

revistapodologia l.com

Nº 115 - abril 2024



Revista Digital de Podología
Gratuita - En español

revistapodologia.com

Revistapodologia.com n° 115
abril 2024

Director

Alberto Grillo

revista@revistapodologia.com

ÍNDICE

Pag.

4 - Efectividad de la punción seca en el tratamiento de la fascitis plantar relacionada con la presencia de puntos gatillo miofasciales: revisión narrativa.

Ferrán Francés Cuscó, Javier Alfaro Santafé, Aitor Pérez Morcillo, Alejandro J. Almenar Arasanz y Antonio Gómez Bernal. España.

12 - Soporte plantar de pulido final, Villaflex u ortesis de Villalba. Nuevo método de confección de ortesis plantar.

Dr. Enrique Villalba Strohecker. España.

14 - El perfil del profesional podólogo, respecto a la eliminación de residuos infecciosos y punzocortantes.

Podólogo Carlos Cesar Ferreira. Brasil.

Revistapodologia.com

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.

IMPRESIÓN DE PLANTILLAS 3D

Herbitas
Laboratorios

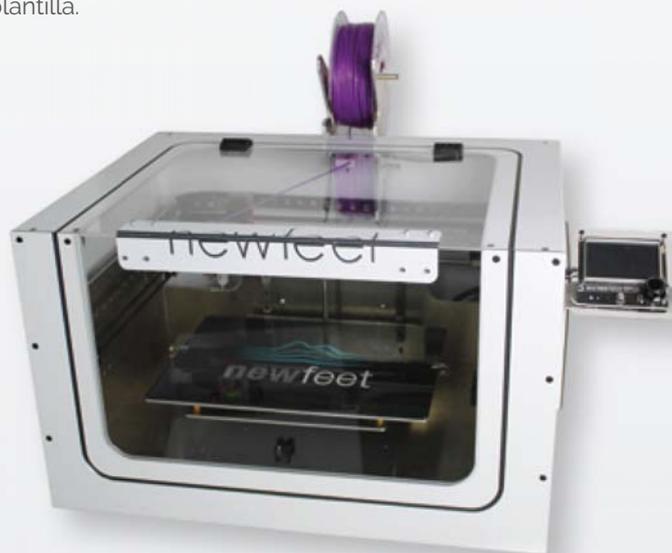
STEP TO THE FUTURE

LLEGA LA REVOLUCIÓN EN LA CREACIÓN DE PLANTILLAS PERSONALIZADAS

- ✓ Asigna la dureza (Shore) necesaria a cada parte de la plantilla.
- ✓ Replica una plantilla nueva con total exactitud.
- ✓ Realiza las variaciones en cada una de las partes de las plantillas en función de las necesidades.

NOVEDADES SOFTWARE

Balance Invertido de Blake.
Posibilidad de añadir e logo de la clínica.
Piezas para posturología.



Ref. 21.113.31

INCLUYE

Impresora
Escaner
Ordenador
Software
1 Rollo de material



**NUEVO
ESCANER BLUETOOTH**

Escanea tanto el pie
como las espumas fenólicas

EJEMPLO



herbitas.com



Periodista Badía, 13 B
46134 · Foios - Valencia (Spain)
Tlf: +34 96 362 79 00
herbitas@herbitas.com

Efectividad de la punción seca en el tratamiento de la fascitis plantar relacionada con la presencia de puntos gatillo miofasciales: revisión narrativa.

Ferrán Francés Cuscó(1), Javier Alfaro Santafé(1,2), Aitor Pérez Morcillo(1,2), Alejandro J. Almenar Arasanz(2) y Antonio Gómez Bernal(1,2)

1-Universidad Central de Cataluña. 2-Departamento de Investigación Podoactiva. Huesca, España.

Editorial: INSPIRA NETWORK GROUP S.L.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC Reconocimiento 4.0 Internacional

(www.creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Recibido: 1-07-2020 - Aceptado: 1-08-2020

Correspondencia: Antonio Gómez Bernal - antoniogomez@podoactiva.com.

Effectivity of dry needling in the treatment of plantar fasciitis related to the presence of myofascial trigger points: a narrative review.

Resumen

Introducción

La fascitis plantar es una de las causas más comunes de dolor en el talón. La punción seca es una técnica mínimamente invasiva para tratar los puntos gatillo miofasciales. El objetivo principal de esta revisión narrativa es describir la efectividad de la punción seca en el tratamiento de la fascitis plantar.

Material y métodos

Búsqueda bibliográfica en cuatro bases de datos (PubMed, Cochrane, Dialnet y Researchgate). Se tuvieron en cuenta los estudios de los últimos 6 años (desde 2014 hasta 2019) que hablaran de la técnica de punción seca y el tratamiento de la fascitis plantar. Los términos de búsqueda fueron: "Dry needling", "plantar fasciitis", "plantar heel pain", "chronic heel pain" y "myofascial trigger points".

Resultados

Se revisaron un total de 7 artículos a texto completo de los últimos 6 años, donde se analizaron un total de 395 pacientes.

Conclusiones

La punción seca parece ser una buena técnica para la disminución del dolor y la mejora de la funcionalidad del pie afectado por la fascitis plantar a corto y largo plazo.

Palabras clave: Punción seca, fascitis plantar,

dolor de talón, dolor crónico de talón, puntos gatillo miofasciales.

Abstract

Introduction: Plantar fasciitis is one of the most common causes of heel pain. Dry needling is a minimally invasive technique to treat myofascial trigger points. The main objective of this narrative review is to describe the effectiveness of dry needling in the treatment of plantar fasciitis.

Material and methods: Four databases were used to carry out a bibliography search (PubMed, Cochrane, Dialnet and Researchgate). Studies from the previous 6 years (between 2014 and 2019) that mention dry needling technique and the treatment of plantar fasciitis were taken into account. The following terms were used: "Dry needling", "plantar fasciitis", "plantar heel pain", "chronic heel pain and myofascial trigger points".

Results: A total of 7 full-text articles from the last 6 years were reviewed. A total of 395 patients were analyzed.

Conclusion: Dry needling seems to be a good technique for reducing pain and improving the functionality of the foot affected by plantar fasciitis in the short and long term.

Keywords: Dry needling, plantar fasciitis, plantar heel pain, chronic heel pain, myofascial trigger points.

Introducción

La fascia plantar es una amplia banda de tejido conectivo que soporta el arco del pie, la cual está compuesta por un componente central grueso y dos componentes más, uno lateral y otro medial(1). Esta fascia se origina proximalmente en el tubérculo medial del calcáneo, y se extiende

dividiéndose de manera distal en cinco bandas que se insertan en la base de las falanges proximales de cada dedo(1,2). Esta estructura genera el mecanismo de Windlass. Es un término usado para describir cómo actúa la aponeurosis plantar, dando tensión durante la dorsiflexión de los dedos y estabilizando/ elevando el arco medial(2).

La fascia plantar puede convertirse en una degeneración patológica llamada fascitis plantar (FP), una de las causas más comunes de dolor en el talón(2,3). Se estima que una de cada diez personas desarrollará dolor en el talón a lo largo de su vida, relacionando un 80 % de los casos a las dolencias producidas por la fascitis plantar(4).

El pico de incidencia de las FP se encuentra en personas de mediana y avanzada edad, siendo más común en mujeres(5). También afecta a un 10 % de los corredores y es común en trabajadores y atletas, los cuales, en las actividades que realizan, tienen un gran impacto en el pie(3). La FP es causada por factores que producen una sobrecarga en la inserción de la fascia plantar del calcáneo causando microrroturas de esta(6,7).

Cuanto antes se diagnostique y se inicie el tratamiento, mayor es la probabilidad de éxito. El diagnóstico se realiza mediante la historia clínica y la exploración física(5). Las modalidades diagnósticas por imagen se utilizarán cuando la historia clínica y la evaluación clínica no sean concluyentes(3).

Alrededor de un 90 % de los pacientes son tratados con tratamientos conservadores como primera opción(8). Los tratamientos conservadores más comunes son: reposo, ejercicios, estiramientos o medicación antiinflamatoria(3,8). Si en un plazo de unos 6 meses los síntomas no mejoran, entonces se propondría la intervención quirúrgica(4).

El síndrome de dolor miofascial (SDM) tiene como característica la presencia de puntos gatillo miofasciales (PGM). Se define un PGM como un nódulo hipersensible en una banda tensa del músculo esquelético cuya estimulación (palpación, compresión, contracción o estiramiento) produce dolor local(9,10). Los signos más evidentes en la presencia de PGM se perciben a la palpación(11). El primer signo es localizar un nódulo doloroso dentro de una banda tensa, la cual implica a un cierto número de fibras musculares con una rigidez incrementada(12). La palpación perpendicular o la punción de un PGM suelen dar lugar a lo que se denomina respuesta de espasmo local (REL), que se define como una contracción súbita, momentánea y espontánea de las fibras musculares que pertenecen a una banda tensa(13). El dolor referido también es un

signo en los PGM, el cual se percibe en una región distinta y/o alejada de la zona primaria de la lesión variando su extensión(12).

En cuanto a la sintomatología de los PGM, esta es muy diversa, dependiendo de la percepción de cada individuo en las características del dolor (punzante, irritante...) intensidad, distribución y duración. Esta percepción tan individualizada hace que sea un reto el poder estandarizar y validar estos síntomas para un claro diagnóstico(9).

El tratamiento se concentra en la terapia física, donde el objetivo es reducir el dolor y restaurar la funcionalidad normal del músculo(12). La mayoría de los tratamientos tienen como objetivo desactivar los PGM(14). La presencia de PGM en la musculatura del pie y de la pierna tiene un rol importante en el dolor del talón que refieren los pacientes con fascitis plantar(15).

La punción seca (PS) se define como una técnica mínimamente invasiva utilizada por terapeutas físicos para tratar el SDM a través de una aguja delgada, sin inyectar medicación. Estas se insertan en áreas de músculo conocidos como PGM(10,16,17). En la bibliografía actual se observan diversas modalidades de PS para el tratamiento de los PGM. Estas se pueden clasificar según diferentes criterios, pero el más utilizado es el que valora la profundidad a la que alcanza la aguja, atravesando los PGM o quedando en los tejidos subyacentes a este(18-20).

