

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
FACULTAD DE MEDICINA
TRABAJO FIN DE GRADO EN PODOLOGÍA



Estudio de Hallux Abductus Valgus en bailarinas de Ballet Clásico

AUTOR: PEREA ARROYO, VICTORIANO RAFAEL

Nº expediente: 326.

TUTOR: LAURA TABERNEO GRAU

Departamento de Psicología de la Salud. Área de Enfermería.

Curso académico 2015 - 2016.

Convocatoria de JUNIO.

ÍNDICE

1. Resumen en español y en inglés	5
2. Introducción, Hipótesis de trabajo y Objetivos	7
3. Material y Métodos	
3.1. Búsqueda bibliográfica	9
3.2. Tipo de estudio	10
3.3. La muestra	11
3.4. Criterios de inclusión/ exclusión	12
3.5. Protocolo de actuación	13
3.6. Ética	15
3.7. Análisis estadísticos	15
4. Resultados	16
5. Discusión	17
6. Conclusiones	19
7. Referencias Bibliográficas	21

8. Anexos

8.1. Anexo 1. Datos del voluntario y Escala de Manchester	23
8.2. Anexo 2. Comparativas de muestra realizada con las de la Escala de Manchester	24
8.3. Anexo 3. Consentimiento informado a menores	25
8.4. Anexo 4. Consentimiento informado a adultos	26
8.5. Anexo 5. Petición a entidades colaboradoras	27
8.6. Anexo 6. Protocolo de toma de muestra	28
8.7. Anexo 7. Memoria descriptiva para las investigaciones en humanos que no impliquen procedimientos invasivos	29
8.8. Anexo 8. Autodeclaración de actividades sin riesgos significativos	32
8.9. Anexo 9. Respuesta del comité de ética	33

ÍNCICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Análisis descriptivo de las variables incluidas en el estudio	16
Figura 1. Incidencia de lesiones en el pie del Bailarín	17
Figura 2. Hallux Abductus Valgus en la bailaora de flamenco	18

ABREVIATURAS

-HAV: Hallux Abductus Valgus.

- ABD: Abducto.

- MTF: metatarsofalángica.



1.RESUMEN

Objetivos: Buscamos hallar la prevalencia de Hallux Abductus Valgus (HAV) en alumnas de Danza Clásica, de más de 11 años de edad y que hacen la posición "En Punta" y, en caso de tener HAV, en qué estadio están.

Métodos: La línea de trabajo que se siguió tuvo como primer apartado buscar información a través de bibliografía . A continuación, recogida de datos. Para la valoración podología se utilizo la Escala de Manchester y para la recogida de imágenes, únicamente de sus pies, se realizo con una Cámara Canon Eos 5D MARK II (Objetivo Canon EF 24-70mm f.2.8 L); con luz natural.

Resultados: La presencia de Hallux Abductus Valgus de los 34 pies (17 pies derechos y 17 pies izquierdos), fue de un 65% (22 si lo tenía), respecto a 35% (12 no lo tenían).

En cuanto a la gravedad que tenía ese HAV; 59% (20 era leve), 2 % (2 era moderado) y 0% (ninguno era grave).

Conclusión: Según los datos extraídos de los resultados podríamos decir que sí, hay una cierta relación entre la presencia de HAV y la alumnas que hacen la posición "En Punta"; pero a este estudio le faltan numerosas variables, le faltan un número muy superior de muestra, por lo que deberíamos considerarlo, más que un estudio concluyente, una puerta, un trabajo preliminar a próximas investigaciones.

Palabras clave: Escala Manchester, Juanete, Hallux Abductus Valgus, Danza y En Punta.

ABSTRACT

Objective: We seek to find the prevalence of Abductus Hallux Valgus (HAV) in Classical Dance students from more than 11 years of age and to undertake "On Pointe" and if you have HAV, in what level of severity are.

Methods: The line of work that followed was to first section seek information through literature. Then enter the study itself; data collection, assessment for podiatry Manchester Scale was used and for the collection of images, only his feet, was made with a Canon EOS 5D MARK II (Canon EF 24-70mm Objective F.2.8 L); with natural light.

Results: The presence of Abductus Hallux Valgus of 34 feet (17 feet right and left feet 17), was 65% (22 if they had), compared to 35% (12 did not have it).

As gravity had that HAV; 59% (20 was mild), 2% (2 was moderate) and 0% (none were severe).

Conclusion: According to data from the results we could say that there is some relationship between the presence of HAV and students who perform "On Pointe"; but this study lacks many variables, missing a much larger number of sample; so we should consider, rather than a conclusive study, a door, a preliminary to future research work.

Keywords: Scale Manchester, Bunion, Abductus Hallux Valgus, Dance and On Pointe.

2.INTRODUCCIÓN

La danza clásica es una disciplina que combina los gestos deportivos, con la belleza del arte.

Una de las metas que quieren alcanzar aquellos que la practican, es aproximarse lo más posible a la perfección de los movimientos, a la ejecución exacta y a la simbiosis con la música, es decir un control total y absoluto de su cuerpo.

Pero es posible que tal esfuerzo no llegue más que a los inicios del aprendizaje; debido a que su carrera se trunque por adquirir una lesión.

De entre todas las lesiones que pueden pasar por la vida de un bailarín hay una que será uno de los pilares fundamentales en el desarrollo del tema que nos ocupa, no es ni más, ni menos que el Hallux Abductus Valgus (HAV).

El HAV; es según Castillo et al¹, la desviación lateral del dedo primero del pie y su rotación en valgo. Apareciendo en la zona medial de la primera articulación metatarsofalángica (MTF) una hipertrofia y estando asociado a la abducción (ABD) del metatarsiano primero.

EL origen según Castillo et al¹, es multifactorial, pudiendo haber una hiperpronación de la subastragalina, una excesiva longitud del primer dedo y/o metatarsiano, o la insuficiencia del músculo peroneo largo, con poco tono muscular.

