
15 Días	0	50	0	0%
30 Días	0	50	0	0%

2.5.9 Pauta de tratamiento de la Bleomicina Intralesional

Bleomicina Intralesional	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Única vez	1	50	0,02	2%
Diariamente	0	50	0	0%
7 Días	0	50	0	0%
10 Días	0	50	0	0%
15 Días	0	50	0	0%
30 Días	0	50	0	0%

2.5.10 Pauta de tratamiento del Anestésico combinado con Epinefrina

Anestésico + Epinefrina	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Única vez	1	50	0,02	2%
Diariamente	0	50	0	0%
7 Días	0	50	0	0%
10 Días	0	50	0	0%
15 Días	0	50	0	0%
30 Días	0	50	0	0%

2.6 Uso de tratamiento combinado

Uso Tratamiento Combinado	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
siempre	33	50	0,66	66%
En pacientes con recidivas o tratamientos no efectivos	11	50	0,44	22%
Nunca	6	50	0,24	12%

2.7 Factores determinantes en la elección de un tratamiento

2.7.1 Localización de la verruga

Localización Verruga	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
siempre	30	50	0,6	60%
Nunca	20	50	0,4	40%

2.7.2 Edad del paciente

Edad del paciente	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
siempre	33	50	0,66	66%
Nunca	17	50	0,34	34%

2.7.3 Enfermedades concomitantes del paciente

Enfermedades Concomitantes	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
siempre	39	50	0,78	78%
Nunca	11	50	0,22	22%

2.8 Tiempo de Curación

Tipo de Tratamiento	1 Semana	2 Semanas	1 Mes	Más tiempo de Curación
Ácido Nítrico	3	2	10	6
Ácido Nítrico + Nitrato de Plata	1	1	2	4
Ácido Salicílico + Ácido Láctico	0	0	1	4
Cantaridina	0	1	2	1
Homeopatía	0	0	1	3
Crioterapia Nitrógeno Líquido	0	0	1	2
Láser	0	0	1	1
Cirugía	0	0	1	0
Bleomicina Intralesional	0	0	1	0
Anestésico + Epinefrina	1	0	0	0
Total Respuestas Contestadas	5	4	20	21
Total Respuestas	50	50	50	50
Valor	0,1	0,08	0,4	0,42
Porcentaje	10%	8%	40%	42%

2.8.1 Tiempo de curación del Ácido Nítrico

Ácido Nítrico	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Semana	3	50	0,06	6%
2 Semanas	2	50	0,04	4%
1 Mes	10	50	0,2	20%
Más de 1 mes	6	50	0,12	12%

2.8.2 Tiempo de curación del Ácido Nítrico combinado con Nitrato de Plata

Ácido Nítrico + Nitrato de Plata	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Semana	1	50	0,02	2%
2 Semanas	1	50	0,02	2%
1 Mes	2	50	0,04	4%
Más de 1 mes	4	50	0,08	8%

2.8.3 Tiempo de curación del Ácido Salicílico combinado con el Ácido Láctico

Ácido Salicílico + Ácido Láctico	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Semana	0	50	0	0%
2 Semanas	0	50	0	0%
1 Mes	1	50	0,02	2%
Más de 1 mes	4	50	0,08	8%

2.8.4 Tiempo de curación de la Cantaridina

Cantaridina	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Semana	0	50	0	0%
2 Semanas	1	50	0,02	2%
1 Mes	2	50	0,04	4%
Más de 1 mes	1	50	0,02	2%

2.8.5 Tiempo de curación de la Homeopatía

Homeopatía	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Semana	0	50	0	0%
2 Semanas	0	50	0	0%
1 Mes	1	50	0,02	2%
Más de 1 mes	3	50	0,06	6%

2.8.6 Tiempo de curación de la Crioterapia

Crioterapia Nitrógeno Líquido	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Semana	0	50	0	0%
2 Semanas	0	50	0	0%
1 Mes	1	50	0,02	2%
Más de 1 mes	2	50	0,04	4%

2.8.7 Tiempo de curación del Láser

Láser	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Semana	0	50	0	0%
2 Semanas	0	50	0	0%
1 Mes	1	50	0,02	2%
Más de 1 mes	1	50	0,02	2%

2.8.8 Tiempo de curación de la Cirugía

Cirugía	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Semana	0	50	0	0%
2 Semanas	0	50	0	0%
1 Mes	1	50	0,02	2%
Más de 1 mes	0	50	0	0%

2.8.9 Tiempo de curación de la Bleomicina Intralesional

Bleomicina Intralesional	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Semana	0	50	0	0%
2 Semanas	0	50	0	0%
1 Mes	1	50	0,02	2%
Más de 1 mes	0	50	0	0%

2.8.10 Tiempo de curación del Anestésico combinado con Epinefrina

Anestésico + Epinefrina	Respuestas Contestadas	Respuestas Totales	Valor	Porcentaje
1 Semana	1	50	0,02	2%
2 Semanas	0	50	0	0%
1 Mes	0	50	0	0%
Más de 1 mes	0	50	0	0%