Dependiendo de si la PS es superficial o profunda, obtendremos diversos beneficios. En la PS superficial se conseguirá un efecto analgésico debido a la estimulación de fibras nerviosas A-delta y A-beta. En la PS profunda encontraríamos los mecanismos involucrados en la PS superficial debido que al pinchar los tejidos suprayacentes también estamos realizando una PS superficial. A parte de estos mecanismos le podemos sumar: lavado de sustancias sensibilizantes producido por las REL, elevación del pH, laceración mecánica de los miocitos o de las placas motoras afectadas, efectos beneficiosos sobre el flujo sanguíneo y la analgesia mediada por la inflamación provocada(18).

El objetivo de la presente revisión narrativa es el de analizar los efectos de la PS en los cambios de la funcionalidad del pie afectado, detallar los efectos de la PS en los cambios de dolor percibidos por el paciente, identificar los efectos de la PS en los cambios de la calidad de vida, describir el tipo de aguja empleado para la PS y mencionar la musculatura tratada para la FP.

Material y métodos

Para la obtención de esta revisión narrativa se

	PubMed	Cochrane	Dialnet	Researchgate
Dry needling AND plantar fasciitis	26	22	0	52
Dry needling AND plantar heel pain	14	12	0	61
Dry needling AND chronic heel pain	2	1	0	78
Dry needling AND plantar fasciitis AND myofascial trigger points	8	4	0	10

Tabla I. Combinación de palabras clave utilizadas en bases de datos.

realizó una búsqueda bibliográfica donde se consultaron las siguientes bases de datos: PubMed, Cochrane, Dialnet y Researchgate. Para la selección de los artículos se siguieron las recomendaciones de la metodología PRISMA(21,22).

Las palabras clave utilizadas en la búsqueda de artículos relacionados con la efectividad de la PS en el tratamiento de la FP fueron “Dry needling AND plantar fasciitis”, “Dry needling AND plantar heel pain”, “Dry needling AND chronic heel pain” y Dry needling AND plantar fasciitis AND myofascial trigger points” (Tabla I).

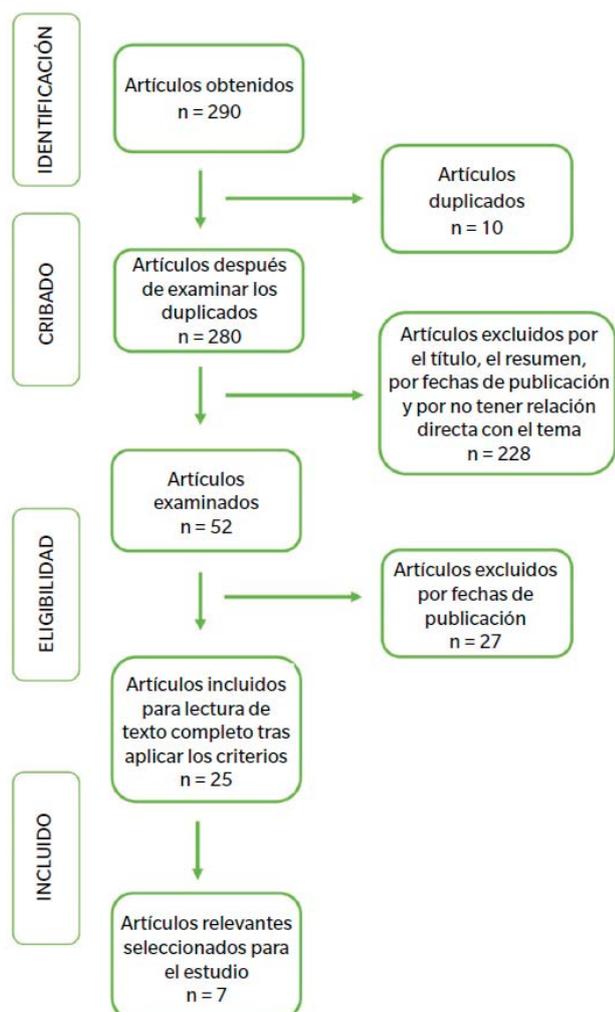


Figura 1. Diagrama de flujo basado en las recomendaciones del método PRISMA para la selección de artículos(21,22).

En un primer momento se recuperaron un total de 290 artículos que respondían a los términos de búsqueda usando las combinaciones de palabras clave nombradas anteriormente; 228 fueron excluidos por el título y el resumen por no tener relación directa con el tema, 10 por duplicidad y 27 por fechas de publicación, escogiendo publicaciones recientes desde 2014 hasta 2019. De los 25 artículos restantes, tras la aplicación de los criterios de inclusión y de exclusión, quedaron un total de 7 artículos para el análisis completo de sus resultados (Figura 1).

Los criterios de inclusión fueron: punción seca utilizada para el tratamiento de la fasciitis plantar, muestra con dolor en la zona del talón, edad de la muestra comprendida entre los 18 y 80 años. Los criterios de exclusión fueron: revisión sistemática, acupuntura utilizada para el tratamiento de los puntos gatillo miofasciales, publicaciones anteriores al año 2014 valorando los artículos más actuales de los últimos 6 años.

Tras la aplicación de los criterios, esta revisión narrativa se ha basado en 7 artículos para el análisis completo de sus resultados. Todos ellos corresponden a los 6 últimos años (desde 2014 hasta 2019) y todos fueron publicados en inglés.

Los artículos seleccionados fueron clasificados siguiendo los niveles de evidencia según la escala de United States Preventive Services Task Force (USPSTF)(23).

Resultados

Se analizaron un total de 7 artículos, todos ellos de los 6 últimos años. Según la escala USPSTF(23) los niveles de evidencia en todos ellos fue I(24-30) donde un total de 395 pacientes fueron analizados (Tabla II).

En la Tabla III se muestran además del autor, el año de publicación, las características de la muestra, la duración del tratamiento, las evaluaciones, la duración de la FP, el tipo de aguja y la localización de la aguja de cada artículo.

En la mayoría de los artículos se evalúa la función del pie(25-27,29,30) y en los mismos u otros también miden la intensidad del dolor en el

Tabla II. Resumen de los artículos incluidos y clasificación según niveles de calidad de la evidencia (USPSTGF)²³.

Autor	Año	Nivel de evidencia	Muestra pacientes	Rango de edad
Matthew y cols. ²⁴	2014	I	79	+ 18
Bina y cols. ²⁵	2016	I	20	+ 18
Reem y cols. ²⁶	2017	I	30	+ 18
Andrew y cols. ²⁷	2017	I	30	18-55
Shirvan y cols. ²⁸	2017	I	66 (38 M y 28 H)	+ 18
Mohammad y cols. ²⁹	2018	I	72	23-65
Esat y cols. ³⁰	2019	I	98	26-73

H: hombres. M: mujeres.

Tabla III. Características de interés de los artículos a analizar.

Autor (año)	Características de la muestra	Duración del tratamiento	Evaluaciones	Duración de la FP	Tipo de aguja	Localización de la aguja
Matthew y cols. (2014) ²⁴	N: 79 p Gc: 38 p Ge: 41 p Edad media: 56.1 años	6 semanas	Principio, 2, 4, 6 y 12 semanas	> 1 mes	30-75 x 0.3 mm	Sóleo, cuadrado plantar, flexor común y abductor del hallux. Otros músculos pero de forma secundaria.
Bina y cols. (2016) ²⁵	N: 20 p Gc: 10 p Ge: 10 p Edad media: 50.6 años	4 semanas	Principio, 4 y 8 semanas	> 1 mes	30-50 x 0.6 mm	Gemelos
Reem y cols. (2017) ²⁶	N: 30 p Gc: 15 p Ge: 15 p Edad media: 44 años	6 semanas	Principio, 6 y 12 semanas	> 1 mes	30-75 x 0.3 mm	Tuberosidad medial del calcáneo, tendón de Aquiles, gemelos, sóleo, bíceps femoral y semimembranoso.
Andrew y cols. (2017) ²⁷	N: 30 p Gc: 15 p Ge: 15 p Edad media: 46 años	4 semanas	Principio y 4 semanas	> 3 meses	30-50 x 0.25 mm	Sóleo, flexor común, abductor del hallux y gemelos.
Shirvan y cols. (2017) ²⁸	N: 66 p Gc: 32 p Ge: 34 p Edad media: 41 años	1 semana	Principio, 3 y 6 semanas, 3 y 6 meses y 1 año	> 3 meses	50 x 0.3 mm	Planta del pie
Mohammad y cols. (2018) ²⁹	N: 72 p Gc: 36 p Ge: 36 p Edad media: 44 años	3 semanas	Principio, 4 y 8 semanas	> 1 meses	10 mm	Región medial del pie
Esat y cols. (2019) ³⁰	N: 98 p Gc: 49 p Ge: 47 p Edad media: 49 años	3 semanas	Principio, 3 semanas y 6 meses	> 3 meses	10 mm	Planta del pie

N: Muestra. Gc: grupo control. Ge: grupo experimental. mm: milímetros.

Tabla IV. Objetivos, tratamientos, test, resultados y conclusiones de los artículos a analizar.