De entre las posiciones en las que trabaja el bailarín, "En Déhors, En Media Punta, En Punta, etc.", esta última (EN PUNTA) según Massó²; el peso de la bailarina se coloca sobre los dedos primero y segundo. El pie catalogado como egipcio, dedo primero del pie más largo y por tanto en posición "En Punta" contacta él en primer lugar; tiende, entonces, a desviarse al segundo dedo del pie para ampliar el contacto e igualar la longitud.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

Nos planteamos dos preguntas

¿Existe una relación entre las bailarinas y el HAV?

¿La posición en punta influye en la aparición y/o aumento de estadio del HAV?

Nuestra hipótesis establece que la las bailarinas en el momento de la realización de la posición "En Punta" adquieren y/o aumentan, en una amplia mayoría, la deformidad denominada HAV

OBJETIVO

El objetivo de este estudio versará en conocer y analizar la presencia, el estadio y la prevalencia del HAV en bailarinas que realizan la posición "En Punta".



3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Búsqueda bibliográfica

Para empezar a trabajar en este estudio se tuvo que realizar una búsqueda bibliográfica, en los meses de Marzo a Mayo de 2016; de esta forma poder llegar a comprender términos que nos ayudarían en la evolución y dirección adecuada a nuestra meta.

Los términos MeSH utilizados fueron, por un lado, "Hallux Abductus Valgus, dance, bunion"; y por otro lado "Manchester Scale, hallux valgus". El operador booleano utilizado, en los dos casos, fue "AND".

Para el primer caso se introdujo los MeSH descritos anteriormente en PubMed y obtuvimos un resultado de 22 artículos el primer artículo que encontramos "Pathologic Disorders of the Foot in Professional Female Flamenco Dancers"³, de Castillo et al. Seguidamente se utilizó un estudio preliminar que realizaron Castillo et al "El Hallux Abductus Valgus en la bailaora de flamenco"¹; gracias al artículo encontramos la "Revista del centro de investigación Flamenco Telethusa" y metimos dicha revista en Dialnet y nos dio un resultado factible; donde comprobando sus diferentes números hallamos: "El pie en la danza clásica"², de Massó.

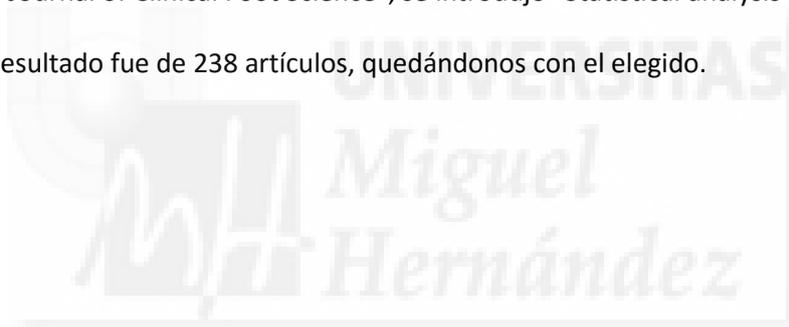
Del artículo de Castillo et al¹ pudimos extraer dos bibliografías que nos ayudaron en el desarrollo del estudio; de Palomo "Prevalencia del Hallux Abductus Valgus en las Mujeres de Edad Fértil"⁴; y de Rodríguez et al "Incidencia de lesiones en el pie del Bailarín"⁵.

Para el MeSH "Hallux Valgus and Manchester Scale"; se obtuvieron 12 resultados. De allí recogimos el artículo "The grading of hallux valgus. The Manchester Scale"⁶ de Garrow et al y "Radiographic validation of the **Manchester scale** for the classification of **hallux valgus** deformity"⁷, de Menz et al y por último "Radiographic correlates of **hallux valgus** severity in older people"⁸ de D'Arcangelo et al.

Para el artículo de Pearson et al "Footwear in Classical Ballet A Study of Pressure Distribution and Related Foot Injury in the Adolescent Dancer."⁹. Se introdujo en Pub Med el MesH "Footwear dance" y se obtuvieron 17 resultados , escogiendo el artículo mencionado.

En el caso del artículo artículo, de Weiss et al "When Can I Start Pointe Work? Guidelines for Initiating Pointe Training."¹⁰. Del artículo anterior nos hicimos eco de la revista "the Journal of Dance Medicine & Science". Y leyendo sus números, obtuvimos este artículo en cuestión.

Y para el último artículo, de Meinz "Two feet, or one person? Problems associated with statistical analysis of paired data in foot and ankle medicine"¹¹. A través de," The Foot .The Internacional Journal of Clinical Foot Science", se introdujo "Statistical analysis and foot and ankle", cuyo resultado fue de 238 artículos, quedándonos con el elegido.



3.2. Tipo de estudio

El tipo de estudio escogido es descriptivo de prevalencia transversal realizado durante los meses de Marzo a Mayo de 2016.

3.3. La muestra

La población de estudio, mujeres de más de 11 años. Según Weiss et al¹⁰; nos aconseja empezar el trabajo en puntas no antes de los doce años.

Inicialmente teníamos una muestra de 10 alumnas de cuarto de elemental y 11 alumnas de cuarto de profesional del Conservatorio (de entre los bailarines, un varón), pero debido a que se negaron a firmar muchos de los consentimientos informados, por parte de los padres, decidimos ampliar la muestra en otra escuela, en este caso la Academia de danza Carmen Simón, su número de 15 personas (14 mujeres y un hombre), que realizan puntas. Siendo menor el número que se prestaron como voluntarios, pues no todas aportaron el consentimiento informado.

Total de la muestra definitiva:

- 3 alumnas de 4º de elemental del Conservatorio Profesional de Danza de Alicante.
- 4 alumnas de 4º de profesional del Conservatorio Profesional de Danza de Alicante.
- 10 alumnas de la Academia de Danza Carmen Simón de Albaterra.

3.4. Criterios de inclusión/ exclusión

- CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Sujetos que perteneciesen al sexo femenino.
- Mujeres que estuviesen en la edad para la realización de la posición "En Punta".
- Alumnas que hubiesen empezado en el curso y tuviesen una continuidad.
- Bailarinas que no tuviesen lesión que pudiera influir en la valoración y toma de muestra .

- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Sujetos que perteneciesen al sexo masculino.
- Mujeres que no estuviesen en la edad para realizar la posición "En Punta".
- Alumnas que hubiesen empezado el curso en la mitad, y/o no hubiesen tenido continuidad
- Bailarinas que tuviesen lesión que pudiera influir en la valoración y toma de muestra.

3.5. Protocolo de actuación

- Se realizó una petición por escrito, solicitando a las diferentes escuelas su colaboración.(Anexo 5).

- Selección de voluntarias, facilitándole los diferentes consentimientos (Anexo 3, 4).

- Valoración y recogida de datos. (Anexo 1).

Para diagnosticar la presencia de HAV y su estadio acudimos a la "Escala de Manchester". Se optó por este método de valoración podológica por tener una validez científica. Inicialmente se asentaron las bases para su validación por Garrow et al⁶; confirmándose y validándose en el mismo estudio. Según los estudios realizados por Menz⁷, la "Escala de Manchester" tenía una alta correlación con las mediciones hechas en radiografías (índice de K= 0.77). Más tarde D'Arcangelo⁸ volvió a comprobar, con una muestra más grande la correlación que existía entre las mediciones hechas con radiografías y las hechas con la "Escala de Manchester" .

Para la realización adecuada de la valoración podológica seguiremos un protocolo de actuación (Anexo 6):

Prepararemos al sujeto, le pediremos que se descalce (con los pies desnudos); posicionándose de cara al examinador, mirada al frente, en bipedestación en carga estática, respetando su ángulo y base de sustentación. Solicitaremos que camine sobre un mismo punto sin desplazamiento (para una relajación de los miembros inferiores).

Miraremos tanto la presencia como la severidad de HAV, comparando los pies del sujeto con las fotografías tipo de la "Escala de Manchester".

Para determinar el estadio del HAV vamos a seguir la siguiente pauta:

- Sin presencia de deformidad (grado 1, tipo A).
- Con deformidad leve (grado 2, tipo B).
- Con deformidad moderada (grado 3, tipo C).
- Con deformidad grave (grado 4, tipo D).

-Para tener constancia de la valoración de las bailarinas que se prestaron como voluntarias, se realizaron capturas de imágenes fotográficas (únicamente de sus pies).

Se realizó con una Cámara Canon Eos 5D MARK II (Objetivo Canon EF 24-70mm f.2.8 L); con luz natural.



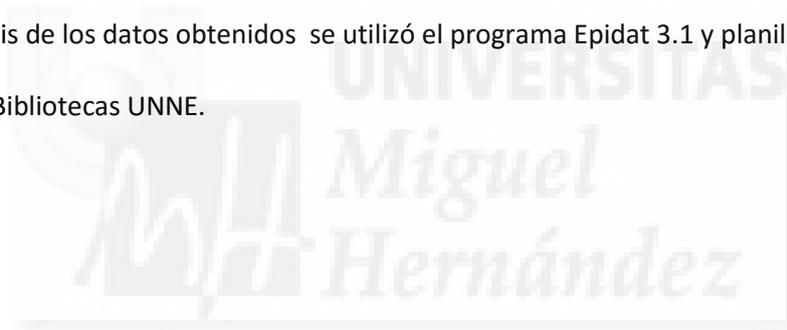
3.6. Ética

Se presentó toda la documentación pertinente para que el Comité de Ética lo valorase (Anexos 1,3,4, 5,6,7,8).

La aprobación del Comité de Ética (Anexo 9); quedó anulada en el momento que tuvimos que acudir a otra entidad colaboradora (Academia de Danza Carmen Simón), por tener un número escaso de participantes (no entregaron todos los consentimientos informados, por parte del Conservatorio Profesional de Danza de Alicante).

3.7. Análisis estadísticos

Para el análisis de los datos obtenidos se utilizó el programa Epidat 3.1 y planillas de cálculo de la Red de Bibliotecas UNNE.



4. RESULTADOS

Los datos que obtuvimos , fueron recogidos de 7 alumnas del Conservatorio profesional de Alicante (4 de la clase de cuarto de profesional y 3 de la clase de cuarto de elemental) y 10 alumnas de la academia de danza Carmen Simón de Albaterra. Un total de 17 mujeres, los pies los vamos analizar por separado, en total 34 pies, ya que según Menz¹¹, nos comenta que es necesario en la práctica clínica realizar las valoraciones de forma individual.

En cuanto al análisis de datos, las variables de estudio analizadas vemos que, la presencia de HAV en alumnas que hacen Puntas es de un 65% (22 pies si lo tenían) y la no presencia de HAV es de un 35% (12 pies no lo tenían).

El estadio que presentaba el HAV de forma leve la encontrábamos en un 59% (20 de los pies valorados), con un nivel moderado teníamos un 6% (2 de los pies valorados) y por último no encontramos ningún pie que tuviese de tipo grave.

También mencionaremos que, tanto la presencia como la no presencia de HAV fue bilateral.

	n	%	IC 95%
HAV			
si	22	65	47,9-78,5
no	12	35	21,5-52,1
TIPOS			
No HAV	12	35	21,5-52,1
Leve	20	59	42,2-73,6
Moderado	2	6	1,6-19,1
Grave	0	0	0-10,1
PIES			
Derecho	17	50	34,1-65,1
Izquierdo	17	50	34,1-65,1

Tabla 1. Análisis descriptivo de las variables incluidas en el estudio.

5. DISCUSIÓN.

En un estudio de Rodríguez et al⁵, con bailarines de danza con una edad media de $21,82 \pm 6,22$, con una frecuencia semanal de horas de entrenamiento/ensayo de $11,2 \pm 5,9$; se obtuvo de 159 mujeres 76,7% en cuanto a presencia de HAV se refiere.