Autor (año)	Objetivo	Tratamientos	Test	Resultados	Conclusiones
Matthew y cols. (2014)24	Evaluar la efectividad de la PS para el dolor de talón.	PS vs. falsa punción.	Dolor en el primer paso de la mañana (VAS) Dolor en el pie (FHSQ) Postura del pie (FFI) Salud física y mental (SF-36) Depresión, ansiedad y estrés (DASS-21)	<ul style="list-style-type: none"> Beneficio estadísticamente significativo del dolor en el grupo de PS Sin diferencias significativas para la postura del pie Sin diferencia significativas para la calidad de vida 	La PS proporciona una reducción estadísticamente significativa en el dolor de talón, pero la magnitud de este efecto debería ser considerado en contra de la frecuencia de eventos adversos.
Bina y cols. (2016)25	Examinar los efectos de la PS en pacientes con dolor crónico de talón debido a FP.	PS vs. tratamiento conservador.	Severidad del dolor (VAS) Rango de movimiento del tobillo en dorsiflexión Impacto de la patología del pie sobre su función (FFI) (SEM5) (MDC7)	<ul style="list-style-type: none"> Beneficio estadísticamente significativo del dolor en el grupo de PS Sin diferencia en el rango de movimiento del tobillo en dorsiflexión Beneficio estadísticamente significativo sobre la función del pie en el grupo de PS 	La PS de PGM se puede usar como una buena alternativa antes de proceder con tratamientos más invasivos para la FP.
Reem y cols. (2017)26	Comparar la inyección de PRP y la PS para PGM en el tratamiento de la FP crónica.	PS vs. inyección de PRP.	Función del pie (FFI)	<ul style="list-style-type: none"> Beneficio estadísticamente significativo sobre la función del pie en el grupo de PS 	La PS es una técnica simple y segura para tratar dolor asociado a la FP.
Andrew y cols. (2017)27	Investigar la eficacia de la PS y la terapia convencional para el dolor/discapacidad en el pie en pacientes con FP.	PS vs. tratamiento conservador.	Intensidad del dolor (NPRS) Función del pie (FFI)	<ul style="list-style-type: none"> Beneficio estadísticamente significativo sobre la intensidad del dolor en el grupo de PS Beneficio estadísticamente significativo sobre la función del pie en el grupo de PS 	Los pacientes con FP se benefician de la PS comparado con la terapia convencional en los PGM.
Shirvan y cols. (2017)28	Evaluar la efectividad de la PS e inyección esteroidea para la FP.	PS vs. inyección de esteroides.	Intensidad del dolor plantar (VAS)	<ul style="list-style-type: none"> Beneficio estadísticamente significativo sobre la intensidad del dolor en el grupo de PS 	La inyección esteroidea puede paliar el dolor en el talón rápidamente pero la PS puede proporcionar más resultados satisfactorios para pacientes con FP a largo plazo.
Mohammad y cols. (2018)29	Comparar la mejoría del dolor en pacientes con FP tratados con ondas de choque extracorpóreas y terapia de PS.	PS vs. ondas de choque.	Intensidad del dolor percibido (VAS) Función del pie (FFI)	<ul style="list-style-type: none"> Beneficio estadísticamente significativo sobre la intensidad del dolor en el grupo de PS Beneficio estadísticamente significativo sobre la función del pie en el grupo de PS 	Los dos tratamientos mostraron ser efectivos, a pesar de que los resultados del estudio muestran que la técnica de PS es más efectiva a las ocho semanas de tratamiento.
Esat y cols. (2018)30	Introducir un método mínimamente invasivo pero efectivo para tratar la FP utilizando la PS comparándola con el tratamiento corticosteroideo.	PS vs. inyección de corticosteroides.	Función del pie (FFI)	<ul style="list-style-type: none"> Beneficio estadísticamente significativo sobre la función del pie en el grupo de PS 	La PS parece ser una técnica eficaz para tratar la FP con mejores resultados que la inyección con corticosteroideos.

PS: punción seca. VAS: escala analógica del dolor. FHSQ: cuestionario de estado de salud del pie. FFI: índice postural del pie. SF-36: cuestionario de salud. FP: fascitis plantar. DASS-21: escala de depresión. FFI: índice de función del pie. SEM5: medidas de error estandarizadas. MDC7: cambios mínimamente detectables. PGM: puntos gatillo miofasciales. PRP: plasma rico en plaquetas. NPRS: escala numérica del dolor.

pie(24,25,27-29). En algunos artículos se evalúan otros parámetros, como es en el caso de Mathheu y cols.(24) que evalúan la calidad de vida de los pacientes y Bina y cols.(25) que evalúan el rango de movilidad del tobillo en dorsiflexión (Tabla IV).

La duración del tratamiento varía en los diversos artículos, siendo de 1 semana(28, 3) semanas(29,30), 4 semanas(25,27) y de 6 semanas(24,26). El tiempo de evolución de la FP también es diferente en los artículos, siendo superior a un mes(24-26,28) o superior a los tres meses(27,28,30) (Tabla III).

Respecto la localización de la aguja, varios artículos coinciden en una única zona como es la planta del pie(28-30), un único artículo se centra en los gemelos(25) y el resto lo aplica en una gran diversidad de músculos según cada caso específico(24,26,27). Se encuentran diferentes parámetros en prácticamente todos los estudios referentes al número de evaluaciones y el tipo de agujas empleadas (Tabla III).

Finalmente, todos los artículos muestran un beneficio de la PS en los resultados de funcionalidad y dolor en el pie de los test evaluados(24-30). De los artículos mencionados, dos test no encuentran diferencias significativas en sus resultados. Es el caso de Mathheu y cols.(24) respecto la calidad de vida, y Bina y cols.(25) refiriéndose al rango de movilidad del tobillo en dorsiflexión (Tabla IV).

Discusión

Cinco artículos valoran la funcionalidad del pie, cuatro de ellos lo hacen con la escala FFI(26,27,29,30) y uno a través de SEM(5) y MDC7(25). Mohammad y cols.(29) y Esat y cols.(30) ofrecen un tratamiento de 4 semanas de duración, donde se encuentra un descenso de 41.9 puntos y 33.3 puntos en la escala FFI, respectivamente. La menor reducción de Esat y cols.(30) se podría atribuir al hecho que sobrestimula la zona realizando dos sesiones de tratamiento la misma semana respecto Mohammad y cols.(29), que solo procede con una sesión de tratamiento. Andrew y cols.(27) y Mohammad y cols.(29) realizan una evaluación en la cuarta semana, obteniendo una reducción en la puntuación de 18.46 y 41.9 puntos, respectivamente. Este dato nos podría indicar la importancia de la actuación en la musculatura específica del pie, ya que Andrew y cols.(27) actúa en cuatro músculos diferentes (sóleo, flexor común, abductor del hallux y gemelos) mientras que Mohammad y cols.(29) solo actúa en la planta del pie. Todos

los artículos que valoran la funcionalidad del pie para el tratamiento de la FP a través de la PS comparada con otras técnicas observan un beneficio estadísticamente significativo(25-27,29,30). Encontramos un dato interesante que comentan Mohammad y cols.(29) y Esat y cols.(30) donde sus evaluaciones se desarrollan a largo plazo, mostrando una efectividad duradera en el tiempo que sería beneficiosa antes de actuar con técnicas más invasivas. Esta premisa no se confirma con el estudio de Reem y cols.(26), el cual solo observa esta diferencia en el dolor percibido por el paciente, no en la funcionalidad. Los estudios de Bina y cols.(25) y Andrew y cols.(27), que comparan la PS con tratamiento conservador, no mencionan la premisa anteriormente comentada.

Tal como se muestra en los resultados, los artículos que solo valoran el dolor del pie afectado lo hacen con la escala de valoración VAS(25,28,29), menos uno que utiliza la NPRS(27) y Matthew y cols.(24), que además de utilizar la escala VAS para evaluar el dolor del primer paso, añade la escala FHSQ. Bina y cols.(25), Andrew y cols.(27) y Mohammad y cols.(29) hacen una evaluación en la cuarta semana consiguiendo una disminución de 5.6 puntos, 2.2 puntos y 3.5 puntos, respectivamente. La mejora superior en el estudio de Bina y cols.(25) podría deberse a la duración de tratamiento de 4 semanas, respecto al de 3 semanas de Mohammad y cols.(29). La diferencia numérica de entre los tres artículos(25,27,29) podría deberse a que la PS se centra en diferentes músculos.

Todos los artículos, independientemente del test, muestran resultados estadísticamente significativos respecto el tratamiento de la FP a través de la PS, y también coinciden que este efecto se prolonga a largo plazo(24,25,27-29). Estos resultados muestran una línea de actuación esperanzadora para poder tratar la FP con PS a largo plazo con resultados beneficiosos.

Respecto la calidad de vida, tan solo un artículo lo evalúa y sin encontrar resultados estadísticamente significativos(24). Esta variable queda poco definida debido a que los otros autores no la han valorado, dando más hincapié al dolor y a la función del pie afectado.

A la hora de tratar los músculos afectados hubo discrepancias en las localizaciones, ya que tres artículos lo hacen solo y directamente en la planta del pie(28-30) y los cuatro restantes lo hacen a través de diversos músculos de la parte inferior de la pierna y pie(24-27). A pesar de la gran disparidad de músculos tratados en los estudios, todos ellos consiguen resultados beneficiosos, aportando relajación del músculo al reducir la tensión en este. Aun así, sería importante la uni-

ficación en criterio a la hora de tratar los músculos para la FP. Se observa una relación en los músculos tratados y el tipo de aguja escogida, utilizando las de menor longitud en los estudios donde se ejecuta la técnica en los músculos del pie(24,26-30) y las agujas de mayor longitud para los diferentes músculos que no se encuentran en el pie(24-27). Estos factores se ven modificados por la profundidad en la que se encuentra el músculo y la técnica utilizada en cada uno de ellos. Sería de gran valor poder estandarizar las agujas para cada músculo para poder elaborar un protocolo de actuación para el tratamiento de la FP a través de la PS.

No hay un consenso en la duración que tiene que tener el tratamiento de la FP a través de la PS, ya que Mohammad y cols.(29) y Esat y cols.(30) lo hacen de 3 semanas, Bina y cols.(25) y Andrew y cols.(27) de 4 semanas, y finalmente Mathew y cols.(24) y Reem y cols.(26) de 6 semanas. Shirvan y cols.(28) no menciona la duración del tratamiento. Respecto el número de sesiones aplicadas en cada semana, hay mayor coincidencia entre autores, siendo de una sola aplicación a la semana en casi todos(24-29), menos en uno, Esat y cols.(30) que lo aplica dos veces a la semana sin obtener datos relevantes comparado con el resto de artículos. A pesar de todas estas variaciones, en los siete artículos consultados los resultados respecto el beneficio de la PS son estadísticamente significativos en cuanto a las valoraciones pre y postratamiento(24-30).

Un último aspecto a valorar es el de los efectos adversos producidos por la PS. Los artículos de Reem y cols.(26), Andrew y cols.(27) y Shirvan y cols.(28) no comentan nada de los efectos adversos, pero otros artículos sí lo hacen(24,25,29,30). Bina y cols.(25) menciona que estos son efectos mínimos y otros autores, como Mathew y cols.(24), Mohammad y cols.(29) y Esat y cols.(30) los describen como ligeros hematomas y pequeña exacerbación del dolor postpunción. Por lo tanto, la PS es considerada como una técnica óptima para el tratamiento efectivo de la FP sin casi efectos adversos.

Hay que tener en cuenta ciertas limitaciones en esta revisión narrativa, como la dificultad en agrupar y unificar el sexo de los individuos y también el tamaño de las muestras, ya que con un número mayor se podrían obtener resultados más descriptivos.

En futuros estudios, se hace necesario seguir investigando la técnica para poder unificar criterios para la realización de la PS tanto en duración de tratamiento como en material y músculos

tratados. Estudios más amplios y con mayores muestras serán necesarios para poder dar lugar a premisas más concluyentes para la mejora de la salud y bienestar de los pacientes a través de la PS.

Conclusión

Los resultados del presente trabajo sugieren que la punción seca mejora de forma significativa la funcionalidad del pie y el dolor derivado de la fascitis plantar, mostrando mayor eficacia cuando se trata en específico la musculatura del pie. Es importante aplicar la técnica una vez a la semana para conseguir el mayor beneficio y así no alcanzar la sobrestimulación. A través de esta revisión narrativa es posible concluir que la punción seca podría una técnica eficaz para tratar la fascitis plantar a corto y largo plazo.

Bibliografía

1. Cutts S, Obi N, Pasapula C, Chan W. Plantar fasciitis. *Ann R Coll Surg Engl.* 2012;94(8):539-42. DOI: 10.1308/003588412X13171221592456.
2. Huffer D, Hing W, Newton R, Clair M. Strength training for plantar fasciitis and the intrinsic foot musculature: A systematic review. *Phys Ther Sport.* 2017;24:44-52. DOI: 10.1016/j.ptsp.2016.08.008.
3. Stecco C, Corradin M, Macchi V, Morra A, Porzionato A, Biz C, et al. Plantar fascia anatomy and its relationship with Achilles tendon and paratenon. *J Anat.* 2013;223(6):665-76. DOI: 10.1111/joa.12111.
4. Rosenbaum AJ, DiPrea JA, Misener D. Plantar Heel Pain. *Med Clin North Am.* 2014;98(2):339-52. DOI: 10.1016/j.mcna.2013.10.009.
5. Thompson J, Saini SS, Reb CW, Daniel JN. Diagnosis and Management of Plantar Fasciitis. *J Am Osteopath Assoc.* 2014;114(12):900-6. DOI: 10.7556/jaoa.2014.177.
6. Orchard J. Plantar fasciitis. *BMJ.* 2012;345(oct10):e6603. DOI:10.1136/bmj.e6603..
7. Sung KC, Chung JY, Feng IJ, Yang SH, Hsu C, Lin HJ, et al. Plantar fasciitis in physicians and nurses: a nationwide population-based study. *Ind Health.* 2019;58(2):153-60. DOI: 10.2486/indhealth.2019-0069.
8. Giordani F, Bernini A, Müller-Ehrenberg H, Stecco C, Masiero S. A global approach for plantar fasciitis with extracorporeal shockwaves treatment. *Eur J Transl Myol.* 2019;29(3):8372. DOI: 10.4081/ejtm.2019.8372.
9. Shah JP, Thaker N, Heimur J, Aredo JV, Sikdar S, Gerber L. Myofascial Trigger Points

- Then and Now: A Historical and Scientific Perspective. *PM&R*. 2015;7(7):746-61. DOI: 10.1016/j.pmrj.2015.01.024.
10. Espejo-Antúnez L, Tejada JFH, Alborno-Cabello M, Rodríguez-Mansilla J, de la Cruz-Torres B, Ribeiro F, et al. Dry needling in the management of myofascial trigger points: A systematic review of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*. 2017;33:46-57. DOI: 10.1016/j.ctim.2017.06.003.
11. Moraska AF, Schmiede SJ, Mann JD, Butryn N, Krutsch JP. Responsiveness of Myofascial Trigger Points to Single and Multiple Trigger Point Release Massages: A Randomized, Placebo Controlled Trial. *Am J Phys Med Rehabil*. 2017;96:639-45. DOI: 10.1097/PHM.0000000000000728.
12. Barbero M, Schneebeli A, Koetsier E, Maino P. Myofascial pain syndrome and trigger points: evaluation and treatment in patients with musculoskeletal pain. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2019;13(3):2706. DOI: 10.1097/SPC.0000000000000445.
13. Gerwin RD. Diagnosis of myofascial pain syndrome. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014;25(2):341-55. DOI: 10.1016/j.pmr.2014.01.012.
14. Gerwin RD. Myofascial Trigger Point Pain Syndromes. *Semin Neurol* 2016;36(5):469-73. DOI: 10.1055/s-0036-1586262.
15. Al-Boloushi Z, Gómez-Trullén EM, Bellosta-López P, López-Royo MP, Fernández D, Herrero P. Comparing two dry needling interventions for plantar heel pain: A protocol for a randomized controlled trial. *J Orthop Surg Res*. 2019;14(1):31. DOI: 10.1186/s13018-019-1066-4.
16. Hu HT, Gao H, Ma RJ, Zhao XF, Tian HF, Li L. Is dry needling effective for low back pain? *Medicine*. 2018;97(26):e11225. DOI: 10.1097/MD.00000000000011225.
17. Dommerholt J, de las Peñas CF. *Trigger Point Dry Needling E-Book: An Evidence and Clinical-Based Approach*; 2013.
18. Dunning J, Butts R, Mourad F, Young I, Flannagan S, Perreault T. Dry needling: a literature review with implications for clinical practice guidelines. *Phys Ther Rev*. 2014;19(4):252-65. DOI: 10.1179/108331913X13844245102034.
19. Mayoral del Mayoral O, Salvat Salvat I. *Fisioterapia Invasiva del Síndrome de Dolor Miofascial*. Madrid: Panamerica; 2017.
20. Starkweather A. The Evidence on Dry Needling for Pain Management. *Top Pain Manag*. 2018;34(4):1-9. DOI: 10.2147/JPR.S154728.
21. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000100. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000100.
22. Stewart LA, Clarke M, Rovers M, Riley RD, Simmonds M, Stewart G, et al. Preferred Reporting Items for a Systematic Review and Meta-analysis of Individual Participant Data. *JAMA*. 2015;313(16):1657-65. DOI: 10.1001/jama.2015.3656.
23. Harris RP, Helfand M, Woolf SH, Lohr KN, Mulrow CD, Teutsch SM, et al. Current methods of the US Preventive Services Task Force: a review of the process. *Am J Prev Med*. 2001;20(3 Suppl):21-35. DOI: 10.1016/s0749-3797(01)00261-6.
24. Cotchett MP, Munteanu SE, Landorf KB. Effectiveness of Trigger Point Dry Needling for Plantar Heel Pain: A Randomized Controlled Trial. *Phys Ther*. 2014;94(8):1083-94. DOI: 10.2522/ptj.20130255.
25. Eftekharsadat B, Babaei-Ghazani A, Zeinolabedinzadeh V. Dry needling in patients with chronic heel pain due to plantar fasciitis: A single-blinded randomized clinical trial. *Med J Islam Repub Iran*. 2016;30:401.
26. El Mallah R, Elattar E, Zidan H. Platelet-rich plasma versus dry needling of myofascial meridian trigger points in the treatment of plantar fasciitis. *Egypt Rheumatol Rehabil*. 2017;44(2):58. DOI: 10.4103/1110161X.205661.
27. Lalchhuanawma A, Sen S, Dhawan A. Effectiveness of dry needling along with conventional therapy on myofascial trigger points in patients with plantar fasciitis. *Int J Ther Rehabil Res*. 2017;6(1):162-8. DOI: 10.2147/JPR.S141607.
28. Rastegar S, Baradaran Mahdavi S, Hoseinzadeh B, Badiei S. Comparison of dry needling and steroid injection in the treatment of plantar fasciitis: a single-blind randomized clinical trial. *Int Orthop*. 2018;42(1):109-16. DOI: 10.1007/s00264-017-3681-1.
29. Rahbar M, Eslamian F, Toopchizadeh V, Jahanjoo F, Kargar A, Dolatkhah N. A Comparison of the Efficacy of Dry-Needling and Extracorporeal Shockwave Therapy for Plantar Fasciitis: A Randomized Clinical Trial. *Iran Red Crescent Med J*. 2018;20(9):e68908. DOI: 10.5812/ircmj.68908.
30. Uygur E, Aktaş B, Eceviz E, Yilmazoğlu EG, Poyanli O. Preliminary Report on the Role of Dry Needling Versus Corticosteroid Injection, an Effective Treatment Method for Plantar Fasciitis: A Randomized Controlled Trial. *J Foot Ankle Surg*. 2019;58(2):301-5. DOI: 10.1053/j.jfas.2018.08.058.

Soporte plantar de pulido final, Villaflex u ortesis de Villalba. Nuevo método de confección de ortesis plantar.

Dr. Enrique Villalba Strohecker. Podólogo de Alicante, España.

1- Resumen

En la historia de las ciencias, el método para abordar diferentes problemas, adquiere variaciones diacrónicas, es decir, los profesionales y científicos dan diferentes soluciones técnicas a los retos y problemas que se les plantean a lo largo del tiempo, a veces las respuestas son similares de una época a otra y otras veces son una gran revolución con respecto a tiempos anteriores.

En este artículo, vamos a describir una manera nueva de realizar una ortesis plantar con unos recursos que son ciertamente innovadores, también apuntamos un nuevo método.

2- Palabras clave

Carga, descarga, semicarga, aplicación de tratamiento en directo.

3- Introducción

Los podólogos tienen diferentes teorías y métodos para realizar ortesis, no obstante, suelen seguir un hilo conductor similar para su trabajo diario que ha variado poco a lo largo del tiempo, sabemos que se sigue utilizando el moldeado de vendas de escayola y las espumas fenólicas a pesar de la irrupción de nuevas teorías y postulados biomecánicos junto con la utilización de la informática y computación.

Las teorías de Lelièvre siguen en la actualidad orientando a no pocos profesionales, a pesar de que la biomecánica del ámbito anglosajón tiene mayor predicamento entre los podólogos formados en la enseñanza universitaria.

Citaré como hito a Tomás Céspedes, profesor de la Universidad de Barcelona, que revolucionó la ortopodología con los tratamientos en directo al pie.

Hoy estamos incurso en una revolución informática que se ha posicionado con mucha fuerza en el sector de la ortopedia del pie, estamos viendo como cada vez más, los profesionales delegan en empresas con tecnificación informática la confección de sus tratamientos ortopédicos, el



Imagen del dispositivo sin moldear.

podólogo cada vez adapta o fabrica menos sus tratamientos.

4- Método

Me propongo realizar una nueva manera de llegar a la confección de un soporte plantar que servirá para podólogos de diferentes escuelas, se puede realizar un ortótico en carga, descarga, semicarga y también en directo, conseguimos un tratamiento rápidamente, prácticamente en poco más de diez minutos hemos realizado nuestro trabajo.

En el año 2020 realicé un modelo de utilidad para la confección de ortesis, posteriormente he añadido varios diseños industriales que acaban de completar en este momento mi trabajo, aunque sigo añadiendo elementos y nuevos conceptos al primer prototipo.

Básicamente, el método es una palmilla con una combinación de materiales con elementos de diferentes densidades que se aplican a un molde del pie o al pie en directo, previamente se calienta la palmilla a 70° C y posteriormente adaptamos nuestro tratamiento.