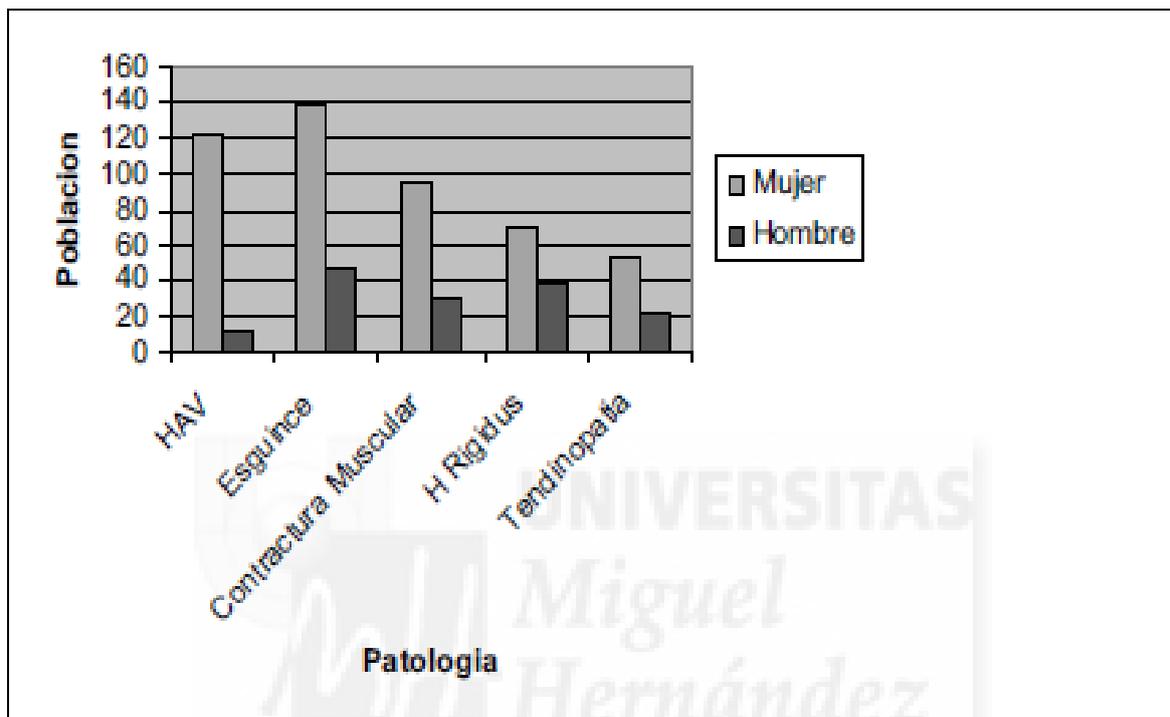


Figura 1. Incidencia de lesiones en el pie del Bailarín⁵

Este estudio es el que más se parece en cuanto a disciplina se entiende, es decir la Danza Clásica, si miramos los datos recogidos, la presencia de HAV en nuestro estudio era de un 65%, no alejándose mucho de los 76,7% ya mencionados.

Castillo et al¹, realizaron un estudio con el mundo del baile en el flamenco; vemos como se pueden extraer unos resultados similares a nuestra estadística. Se pudieron analizar 64 pies (32 derechos y 32 izquierdo) de bailaoras de flamenco, entre 18 y 65 años de edad, en las que se superaban 30 horas semanales; de los 64 pies habían 42 donde el HAV estaba presente, la prevalencia por tanto era de 65,6 %

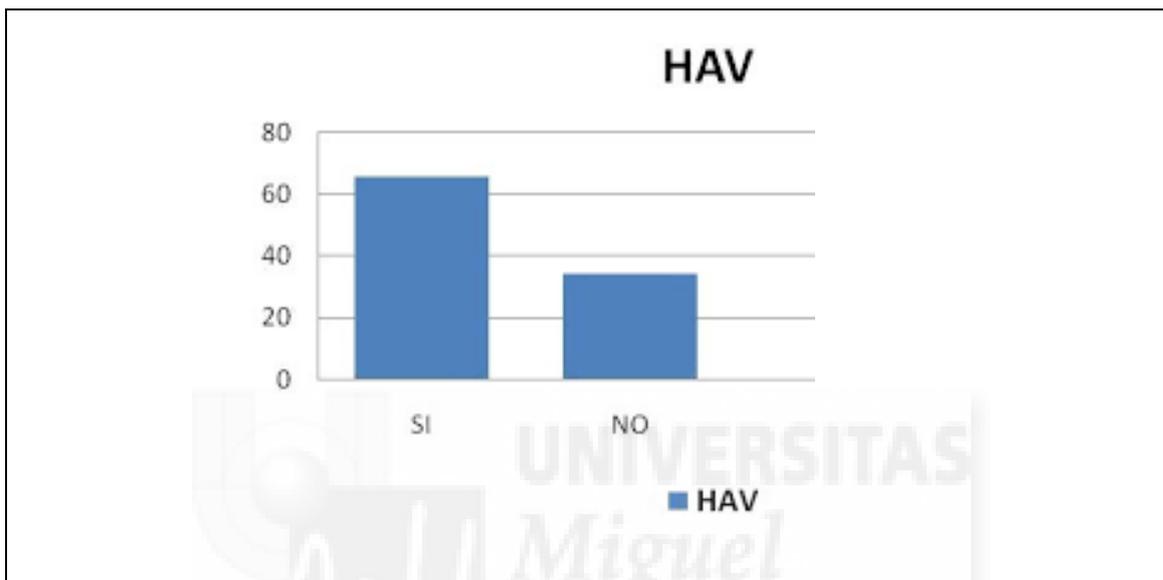


Figura 2. Hallux Abductus Valgus en la bailaora de flamenco¹

En otro estudio de Castillo et al³, se observó una abducción del dedo gordo hallux del 61,4 %.

Según Palomo⁴, las mujeres en edad fértil tienen una prevalencia de HAV de 40,9%.

Tenemos que puntualizar que los tres primeros se hicieron con bailarines de mayoría de edad.

Nosotros utilizamos sujetos menores (de más de 11 años) y mayores de edad. Siendo una diferencia con los mencionados anteriormente. (A tener en cuenta en la comparativa de prevalencia).

6. CONCLUSIONES

A priori vemos que nuestros datos no se alejan mucho de los que obtuvieron en otros estudios, pero ¿Con estos datos podemos afirmar categóricamente que existe una relación/prevalencia entre el HAV y las bailarinas que realizan la posición "En Punta"?