La plantilla se compone de una capa inferior en contacto con el suelo que está compuesta por

Herbalfoam duro, esta parte de la ortesis simula, mediante un diseño personal, una interpretación de lo que serían los elementos plantares, un dibujo que sin ser una herradura se acercaría a esta forma, al menos en el retropié, el resto es un diseño propio que trata de enfatizar la contención interna y externa de un ortótico.

Cuando observamos soportes plantares después de pulirse plantarmente en un laboratorio, vemos que dejan unas figuras características, es en esta imagen en la que me inspiré para el diseño de este elemento, por ello he dado en llamarlo elemento de pulido final que contribuye de gran manera al equilibrio rotacional de la ortesis.

La otra capa de la plantilla es la parte superior que va en contacto con el pie, esta porción va a reproducir la morfología anatómica del pie tras la adaptación, tiene esta capa menos densidad que la otra capa en contacto con el suelo, esta parte es responsable de la adaptación.

5- Casos clínicos

Hemos podido constatar con diferentes pacientes y con diferentes formas de trabajar la efectividad de los tratamientos con el soporte plantar descrito; se ha mostrado eficaz y versátil en carga, semicarga, descarga y aplicado en directo; adjunto varias imágenes con distintas maneras de tratar a un paciente.

6- Discusión

Nos encontramos ante una nueva línea de trabajo e investigación que tiene un gran potencial y que está aportando buenos resultados en diferentes situaciones de trabajo, carga, semicarga, descarga y técnica en directo.

Con este método podemos aplicar los conceptos de las diferentes escuelas de ortopodología, tanto la americana como la europea; podemos afirmar que realmente conseguimos efectos terapéuticos tras adaptar nuestra ortesis.

7- Conclusiones

- Esta ortesis se presenta contorneada según el número de calzado del paciente, prácticamente no tenemos que pulir en el taller.
- El formato de la plantilla es completo, llega a la puntera del zapato y no se mueve.
- El ortótico tiene un ligero drop, evita la dorsiflexión del antepié sobre el retropié, también se adapta perfectamente a la estructura tridimensional del pie.
- Una vez adaptado el soporte, prácticamente no hay que postearlo.
- Conseguimos un gran equilibrio rotacional, así como descargar los radios centrales.
- Podemos postear intrínseca y extrínsecamente, también podemos realizar extensiones de antepié, incluso una ortesis inversora de Blake, es un dispositivo ligero.

8- Bibliografía

CONCUSTELL,J; SACRISTÁN.S; CÉSPEDES,T; DORCA.A.

Utilidad clínica de los materiales termoconformables. Rev.Esp.Pod.Madrid 1995. Vol VI,núm 7 pp 374-376.

KEVIN A.KIRBY. Biomecánica del pie y la extremidad inferior.Artículos de Precisión Intricast. Arizona 1990.

LELIÈVRE.J. Patología del pie. Ed.Toray Manson,Barna 1976.

VILADOT.A.Patología del antepié. Ed.Toray Manson S.A.Barna 1974.



Imágenes de la ortesis moldeada con molde de escayola en carga, cortesía del Dr. Bernardino Basas.

Ortótico moldeado directamente al pie, cortesía de la Dra. Raquel López Gil.

El perfil del profesional podólogo, respecto a la eliminación de residuos infecciosos y punzocortantes.

Podólogo Carlos Cesar Ferreira. Brasil.
Universidade Anhembi Morumbi – UAM - Laureate International Universities.

Resumen

La Bioseguridad fue introducida en Brasil a través de la Ley 8.974/01/05/1995, denominada Ley de Bioseguridad, que define el concepto de bioseguridad, convirtiéndose en una nueva ciencia. Por lo tanto, para desarrollar la pesquisa, se realizó una investigación de campo para obtener datos que demuestren la realidad respecto a la disposición de residuos infecciosos y punzocortantes producidos por los profesionales de la podología.

Sin embargo, la investigación de campo fue descriptiva, exploratoria, cuantitativa, cualitativa, con un abordaje, mediante la aplicación de un cuestionario de 10 (diez) preguntas cerradas, a 215 (doscientos quince) profesionales de la podología. Después del análisis de la investigación de campo, lamentablemente los resultados indicados no fueron los deseados.

Palabras clave: Bioseguridad. Desechar. Residuos y Podología.

Abstract

Biosafety was introduced in Brazil through Law 8,974 / of 5.01.1995, called the Biosafety Law, which defines the concept of biosafety, becoming a new science. However, to develop the research, a study was carried out with a view to the legislation, which addresses biosafety on the disposal of biological waste, through Public Agencies and Municipalities, that the functionality, aims to protect human health, animals and the environment. Therefore, the field research was carried out to obtain data to demonstrate the reality regarding the disposal of infectious and sharp waste, produced by podiatry professionals. However, the field research was descriptive, exploratory, quantitative, qualitative, with approach, through the application of a questionnaire of 10 (ten) closed questions, for 215 (two hundred and fifteen), podiatrists. After analysis of the field research, unfortunately the results indicated, were not satisfactorily desired.

Keywords: Biosafety. Discard. Waste and podiatry.

1. Introducción

La bioseguridad fue introducida en Brasil a través de la Ley 8.974/01/05/1995, denominada Ley de Bioseguridad, que define el concepto de bioseguridad, convirtiéndola en una nueva ciencia.

Teixeira y Valle (2017, p. 19) afirma que “la bioseguridad es el conjunto de acciones encaminadas a preservar, minimizar o eliminar los riesgos inherentes a las actividades de investigación, producción, docencia, desarrollo tecnológico y prestación de servicios, riesgos que pueden comprometer la salud de los seres humanos, los animales, el medio ambiente o la calidad de los trabajos desarrollados”.

La eliminación de residuos infecciosos y punzocortantes producidos por los servicios de podología tiene como objetivo aplicar buenas prácticas de bioseguridad, según lo determina la legislación (Art. 3, XXXV – ANVISA, RDC 222/2018).

La legislación y las resoluciones hacen referencia al medio ambiente y a la preservación de la vida, tal como lo define la (Ley nº 6.938/81 – CONAMA, Ley 7.735/89 – IBAMA y Ley 9.782/99 – ANVISA).

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria.

CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente - Consejo Nacional de Medio Ambiente.

IBAMA: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables.

Para la gestión y manejo de riesgos en la disposición de residuos biológicos que involucra directamente condiciones de bioseguridad y seguridad

dad, son necesarias varias acciones de gestión integrada, en las actividades de segregación, envasado, identificación, almacenamiento temporal y disposición de residuos biológicos, mediante recolección, para prevención, control con miras a reducir o eliminar el riesgo de contagio con desechos infecciosos y cortantes, (RDC - 222/2018 – Art. 3 - Inciso XXXV).

En la práctica de la podología se producen residuos infecciosos y punzocortantes, por lo que es de suma importancia segregarlos, observando las características físicas y biológicas y empaquetar los residuos segregados en bolsas o contenedores según lo determine la ANVISA. (RDC 222/2018, Sección III, Art. 3).

Para la eliminación de residuos infecciosos y cortantes por parte de los profesionales del podólogo, se debe observar siempre el uso de EPP, como gorro, mascarilla, bata y guantes para el manejo de residuos biológicos, desde la segregación, embalaje, identificación y almacenamiento para su eliminación. La falta de uso de EPI por parte de los profesionales del podólogo les pone en riesgo de sufrir infecciones. (NR 6, - Ordenanza MTb n° 877/2018).

2. Desarrollo

Los residuos producidos en la actividad profesional de la podología, como los infecciosos y punzocortantes, se clasifican en grupos:

A - Residuos infecciosos, (figuras 1 y 2);

E - Residuos punzocortantes, (Figura 5), (RDC 222/2018, Anexo – ANVISA).



Figura 1: Generación de residuos infecciosos.
Fuente verapodologa.com.br

El grupo A se identifica, al menos, con el símbolo de riesgo biológico, con etiqueta de fondo blanco, diseño y contornos negros, más la expresión RESIDUOS INFECTANTES. (RDC 222/2018, Anexo II), (figura 2).



Figura 2: Residuos infecciosos
Fuente: podologoorlando.com.br

Los profesionales que realicen actividades de podología a domicilio (home care) deberán observar el artículo 23, para realizar un embalaje ambientalmente correcto.

Art. 23 Residuos de Servicios de Salud - RSS generados por los servicios de atención domiciliaria deben ser envasados y recolectados por los propios agentes de atención o por una persona capacitada para la actividad y enviados a un destino final ambientalmente apropiado. (RDC 222/2018).



Figura 4: Eliminación de desechos infecciosos
Fuente: portal. cfmv.gov.br

El envasado de residuos infecciosos en bolsas sigue los criterios establecidos por la legislación, por ello, los profesionales deben observar y aplicar una correcta eliminación, observando la cantidad de cada contenedor, (RDC 222/2018).

Art. 14 Las bolsas para embalaje de RSS del grupo A deben ser reemplazadas cuando alcanzan el límite de 2/3 (dos tercios) de su capacidad o cada 48 (cuarenta y ocho) horas, independientemente del volumen, teniendo como objetivo el

confort ambiental y la seguridad de usuarios y profesionales, (RDC 222/2018).



Figura 5: Residuos de objetos punzocortantes
Fuente: rei.com.br



Figura 6: Instrumento de punzocortantes
Fuente: youtube.com

El grupo E se identifica mediante el símbolo de riesgo biológico, con etiqueta de fondo blanco, diseño y contorno en negro, más la inscripción PIERCING WASTE (figura 5), (RDC 222/2018, Anexo II).

Los materiales punzantes deben desecharse por separado en el lugar de su generación, inmediatamente después de su uso o necesidad de eliminación, en contenedores de paredes rígidas, resistentes a pinchazos y roturas.

Los contenedores recolectores tienen una capacidad que oscila entre 3 y 13 litros y están fabricados en material resistente (cartón cuero), especialmente desarrollado para su uso en servicios sanitarios. Estos contenedores sólo deben llenarse hasta 2/3 de su capacidad, o el nivel de llenado debe estar a 5 (cinco) cm de la boca del contenedor.

Debe ubicarse lo más cerca posible de la zona donde se utilizan estos materiales. (Fiocruz, 2019).



Figura 8: Embalaje de los residuos punzocortantes
Fuente: saúde.al.gov.br

32.2.4.3.2 El uso de guantes no reemplaza el proceso de lavado de manos, el cual debe ocurrir, al menos, antes y después de su uso, (NR 32).

Para la gestión de residuos, la NR 32 en el ítem 32.2.4.3 define el uso de guantes y lavado de manos.



Figura 9: Almacenamiento de residuos
Fuente: cetesambiental.com.br

Art. 27º En el almacenamiento temporal y externo de RSS, es obligatorio mantener las bolsas embaladas dentro de los colectores con la tapa cerrada. (RDC 222/2018).

Las bolsas de desechos infecciosos deben colocarse en recolectores con tapa. Como se muestra en la figura 9, los residuos se encuentran almacenados a la espera de su recolección para ser transportados por una empresa especializada en brindar servicios de transporte de residuos infecciosos y punzocortantes.

Según Mamizuka (2017), “la gestión de Residuos de Servicios de Salud - RSS se entiende como la acción de gestionar los residuos en sus aspectos intra y extra establecimiento, desde su generación hasta su disposición final”.

6.1 Para efectos de la aplicación de esta Norma Reglamentadora - NR, se considera Equipo de Protección Individual - EPI, cualquier dispositivo o producto, de uso individual utilizado por el trabajador, destinado a proteger contra riesgos que puedan amenazar la seguridad y la salud en el trabajo. (NR 6 ABNT).

Resolución CONAMA No. 358, de 29 de abril de 2005 - Apartado 1. Dispone sobre el tratamiento y disposición final de los residuos de los servicios de salud y dispone otras medidas.

Las empresas especializadas en la recolección de RSS están obligadas, por ley, a contar con licencia ambiental emitida por la CONAMA para su funcionamiento.

Órgano competente para establecer normas y criterios para el otorgamiento de licencias ambientales, así como para establecer normas de control de la contaminación ambiental, funciones que se ejercen a través de actos administrativos normativos denominados resoluciones. (Resolución 358/2005 – CONAMA).

Art. 8 Los vehículos utilizados para la recolección y transporte externo de residuos de servicios de salud deben cumplir con los requisitos legales y las normas de la ABNT. (Resolución 358/2005 - CONAMA).



Figura 10: Recogida de residuos biológicos
Fuente: grupotucano.com.br

Arte 10. Los sistemas de tratamiento y disposición final de residuos de servicios de salud deberán estar autorizados por el organismo ambiental competente para su funcionamiento y sujetos a monitoreo de acuerdo con los parámetros y fre-

cuencia definidos en la licencia ambiental. (Resolución 358/2005 – CONAMA).

Art. 14 Es obligatoria la segregación de los residuos en origen y en el momento de su generación, según sus características, con el fin de reducir el volumen de residuos a tratar y eliminar, asegurando la protección de la salud y el medio ambiente. (Resolución 358/2005 – CONAMA).



Figura 11: Tratamiento de residuo biológicos

El arte. 3º - de la RDC 222/2018.

XV. Recogida y transporte externo: retirada de residuos sanitarios desde el refugio externo hasta la unidad de tratamiento u otro destino, o disposición final ambientalmente adecuada, utilizando técnicas que garantizan la conservación de las condiciones de embalaje, (RDC -222/2018).



Figura 12: Incineración de residuos biológicos desinfectados
Fuente: campograndenews.com.br

Todos los residuos biológicos son monitoreados por organismos públicos, establecidos por la legislación, desde su generación hasta su destino final. Seguimiento paso a paso de los residuos biológicos, desde su generación, segregación,

envasado, identificación, almacenamiento, acopio, tratamiento e incineración, (Resolución 358 – CONAMA).

Para ello, es necesario demostrar prácticas para la eliminación correcta, revelando el problema de la eliminación incorrecta de residuos infecciosos y punzocortantes.

A través de un abordaje se realizó una investigación de campo entre profesionales de la podología, con el objetivo de obtener información, analizar los resultados recolectados y demostrar la realidad respecto a la disposición de residuos infecciosos y cortantes.

Se hace imprescindible buscar bases jurídicas que justifiquen la forma correcta de eliminar los residuos, y analizar la eliminación de residuos infecciosos y cortantes por parte de los profesionales de podología.

3. Metodología

En la investigación de campo se aplicó una metodología descriptiva, exploratoria, cualitativa y cuantitativa, a través de un cuestionario de 10 (diez) preguntas cerradas, aplicado a 215 (doscientos quince) profesionales de la podología, orientado a capacitación, género, ubicación geográfica, lugar de ejercicio profesional, licenciamiento (permiso sanitario) y disposición de residuos biológicos, sensibilización sobre la disposición de residuos biológicos. Y finalmente, analizar los resultados y definir el perfil del profesional podólogo, en cuanto a la eliminación de residuos infecciosos y punzocortantes.

4. Análisis de resultados

Respecto a la formación profesional en podología

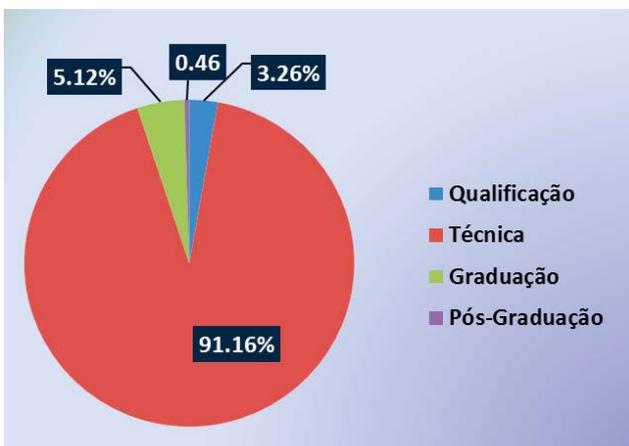


Gráfico 1 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo se aplicó a 215 profesionales de la podología.

La investigación de campo analizada en el gráfico anterior indicó 196 profesionales con formación técnica en Podología, (91,16%), 11 profesionales (5,12%) con título en podología, 7 profesionales (3,26%) con titulación en podología y sólo 1 profesional (0,46%) con posgrado en podología. Por tanto, la formación técnica representa la mayoría de los profesionales encuestados.

Respecto al género de los profesionales de podología

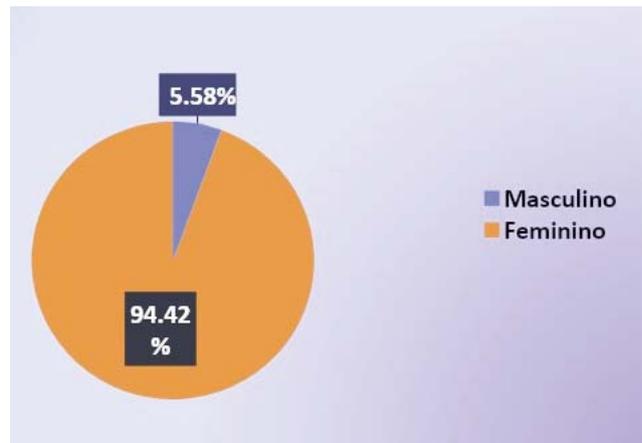


Gráfico 2 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta – 2019

La encuesta de campo se aplicó a 215 profesionales de la podología.

La investigación de campo, analizada en el gráfico anterior, arrojó 203 profesionales mujeres (94,42%), mientras que el género masculino arrojó 12 profesionales (5,58%). Por tanto, las profesionales representan la mayoría de los encuestados.

La podología en Brasil, según los archivos de la Asociación Brasileña de Podólogos - ABP, tuvo su primer registro en 1890, a través de un anuncio en el Jornal de São Paulo, más precisamente fechado el 21 de septiembre de 1890, por el anunciante Luiz Keller, como operador de callos, uñas encarnadas y deformidades. El género masculino fue quien introdujo la Podología en Brasil, pero con el tiempo el género femenino fue conquistando su espacio y dominando el universo de la Podología. Actualmente, sin duda, el género femenino conforma la mayoría de los profesionales de la Podología, (Revista Podología, página 13, 2009).

Respecto a la localización geográfica de los profesionales de la podología

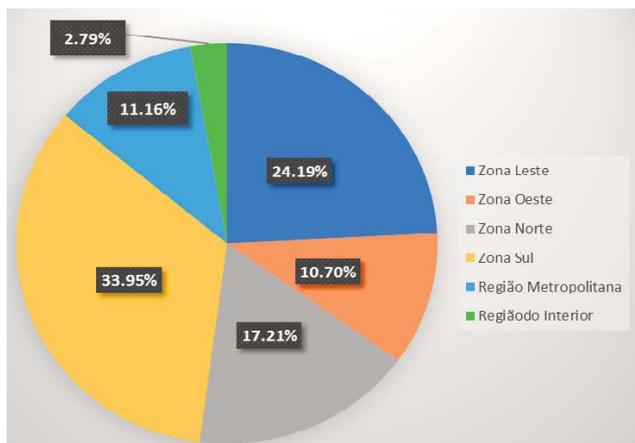


Gráfico 3 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo se aplicó a 215 profesionales de la podología.

Los profesionales de Podología que participaron de la investigación de campo están distribuidos por zonificación, ciudades metropolitanas y ciudades del interior del estado de São Paulo. Así, 73 de los profesionales encuestados (33,95%) se ubican en la Zona Sur; Zona Este contó con 52 profesionales encuestados, (24,19%), Zona Norte contó con 17 profesionales encuestados, (17,21%), Zona Oeste contó con 23 profesionales encuestados, (10,70%).

En cuanto a los profesionales que actúan en cada región, la investigación de campo identificó 24 profesionales que actúan en la región metropolitana (11,16%), y en la región interior se encuestaron 6 profesionales (2,79%).

Sin embargo, la Zona Sur tuvo la mayor concentración de profesionales en Podología.

Respecto al lugar de ejercicio profesional

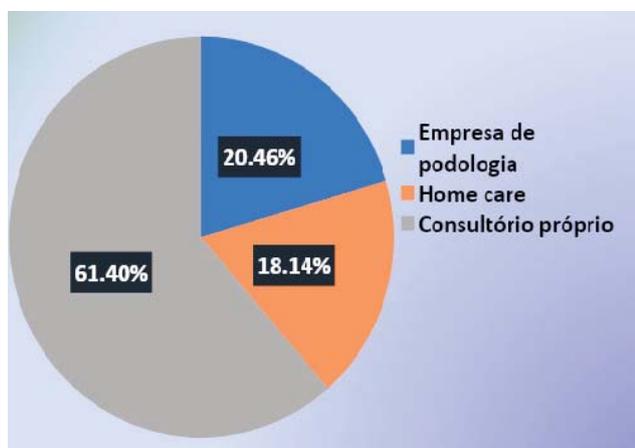


Gráfico 4 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo analizada, en el gráfico anterior, mostró que 44 profesionales (20,46%) trabajan en empresas de podología, 39 profesionales trabajan en cuidados domiciliarios (18,14%) y 132 profesionales (61,40%) trabajan en su propia consulta. Los profesionales que trabajan en sus propias consultas representan la mayoría de los profesionales de la podología.