Por supuesto que no, nos faltarían más elementos. La muestra es insuficiente, Rodríguez et al⁵ recopiló datos de 159 mujeres, y además estuvo recogiendo datos entre dos años. Además de la prevalencia podríamos ver la incidencia y tomar datos de las diversas muestras en diferentes momentos. Podríamos agrupar la presencia de HAV en las diferentes edades e incluso agrupar edad con respecto al estadio de HAV. También nos sería interesante compararlo con personas que no hacen la posición "En Punta", bailarinas o no bailarinas. Por último, el calzado podría ser una variable a estudiar, lo vemos en el artículo de Pearson et al⁹, nos comenta que un calzado adecuado puede ayudarnos a reducir la aparición de lesiones. Y es que la utilización del calzado y elementos como los denominados "Conejos", o en los inicios utilizar por ejemplo las zapatillas de "Media Punta", antes de las de "En Punta", pueden conjuntamente con una buena preparación ayudarnos a reducir la aparición de lesiones como en nuestro caso el HAV.

Por consiguiente, esto es un estudio preliminar que podría servir como una futura línea de investigación para observar la prevalencia y sería interesante realizarlo de manera más amplia, teniendo en cuenta un número mayor de muestra, de variables y comparando con la población general.

Agradecimientos a la Academia de Danza Carmen Simón, Conservatorio Profesional de Danza José Espadero, José Miguel Ferré Puche (Fotógrafo), Alberto Villaescusa Tárrega(Logística), Noemí Felío Montes (Traducción) y a Laura Taberner Grau (Tutora del TFG).



7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo JM, Palomo IC, Munuera PV, Domínguez G, Pérez J, Algaba C. El Hallux Abductus Valgus en la bailaora de flamenco. Rev Cent Investig Flamenco Telethusa (Cádiz). 2011; 4 (4): 19-24.
2. Massó O. El pie en la danza clásica. Rev del Cent de Investig Flamenco Telethusa (Cádiz). 2010; 3(3): 20-25.
3. Castillo JM, Munuera PV, Algaba C, Reina M, Salti N, Vargas A. Pathologic Disorders of the Foot in Professional Female Flamenco Dancers. J Am Podiatr Med Assoc. 2016 Jan; 106(1):54-9
4. Palomo IC. Prevalencia del Hallux Abductus Valgus en las Mujeres de Edad Fértil. 2007. Sevilla, Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla.
5. Rodríguez D, Sanz I. Incidencia de lesiones en el pie del Bailarín. Revista Internacional de Ciencias Podológicas. 2008 ; 2(2), 13-17.
6. Garrow AP, Papageorgiou A, Silman AJ, Thomas E, Jayson MI, Macfarlane GJ. The grading of hallux valgus. The Manchester Scale. J Am Podiatr Med Assoc. 2001 Feb; 91(2):74-8.
7. Menz HB, Munteanu SE. Radiographic validation of the Manchester scale for the classification of *Hallux valgus* deformity. Rheumatology. 2005; 44:1061–1066.
8. D'Arcangelo PR, Landorf KB, Munteanu SE, Zammit GV, Menz HB. Radiographic correlates of hallux valgus severity in older people. J Foot Ankle Res. 2010 Sep 16; 3:20.

9. Pearson S J, Whitaker A F. Footwear in Classical Ballet A Study of Pressure Distribution and Related Foot Injury in the Adolescent Dancer. *Journal of Dance Medicine & Science*. 2012; 16(2).

10. Weiss D S, Rist R A, Grossman G. When Can I Start Pointe Work? Guidelines for Initiating Pointe Training. *Journal of Dance Medicine & Science*. 2009; 13(3).

11. Menz HB. Two feet, or one person? Problems associated with statistical analysis of paired data in foot and ankle medicine. *The Foot*. 2004; 14: 2-5.



8. ANEXOS

ANEXO 1.

Datos del voluntario y Escala de Manchester⁶

DATOS DEL VOLUNTARIO

NÚMERO DEL REGISTRO: _____

1. NOMBRE Y APELLIDOS: _____

2. SEXO: _____

3. EDAD: _____

4. REALIZACIÓN DE PUNTAS SI _____ NO _____

5. PRESENCIA Y ESTADIO DE HAV:

ESCALA DE MANCHESTER

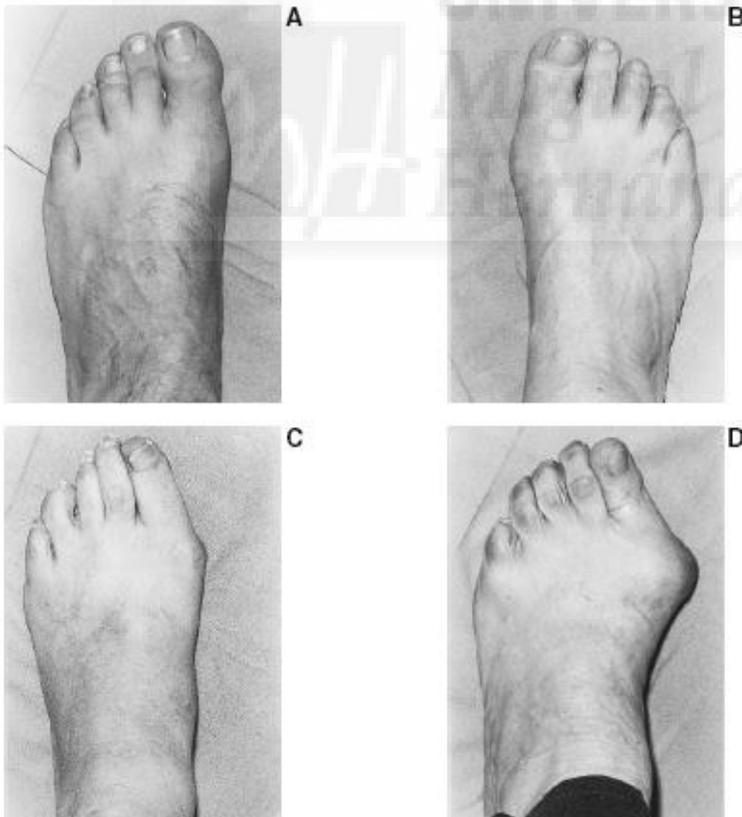


Figure 2. Hallux valgus grading photographs. A, Grade 1 (no deformity); B, grade 2 (mild deformity); C, grade 3 (moderate deformity); D, grade 4 (severe deformity).