Sobre la licencia sanitaria en la empresa de podología



Gráfico 5 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo analizó, en el gráfico anterior, la licencia (Permiso Sanitario), emitida por la Vigilancia de la Salud, para el ejercicio de actividades profesionales en empresas de podología.

La investigación de campo identificó a 44 profesionales de podología (20,46%) que trabajan en empresas de podología. La encuesta señaló que 36 profesionales (81,82%) respondieron que tienen licencia (permiso sanitario) – (ANVISA). Mientras que 8 profesionales (18,18%) respondieron que no cuentan con licencia (permiso sanitario) emitida por la Vigilancia de la Salud (ANVISA).

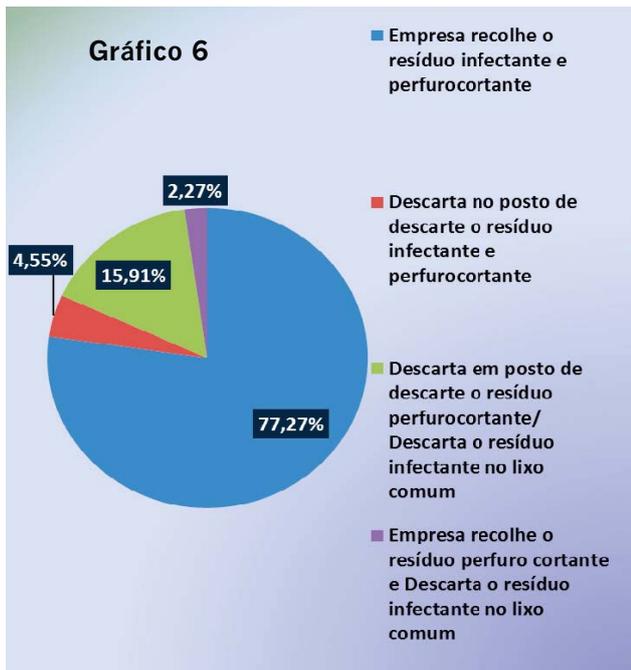
Respecto a la eliminación de residuos biológicos, en la empresa de podología

Gráfico 6 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta – 2019

La investigación de campo analizada en el gráfico anterior, respecto a la eliminación de residuos infecciosos y

objetos punzantes por profesionales de la podología que trabajan en empresas de podología.

La eliminación de residuos infecciosos y cortantes generados por los profesionales de podología que trabajan en empresas de podología, señalaron 44 profesionales, (20,46%) que des-



arrollan actividades profesionales en empresas de podología. Y 34 profesionales (77,27%) respondieron que cuentan con residuos infecciosos y cortantes recogidos por una empresa especializada.

Y 7 profesionales (15,91%) depositan los residuos punzantes en un punto de eliminación y los infecciosos en la basura común. Y 2 profesionales (4,55%) depositan los residuos infecciosos y cortantes en un punto de eliminación.

Y 1 profesional (2,27%) descarta los desechos infecciosos en la basura común y descarta los desechos punzocortantes, con otro profesional de la salud que tiene una empresa que recolecta desechos biológicos. Por ello, (77,27%) eliminan periódicamente residuos infecciosos y punzocortantes.

En cuanto al permiso sanitario, en casa



Gráfico 7 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo analizada en el gráfico anterior, relativa a la licencia (Permiso Sanitario), emitida por la Vigilancia de la Salud, para el ejercicio de actividades profesionales en podología.

La encuesta identificó 39 profesionales (18,14%) que ejercen actividades profesionales en atención domiciliaria, por lo que 39 profesionales (100%) respondieron que no cuentan con la licencia (permiso sanitario), expedida por la Vigilancia de la Salud (ANVISA).

En cuanto a la eliminación de residuos biológicos, en la atención domiciliaria

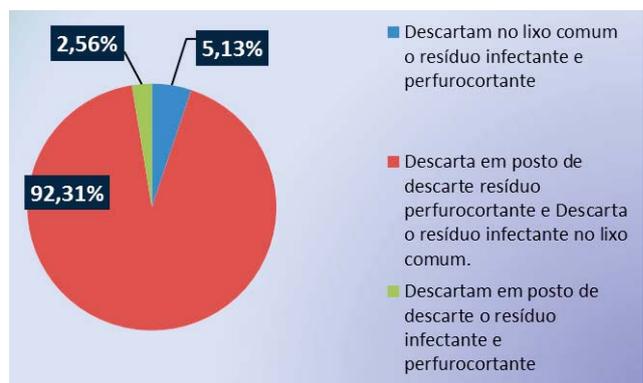


Gráfico 8 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo analizada en el gráfico anterior, relativa a la eliminación de residuos infecciosos y cortantes por parte de los profesionales de Podología, que trabajan en la atención domiciliaria.

La investigación de campo mostró que 39 profesionales (18,14%) realizan actividades profesionales de podología en atención domiciliaria, sin embargo, evidenció que 36 profesionales (92,31%) respondieron que depositan los residuos punzantes en el punto de disposición y los infecciosos en la basura común. Y 2 profesionales (5,13%) respondieron que descartan desechos infecciosos y punzocortantes en la basura común. Y 01 profesional (2,56%) respondió que descartan residuos infecciosos y cortantes en el punto de recolección.

Estos profesionales que trabajan en cuidados domiciliarios, según los datos recogidos en esta investigación, (100%) eliminan residuos infecciosos y cortantes de forma irregular, violando la legislación.

Respecto a la licencia sanitaria en tu propia oficina



Gráfico 9 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo analizada en el gráfico anterior, relativa a la licencia (Permiso Sanitario), emitida por la Vigilancia de la Salud, para el ejercicio de actividades profesionales en podología.

La investigación de campo mostró que 132 profesionales (61,40%) respondieron que desarrollan sus actividades profesionales en sus propios consultorios. La encuesta mostró que 94 profesionales (71,21%) respondieron que tienen licencia (permiso sanitario) emitida por (ANVISA). Mientras tanto, 38 profesionales (28,79%) respondieron que no cuentan con la (licencia sanitaria) emitida por la Vigilancia de la Salud (ANVISA).

Respecto a la eliminación de residuos biológicos, en su propia oficina

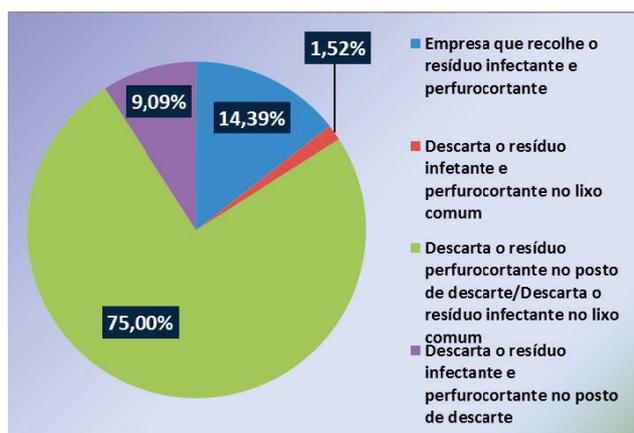


Gráfico 10 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo analizada en el gráfico anterior, relativa a la eliminación de residuos infecciosos y punzocortantes por parte de los profesionales de Podología, que trabajan en sus propios consultorios.

La investigación de campo identificó 132 profesionales (61,40%) que desarrollan actividades profesionales de podología en su propio consultorio.

Así, 99 profesionales (75,00%) respondieron que depositan los residuos punzantes en el punto de disposición y los infecciosos en los residuos comunes. Y 19 profesionales de podología (14,39%) cuentan con residuos infecciosos y cortantes recogidos por una empresa especializada. Y 12 profesionales de podología (9,09%) depositan en el punto de recogida los residuos infecciosos y cortantes. Y 2 profesionales de podología (1,52%) depositan los residuos infecciosos y cortantes en la basura común.

Concientización sobre la eliminación de residuos biológicos

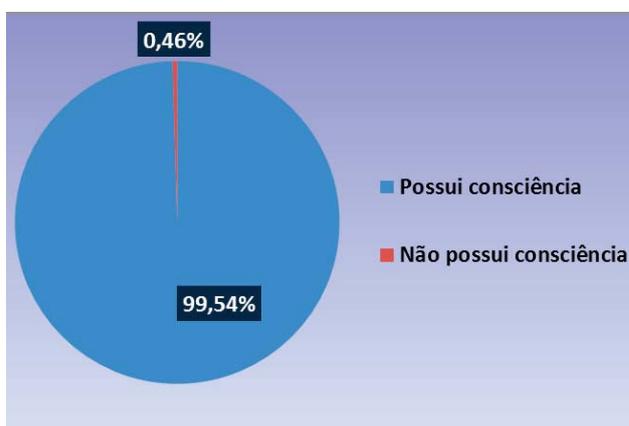


Gráfico 11 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo analizada en el gráfico anterior, relativa a la sensibilización de los profesionales de podología sobre la eliminación de residuos infecciosos y punzocortantes.

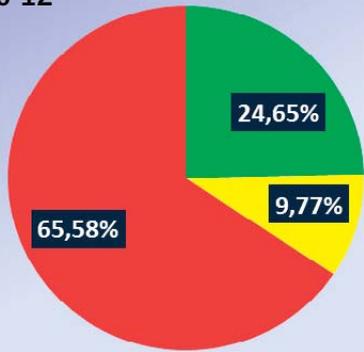
La encuesta de campo fue aplicada a 215 profesionales, sin embargo, se encontró que 214 profesionales (99,54%) respondieron que conocían la correcta disposición de los residuos infecciosos y cortantes, de acuerdo con la legislación. Mientras que (0,46%) desconocen la correcta disposición de acuerdo a la legislación.

Sobre el permiso sanitario y los residuos biológicos

Gráfico 12 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo analizada en el gráfico anterior, sobre todos los profesionales de Podología, en lo que respecta a la licencia (Permiso Sanitario), emitida por la Vigilancia de

Gráfico 12



la Salud, para el ejercicio profesional de Podología y en lo que respecta a la eliminación de residuos infecciosos y cortantes.

El resultado de la investigación de campo mostró que de los 215 profesionales encuestados (65,58%), realizan actividades de podología sin licencia (Permiso Sanitario), emitida por la Vigilancia de la Salud. Por tanto, realizan actividades profesionales de forma irregular.

Mientras que 24,65% de los profesionales de Podología realizan actividades profesionales debidamente autorizadas, con Permiso Sanitario, expedido por la Vigilancia Sanitaria, por lo que eliminan correctamente los residuos infecciosos y cortantes de acuerdo con la legislación, sin embargo realizan actividades profesionales de forma regular. Hay que tener en cuenta que 9,77% cuentan con licencia (permiso sanitario), pero eliminan residuos infecciosos y cortopunzantes de manera irregular, por lo que realizan sus actividades de manera irregular.

El perfil del profesional podólogo, respecto a la eliminación de residuos infecciosos y punzocortantes

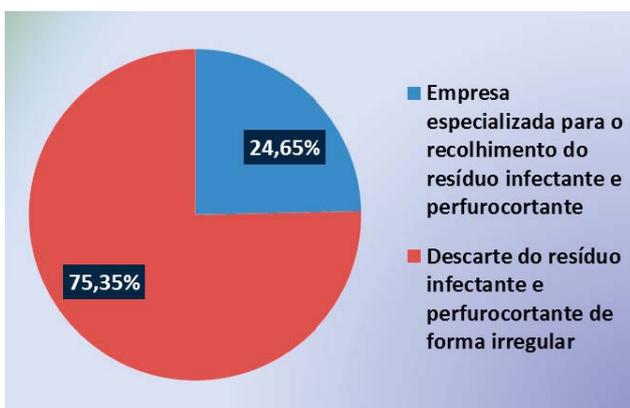


Gráfico 13 - Fuente: Resultados obtenidos de la encuesta - 2019

La investigación de campo analizada en el grá-

fico anterior, sobre todos los profesionales de Podología, en relación con la licencia (Permiso Sanitario), expedida por la Vigilancia de la Salud - ANVISA, para el ejercicio profesional de Podología y en relación con la eliminación de residuos infecciosos y punzocortantes.

El resultado de la investigación de campo mostró que de los 215 profesionales encuestados (75,35%), realizan actividades de podología sin licencia (Permiso Sanitario), expedida por la Vigilancia de la Salud - ANVISA, y eliminan residuos infecciosos y cortantes de forma irregular.

Mientras que 24,65% de los profesionales de podología realizan actividades profesionales debidamente autorizadas, con Permiso Sanitario, expedido por la Vigilancia Sanitaria - ANVISA, y recogida de residuos infecciosos y cortantes por empresa especializada. Por ello, realizan actividades profesionales de forma habitual.

Ministerio de Salud - Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria MS - ANVISA - RDC n° 207, enero de 2018.

Art. 3 A los efectos de la presente Resolución, se adoptan las siguientes definiciones:

I - Autorización de funcionamiento: acto jurídico que permite el funcionamiento de empresas o establecimientos, instituciones y organismos sujetos a vigilancia sanitaria, previo cumplimiento de requisitos técnicos y administrativos específicos del marco legal y reglamentario en salud.

La Ley 16.763, DE 11 DE JUNIO DE 2018, prevé el ejercicio de la profesión de Podólogo en el Estado de São Paulo, en lo que respecta a la obligación de Licencia de funcionamiento.

Artículo 6 - El lugar donde se ejercerá la podología sólo podrá funcionar previa expedición de un permiso o licencia de funcionamiento expedido por el órgano competente.

5. Discusión

Los resultados encontrados en esta investigación indican que los profesionales de la podología, a pesar de ser conscientes de la adecuada eliminación de los residuos biológicos, no siguen buenas prácticas en cuanto a la eliminación de los residuos biológicos. Sin embargo, es obligatorio por ley cumplir con los requisitos técnicos y administrativos, para estar en forma regularizada, respecto de la licencia (permiso sanitario) emitida por la Vigilancia de la Salud, (ANVISA - RDC n° 207/2018).

Se constató que los profesionales eran plenamente conscientes de la importancia de eliminar

correctamente los residuos infecciosos y cortantes.

Por lo tanto, los resultados mostraron que en el ejercicio de las actividades profesionales de Podología (75,35%) ejercían la profesión sin licencia (Permiso Sanitario) y eliminaban desechos infecciosos y cortantes, de manera irregular.

Mientras que sólo 24,65% de los profesionales realizan actividades profesionales con la correspondiente licencia (Permiso Sanitario) y disponen de residuos infecciosos y cortantes, a través de la recolección por empresas especializadas, consorcios de la Autoridad Municipal de Aseo Urbano - AMLURB o contratadas particularmente, para la recolección de residuos infecciosos y punzocortantes.

Para el ejercicio de actividades profesionales en Podología, es obligatoria la licencia (Permiso Sanitario) expedida por la Vigilancia de la Salud - ANVISA y el registro ante la Autoridad Municipal de Aseo Urbano - AMLURB o la contratación con una empresa especializada en la prestación de servicios de recogida de residuos infecciosos y punzocortantes.

Art. 3º RDC 222/2018.

XXXII. licencia sanitaria: documento expedido por el organismo sanitario competente de los Estados, Distrito Federal o Municipios, que contiene el permiso para el funcionamiento de establecimientos que realicen actividades bajo régimen de vigilancia sanitaria, (RDC 222/2018).

Sin embargo, según el artículo 6 de la Ley Estatal del Estado de São Paulo, "El lugar donde se ejercerá la podología sólo podrá funcionar previa emisión de un permiso o licencia de funcionamiento expedido por el organismo competente" (Ley 16.763, 2018).

Se puede afirmar que los problemas que enfrentan los profesionales de la podología, respecto a la incorrecta disposición de los residuos biológicos, pueden poner en riesgo la salud de las personas, los animales, el medio ambiente o la calidad del trabajo realizado.

6. Conclusión

Se completó una investigación de campo, aplicada a profesionales de Podología, mediante un enfoque de cuestionario sobre la eliminación de residuos infecciosos y punzocortantes.

Con la información recopilada fue posible analizar la disposición de residuos infecciosos y cortantes, realizada por profesionales de Podología.

La investigación de campo tras análisis, lamen-

tablemente los resultados indicados no fueron los deseados.

La resolución del problema, revelada por la investigación de campo, radica en la actitud ambiental y éticamente saludable de los profesionales, hacia la regularización de la situación en materia de licenciamiento (permiso sanitario) y posteriormente de recolección de residuos infecciosos y cortopunzantes, por empresas especializadas.

Podólogo Carlos Cesar Ferreira. Brasil
Universidade Anhembi Morumbi – UAM
- Laureate International Universities.
podologista.carlosferreira@otlook.com

Referencias

ABNT. NBR 6 – Equipamento de proteção individual. Portaria MTb n.º 877, de 24 de outubro de 2018 Repub. 26/10/18.

ABNT. NBR 32 – Segurança e saúde no trabalho. Portaria GM n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011 31/08/11.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA - ANVISA por meio da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 222, DE 28 DE MARÇO DE 2018 (Publicada no DOU nº 61, de 29 de março de 2018).

MAMIZUKA, Elsa Masse. HIRATA, Mario Hiroyuki. Gerenciamento de risco e descarte de produtos biológicos. In: HIRATA, Mario Hiroyuki; MANCINI FILHO, Jorge; HIRATA, Rosario Dominguez Crespo. Manual de Biossegurança. 3. ed. Barueri: Manole, 2017. Cap. 4. p. 47,48,49 e 69.

MARDEGAN, Yara Lima. Legislação aplicada à gestão de biossegurança em laboratórios de ensino e pesquisa. In: HIRATA, Mario Hiroyuki; MANCINI FILHO, Jorge; HIRATA, Rosario Dominguez Crespo. Manual de Biossegurança. 3. ed. Barueri: Manole, 2017. Cap. 10. p. 183-183.

Ministério da Saúde - MS Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA Este texto não substitui o(s) publicado(s) em Diário Oficial da União. RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 207, DE 3 DE JANEIRO DE 2018.

TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio (org.). Biossegurança uma abordagem multidisciplinar. 2. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017. 442 p. ISBN 978857541202-2.

UFSC – Gestão de resíduos <<http://gestaoderesiduos.ufsc.br/2016/08.portal.fiocruz.br/noticia/biosseguranca-o-que-e-2014>> Acessado em: 20 out. 2019.

Gerenciamento de resíduos <www.fiocruz.br/Bis/lab_virtual> acessado em: 27 de agosto de 2009. Ministério da Saúde – MS Acessado em:

20 out. 2019.

Lei nº 16.763, de 11 de Junho de 2018. <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2018/lei-16763-11.06.2018.html>> Acessado em: 20 de out. 2019.

Site ((o)) eco <<https://www.oeco.org.br/>>Acessado em: 20 de out. 2019.

Ministério do Meio Ambiente <<https://www.mma.gov.br/>> Acessado em: 20 de out. 2019.

Descarte de resíduos <

<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/descarte-residuosgrupo-a.htm>> Acessado em: 20 de out. 2019.

Legislação <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/> Acessado em: 20 de out. 2019

Revista Podologia 27 de agosto de 2009. <http://www.revistapodologia.com/pt_br/> Acessado em: 20 de out. De 2019.

Faculdade de Ciências Médicas <<https://www.fcm.unicamp.br>> Acesso 22 de out 2019.

Revista Digital y Gratuita

revistapodologia
.com

>>> 2005 >>> 2024 = 19 años >>>

Web

www.revistapodologia.com

>>> 1995 >>> 2024 = 29 años online >>>

Não deixe a diabetes afetar sua pele.

Pés, cotovelos e joelhos mais hidratados.

Proporciona hidratação específica aos pés, cotovelos e joelhos dos portadores de diabetes.



ina
dermocosméticos



PRODUTO VEGANO

Contra a pele seca e áspera.



Hidrata as áreas mais difíceis do corpo.

ina
dermocosméticos

NUTRI FEET PARAFINADO:

O spa completo para os seus pés e áreas ressecadas

Descubra o toque suave dos pés e áreas ressecadas com os compostos hidratantes do Nutri Feet Parafinado.



PRODUTO VEGANO



ina
dermocosméticos

Ativos: parafina, óleo de tea tree, hortelã pimenta e manteiga de cupuaçu.



PRODUTO VEGANO

Coadjuvante nos procedimentos podológicos de calos e verrugas na região plantar.

A solução para os seus pés.



ina
dermocosméticos

(47) 3037-3068

inadermocosméticos.com.br f @

Rua Hermann Hering, 573 - Bom Retiro
Blumenau/SC

ina
dermocosméticos