TIPO A

TIPO B

TIPO C

TIPO D

ANEXO 2

Comparativas de muestra realizada con las de la Escala de Manchester⁶



ANEXO 3.

Consentimiento informado a menores

CONSENTIMIENTO INFORMADO A MENORES

D./Dña _____
con D.N.I.: _____, padre/madre del/la menor _____

DECLARO

Que Don Victoriano R. Perea Arroyo, alumno de la Universidad Miguel Hernández, en 4º curso en Grado de Podología, me ha explicado:

1. Identificación, descripción y objetivos del procedimiento.

Don Victoriano R. Perea Arroyo realizará una encuesta, valoración podológica y análisis de datos para determinar la prevalencia del Hallux Abductus Valgus en bailarinas de ballet clásico. Los resultados serán para desarrollar el Trabajo de Fin de Grado: "Estudio de Hallux Abductus Valgus en bailarinas de Ballet Clásico".

El procedimiento que se me propone consiste en permitir que se realice a mi HIJO/A..... una encuesta, valoración podológica y fotografía (EXCLUSIVAMENTE DE LOS PIES) para su posterior análisis.

2. Beneficios que se espera alcanzar.

No recibiré NI YO, NI MI HIJO/A compensación, ni económica, ni de otros beneficios, no obstante ayudará en el desarrollo del Trabajo de Fin de Grado.

3. Alternativas razonables.

El hecho de permitir a mi HIJO/A se le realice la encuesta, valoración podológica y análisis de sus datos es totalmente voluntaria, pudiendo negarme e incluso pudiendo revocar mi consentimiento en cualquier momento, sin tener que dar ninguna explicación.

4. Consecuencias previsibles de su realización y la no realización.

Si decido libre y voluntariamente permitir la realización de la encuesta, valoración podológica y evaluación de los datos, tendré derecho a decidir ser o no informado de los resultados.

5. Riesgos frecuentes y poco frecuentes .

La encuesta, valoración podológica y evaluación de los datos nunca supondrá un riesgo adicional para la salud de MI HIJO/A.

6. Protección de datos personales y confidencialidad.

La información sobre los datos personales y de salud será incorporada y tratada en una base de datos informatizada, cumpliendo con las garantías que establece la ley de Protección de datos de carácter personal y legislación sanitaria.

Si decidiera revocar el consentimiento que ahora presto, los datos de MI HIJO/A no serán utilizados a partir de la fecha de revocación.

YO ENTIENDO QUE:

Mi elección es voluntaria, y que puedo revocar mi consentimiento en cualquier momento, sin tener que dar explicación y sin que esto repercuta en la salud de MI HIJO/A.

Otorgo mi consentimiento para que Don Victoriano R. Perea Arroyo, alumno de 4º de Podología de la Universidad Miguel Hernández utilice los datos para el Trabajo de Fin de Grado: "Estudio de Hallux Abductus Valgus en bailarinas de Ballet Clásico", manteniendo siempre el anonimato de MI HIJO/A y LA MÍA, además de la confidencialidad de dichos datos.

La información y el presente documento se me ha facilitado con suficiente antelación para reflexionar con calma y tomar mi decisión libre y responsablemente.

He comprendido las explicaciones en un lenguaje claro y sencillo, aclarándome todas mis dudas.

Por ello, consiento en dejar participar en la realización de una encuesta, valoración podológica y en permitir el uso de los datos, A MI HIJO/A, para facilitar la realización del Trabajo de Fin de Grado: "Estudio de Hallux Abductus Valgus en bailarinas de Ballet Clásico".

Firma del informador _____ Firma del informado _____

En..... a de de 20...

ANEXO 5.

Petición a entidades colaboradoras

PETICIÓN PARA LAS ENTIDADES COLABORADORAS

Estimado/a Señor/a

El alumno Don Victoriano Rafael Perea Arroyo, con D.N.I.: 39706723Y, alumno del 4º curso del Grado de Podología de la Facultad de Medicina de la Universidad Miguel Hernández de Elche, se encuentra realizando actualmente el Trabajo de Fin de Grado: "**Estudio de Hallux Abductus Valgus en bailarinas de Ballet Clásico**", tutorizado por la profesora Laura Taberero Grau.

Es por esta razón que ruego considere la posibilidad de permitirle realizar una valoración podológica a las bailarinas del curso (...).

Para cualquier aclaración o duda, puede dirigirse a mí, a través del correo electrónico (...) o el teléfono (...).

Agradeciendo por adelantado su atención

Firma

Laura Taberero Grau

En _____ a _____ de _____ de 2016.

ANEXO 6.

Protocolo de toma de muestra

PROTOCOLO DE TOMA DE MUESTRA

Selección de SUJETOS:

- Bailarinas del curso ..., que han utilizado PUNTAS en su trayecto como bailarinas.

Una vez seleccionadas a las bailarinas, se va a diseñar una encuesta de administración indirecta y cerrada.

Los datos de dicha ENCUESTA:

1. Nombre y apellidos.
2. Edad.
3. Sexo.
4. Realización de puntas.
5. Presencia y estadio de HAV.

Para valorar la presencia de HAV se utilizará la "Escala de Manchester" (validada por Menz y D'Arcangelo).

Lo realizaremos de la siguiente manera:

- Prepararemos al sujeto le pediremos que se descalce (con los pies desnudos; es decir sin medias, ni zapatillas de media punta ni punta).
 - Posicionándose de cara al examinador, mirada al frente, en bipedestación en carga estática, respetando su ángulo y base de sustentación.
 - Solicitaremos que camine sobre un mismo punto sin desplazamiento (para una relajación de los miembros inferiores).
 - Tomaremos una fotografía (exclusivamente de los pies) para adjuntar a la encuesta realizada y así compararemos esta imagen con la escala mencionada anteriormente.
-

ANEXO 7.

Memoria descriptiva para las investigaciones en humanos que no impliquen procedimientos invasivos



MEMORIA DESCRIPTIVA PARA INVESTIGACIONES EN HUMANOS QUE NO IMPLIQUEN PROCEDIMIENTOS INVASIVOS

Título del Proyecto:	ESTUDIO DE HALLUX ABDUCTUS VALGUS EN BAILARINAS DE BALLET CLÁSICO
Código de referencia (OEP):	

1 Introducción:

- La documentación a presentar viene recogida, al final, en el anexo de instrucciones y comentarios (1).
- Los criterios de valoración del proyecto están basados en la **LEY 14/2007, de 3 de Julio, de Investigación biomédica**.
- Los artículos a los que se hace referencia en el anexo de instrucciones y comentarios son los expuestos en dicha LEY.

2 Fuente de financiación:
No hay costes económicos, solo el tiempo empleado por el alumno para realizar el trabajo.

3 Lugar de realización:
Donde quiera el alumno a excepción de la toma de datos que se realizará en el conservatorio de danza.

4 Personal que interviene en el proyecto:

a) Investigador Principal:

Nombre y Apellidos: LAURA TABERNEIRO GRAU	
Titulación del investigador/a: <i>PODOLOGIA</i>	
Unidad:	
Departamento: PSICOLOGÍA DE LA SALUD	
Centro/Facultad: CAMPUS DE SAN JUAN	
Dirección:	
Teléfono: 636124957	Fax:
Correo electrónico: latagra@hotmail.com	

b) Personal experimentador:

UNIVERSITAS Miguel Hernández

1 | Órgano Evaluador de Proyectos
Vicerrectorado de Investigación e Innovación



Nombre y Apellidos: VICTORIANO RAFAEL PEREA ARROYO	
Titulación del investigador/a: <i>PODOLOGIA</i>	
Unidad:	
Departamento: PSICOLOGÍA DE LA SALUD	
Centro/Facultad: CAMPUS DE SAN JUAN	
Dirección:	
Teléfono:	Fax:
Correo electrónico:	

c) Personal relacionado con el proyecto:

- El Conservatorio de Danza de Alicante nos permite tomar las muestras en su centro.

5 Objetivos:
Estudiar la prevalencia de hallux abductus valgus en bailarinas de ballet clásico.

6 Metodología del procedimiento experimental (2):

6.1 Descripción:
Realización de una encuesta cerrada sobre los datos personales, realización de ballet con o sin puntas, ... valoración podológica y fotografía (exclusivamente de los pies) para ser comparada con la escala de Manchester y determinar el grado de hallux abductus valgus.

6.2 Duración del procedimiento:
Una o dos tardes para ir a tomar las muestras en el centro dependiendo del número de alumnas, y el resto en el lugar que determine el alumno para realizar el trabajo (casa, universidad, ...)

6.3 Ayuno:

Marque con una cruz

No

Sí: Rellene el cuadro siguiente:

Fase del estudio	Alimento	Agua	Hora de inicio	Hora final	Duración (h)

6.4 Administración de productos (estándar, referencia, patrones etc.):

Marque con una cruz

No, en ningún momento

Sí: Rellene el cuadro siguiente:

Producto Nombre genérico	Vía	Volumen Expresada en ml/kg	Dosis Expresada en mg/kg	Concentración Expresada en mg/ml

2 | Órgano Evaluador de Proyectos
Vicerrectorado de Investigación e Innovación

Producto de estudio			
Vehículo			

6.5 Extracciones de sangre:
 Marque con una cruz
 No, en ningún momento
 Sí. Rellene el cuadro siguiente:

Via de extracción	Volumen de cada extracción Expresada en ml	Frecuencia de extracción

7 Fases en las que se prevé dolor y métodos para controlarlo y limitarlo:

**7.1 Describa en qué fases del procedimiento se prevé que el individuo pueda experimentar sufrimiento, dolor o angustia y que medidas se tomarán para controlarlo y limitarlo (especifique el protocolo anestésico/analgésico en los apartados 6.4 y 6.5, si existiese).
 Use el espacio necesario**

**7.2 Señale que grado de gravedad máximo ha previsto que puede alcanzar su procedimiento.
 Marque con una cruz**

0 ausencia	1 leve	2 moderado	4 severo
------------	--------	------------	----------

7.3 Describa detalladamente el Protocolo de Supervisión que se utilizará para detectar las situaciones anteriores indicando:

- Que se controlará:
- A partir de qué momento:
- Durante cuánto tiempo:
- Frecuencia con que se efectuarán los controles:
- Persona responsable de realizar los controles:

7.4 Anestesia:
 ¿Está previsto aplicar anestesia en alguna fase del procedimiento?
 Marque con una cruz
 No, en ningún momento, dado que el procedimiento no lo requiere
 No, en ningún momento, dado que es incompatible con el procedimiento
 Sí. Rellene el cuadro siguiente:

Fase	Producto Nombre genérico	Via	Dosis Expresada en mg/kg	Concentración	Control de la profundidad de la anestesia

3 Órgano Evaluador de Proyectos
 Vicerrectorado de Investigación e Innovación

7.5 Analgesia:
 ¿Está previsto utilizar analgesia en alguna fase del procedimiento?
 Marque con una cruz
 No, en ningún momento, dado que el procedimiento no lo requiere
 No, en ningún momento, dado que es incompatible con el procedimiento
 Sí. Rellene el cuadro siguiente:

Fase	Producto Nombre genérico	Via	Dosis Expresada en mg/kg	Concentración Expresada en mg/ml	Frecuencia	Duración del tratamiento

8 Justificación del estudio:

8.1 Características de los voluntarios incluidos en la experimentación y su idoneidad:
 Dos grupos, uno que nunca han realizado puntas en ballet y otro que lo llevan usando de tres a cuatro años.

8.2 Datos personales o información genética que se van a utilizar y su idoneidad:
 Ninguno

8.3 Número total de individuos en el estudio y justificación estadística:
 Este dato está todavía por aportar por el centro. Al ser un trabajo de fin de grado tomaremos como muestra las alumnas que tenga el centro y que cumpla con los criterios y que nos firmen el consentimiento informado.

8.4 Motivos por los que no se emplea un método alternativo al propuesto (especificar detalladamente):

- No existe un método alternativo al propuesto. Justificación:
- Existen métodos alternativos, pero no están validados
- Desconocemos si existen métodos alternativos
- Otros motivos:

9 Procedimientos previstos para salvaguardar la confidencialidad de los datos:

10 Cumplimiento de la legislación vigente:
 Por todo ello, La persona firmante, en calidad de investigador/a responsable de este proyecto, declara:

4 Órgano Evaluador de Proyectos
 Vicerrectorado de Investigación e Innovación



- Que ha estudiado y valorado la existencia de métodos alternativos, y que no ha identificado la existencia de un método o protocolo alternativo para obtener las conclusiones del estudio propuesto.

- Que todos los individuos sometidos a un procedimiento invasivo están previamente asegurados de los daños y perjuicios que pudieran derivarse del mismo, tal y como establece el Artículo 18 de la LEY 14/2007, de 3 de Julio, de Investigación biomédica.

- Que todo lo expuesto está en concordancia con dicha ley y, en general, con toda la legislación aplicable.

Lugar y fecha:

Firma:

Fdo: (Nombre y apellidos)

INSTRUCCIONES Y COMENTARIOS

(1) Documentación requerida:

- Además del presente documento, debe aportar la siguiente documentación:
 - 1) Documento de consentimiento informado. Este documento debe contener los ítems descritos en los artículos 4 y 15 de la Ley de Investigación Biomédica. Puede encontrar un modelo aquí: <http://goo.gl/vJpOqg>
 - 2) Formulario online de prevención de riesgos laborales / Autodeclaración de proyecto/contrato/prestación de servicios sin riesgos significativos, según proceda. Más información en: <http://oep.umh.es/solicitud-de-evaluacion/prevencion/>
- Se presentará una copia de la documentación a través de Registro y dirigida al Órgano Evaluador de Proyectos. Vicerrectorado de Investigación e Innovación.

(2) En caso de que las líneas directivas de un procedimiento estén publicadas de un modo oficial o hayan sido oficialmente validadas, se considerará cumplimentado éste procedimiento siempre que se aporte una copia de la publicación o validación correspondiente.

ANEXO 8.

Autodeclaración de actividades sin riesgos significativos

AUTODECLARACIÓN DE ACTIVIDAD SIN RIESGOS SIGNIFICATIVOS

Investigador/a Principal	LAURA TABERNERO GRAU	
Tipo de actividad	Otros	TFG
Título del proyecto	ESTUDIO DE HALLUX ABDUCTUS VALGUS EN BAILARINAS DE BALLE CLÁSICO.	
Códigos GIS estancias donde se desarrolla la actividad ¹		

D/Dña. LAURA TABERNERO GRAU

, como investigador/a principal declaro que mi proyecto/contrato/prestación de servicios carece de riesgos laborales significativos para las personas que participan en el mismo, ya sean de la UMH o de otras organizaciones.

Afirmo que mi proyecto/contrato/prestación de servicios:

- No se desarrolla total ni parcialmente en laboratorios o talleres
- Se desarrolla en edificios de pública concurrencia, exclusivamente en despachos y zonas de libre acceso.
- No se utiliza ni el personal se expone a los efectos de: maquinaria o instalaciones, productos químicos, agentes biológicos, organismos modificados genéticamente ni nanomateriales.

En ORIHUELA , a 11 de ABRIL de 2016

Firma²

X

Investigador/a Principal

1. Introduzca los códigos GIS de los espacios de la UMH que encontrará en el enlace: http://umh.es/localizacion/geoUMH_es.html

2. Firme el documento electrónicamente tras cumplimentar todo el formulario y envíelo al correo: oepe@umh.es. Opcionalmente, puede firmarlo manualmente y dirigirlo al Vdo. de Investigación e Innovación a través de Registro General.

ANEXO 9.

Respuesta del comité de ética



Dra. Dña. Laura Taberero Grau
Dpto. Psicología Salud

227/2016

Elche, 19 de abril de 2016

Investigador Principal	Laura Taberero Grau	
Tipo de actividad	Otros	TFG
Título del proyecto	Estudio del Hallux Abductus Valgus en bailarinas de ballet clásico	
Códigos GIS estancias donde se desarrolla la actividad	Donde quiera el alumno, a excepción de la toma de datos que se realizará en el conservatorio de danza	
Evaluación Riesgos Laborales	Conforme (Autodeclaración)	
Evaluación Ética	Aprobado	
Registro	2016.117.E.OEP; 2016.125.E.OEP	
Referencia	DPS.LTG.01.16	
Caducidad	5 años	

Se considera que el presente proyecto carece de riesgos laborales significativos para las personas que participan en el mismo, ya sean de la UMH o de otras organizaciones.

La evaluación ética del proyecto ha resultado favorable.

Por todo lo anterior, se autoriza la realización del presente proyecto.

Atentamente,

**ALBERTO|
PASTOR|
CAMPOS**

Firmado digitalmente por ALBERTO|
PASTOR|CAMPOS
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=ALBERTO|PASTOR|CAMPOS,
serialNumber=48361162M,
givenName=ALBERTO, sn=PASTOR
CAMPOS, ou=Ciudadanos, o=ACCV, c=ES
Fecha: 2016.04.19 11:07:16 +0200'

Alberto Pastor Campos
Secretario del Órgano Evaluador de Proyectos
Vicerrectorado de Investigación e Innovación

**MANUEL
MIGUEL|
JORDAN|VIDAL**

Firmado digitalmente por MANUEL
MIGUEL|JORDAN|VIDAL
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=MANUEL MIGUEL|JORDAN|VIDAL,
serialNumber=18965995B,
givenName=MANUEL MIGUEL,
sn=JORDAN VIDAL, ou=Ciudadanos,
o=ACCV, c=ES
Fecha: 2016.04.19 18:00:27 +0200'

Manuel Miguel Jordán Vidal
Presidente del Órgano Evaluador de Proyectos
Vicerrectorado de Investigación e Innovación

