

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



TESIS

**“ALTERACIONES DEL PIE Y EL USO DEL ZAPATO CON TACO ALTO EN
PROFESORAS DE LAS I.E SECUNDARIAS DE LA CIUDAD DE
HUANCABAMBA.PIURA 2017”**

PRESENTADO POR

Bachiller: Elvia Marité Condezo Yánac

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

**LICENCIADA TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN**

ASESOR: Lic. César Castillo Pichen

Piura, Perú

2018

HOJA DE APROBACIÓN

ELVIA MARITÉ CONDEZO YÁNAC

**“ALTERACIONES DEL PIE Y EL USO DEL ZAPATO CON TACO ALTO EN
PROFESORAS DE LAS I.E SECUNDARIAS DE LA CIUDAD DE
HUANCABAMBA.PIURA 2017”**

Piura, Perú

2018

DEDICATORIA

A Dios por la vida que me da, por las bendiciones que me entrega y por darme la oportunidad de servir en salud; a mis padres, porque gracias a sus enseñanzas y a través de su amor y apoyo incondicional, logré alcanzar objetivos propuestos; a mi hermana porque me estimula a seguir luchando cada día, y en especial a mi esposo e hijo que son mi motivo de seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Alas Peruanas, a su escuela de Tecnología Médica Área de Terapia Física y Rehabilitación, por darme el honor de haber pasado por sus aulas; de igual manera a sus docentes, que guiaron mi formación profesional. Al Centro de Rehabilitación San Rafael por el apoyo durante el año de internado. A mi asesor, el Lic. César Castillo Pichen y Esposa por el apoyo constante e incondicional a su contribución de principio a fin pude culminar este trabajo de investigación.

INDICE

DEDICATORIA -----	3
AGRADECIMIENTO-----	4
INDICE DE CUADROS -----	9
INDICE DE FIGURAS -----	10
RESUMEN -----	11
ABSTRACT-----	12
INTRODUCCIÓN-----	13
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	14
1.1. Descripción de la Realidad Problemática -----	15
1.1.1. Caracterización del Problema.-----	15
1.1.2. Definición del Problema-----	16
1.2. Formulación del Problema -----	16
1.2.1. Problema General -----	16
1.2.2. Problemas Específicos -----	16
1.3. Objetivos de la Investigación -----	17
1.3.1. Objetivo General -----	17
1.3.2. Objetivos Específicos -----	17

1.4. Justificación de la Investigación -----	17
1.4.1. Justificación Teórica-----	17
1.4.2. Justificación Metodológica-----	18
1.4.3. Justificación Práctica-----	18
1.5. Importancia-----	18
1.6. Limitaciones -----	19

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN -----20

2.1. Marco Referencial -----	20
2.1.1. Antecedentes de la Investigación -----	20
2.2. Marco Legal -----	24
2.3. Marco Conceptual.-----	25
2.4. Marco Teórico-----	26

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO -----35

3.1. Tipo, Nivel -----	35
3.1.1. Tipo de la Investigación -----	35
3.1.2. Nivel de la Investigación -----	35
3.2. Método. -----	35
3.3. Diseño de la Investigación.-----	35

3.4. Hipótesis de la Investigación -----	35
3.4.1. Hipótesis General -----	35
3.4.2. Hipótesis Específicas -----	36
3.5. Variables -----	36
3.5.1. Variable Independiente -----	36
3.5.2. Variable Dependiente -----	36
3.6. Cobertura del Estudio de Investigación -----	36
3.6.1. Población. -----	36
3.6.2. Muestra. -----	36
3.6.3. Muestreo. -----	37
3.7. Técnicas, Instrumentos y Fuentes de Recolección de Datos. -----	37
3.7.1. Técnicas de la Investigación. -----	37
3.7.2. Instrumentos de la Investigación. -----	37
3.7.3. Fuentes de Recolección de Datos. -----	38
3.8. Procesamiento Estadístico de la Información. -----	38
3.8.1. Estadísticos. -----	38
3.8.2. Representación. -----	38

CAPITULO IV

ORGANIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS -----39

4.1. Presentación de Resultados.-----39

4.1.1 Resultados Parciales-----39

4.1.2. Resultados generales.-----48

4.2. Contrastación de Hipótesis -----49

4.3. Discusión de Resultados-----49

CONCLUSIONES. -----51

RECOMENDACIONES.-----52

BIBLIOGRAFÍA -----53

ANEXOS.-----54

INDICE DE CUADROS

Tabla 1: Frecuencia del uso del zapato con taco

Tabla 2: Uso frecuente del tamaño del taco

Tabla 3: Edad en que empezó a usar el zapato con taco

Tabla 4: Haber sufrido alguna lesión.

Tabla 5: Notar algún cambio después del uso del zapato con taco.

Tabla 6: Alteraciones del pie

Tabla 7: Acortamiento del tendón de alquiles

Tabla 8: Instrumentos aplicados.

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Porcentaje de frecuencia del uso del zapato con taco.

Figura 2: Porcentaje del uso frecuente del tamaño del taco.

Figura 3: Porcentaje de la edad en que empezó a usar el zapato con taco.

Figura 4: Porcentaje de haber sufrido alguna lesión.

Figura 5: Porcentaje de algún cambio después del uso del zapato con taco.

Figura 6: Porcentaje del pie cavo

Figura 7: Porcentaje del acortamiento del tendón de aquiles

Figura 8: Porcentaje de los instrumentos aplicados.

RESUMEN

El estudio plantea una investigación titulada: Alteraciones Del Pie Y El Usos Del Zapato Con Taco Alto En Profesoras De Las I.E Secundarias De La Ciudad De Huancabamba. Piura 2017. El Objetivo fue identificar las diferentes alteraciones del pie en dichas profesoras para el tratamiento correspondiente y así mejorar la calidad de vida.

La investigación cuenta con un estudio de diseño descriptivo de tipo correlacional, porque se estudia la relación entre las dos variables sin influir ni Manipular la variable.

La muestra consiste en un total de 36 docentes, elegidas por muestreo no probabilístico a conveniencia.

En la recolección de datos, se aplicó como instrumentos: la encuesta, test Plantígrafo y el test Lunge. Este mide las variables de estudio de las alteraciones del pie y uso de zapato con taco alto.

En la investigación se determinó que si existe una relación directa entre las alteraciones del pie y el zapato con taco alto, encontrándose en un 50. % de ambas variables.

ABSTRACT

The study proposes an investigation entitled: Alterations of the Foot and the Uses of the Shoe with High Heel in Professors of the Secondary Sectors of the City of Huancabamba. Piura 2017. Its purpose is to identify the different alterations of the foot in these teachers for the corresponding treatment and thus improve the warmth of life.

The investigation has a descriptive design study of correlational type, because the relationship between the two variables is studied without influencing Manipur or the variable.

The sample consisted a total of 36 teachers, chosen by non-probabilistic sample at convenience.

For data collection, the following instruments will be applied: the questionnaire and test Plantígrafo y the Lunge This will measure the study variables of foot alterations and the use of high-heeled shoes.

In the investigation it was determined that if there is a direct relationship between the alterations of the foot and the shoe with high heel, being in a 50 % of both variables.

INTRODUCCION

Una de las principales afecciones de hoy en día son las alteraciones del pie y uso del zapato con taco alto en las profesoras, existen diferentes alteraciones del pie: el pie es la base del cuerpo y único en contacto con la superficie, es una herramienta fundamental para la bipedestación y locomoción humana, formada por una estructura equilibrada y mecánica compuesta por 26 huesos.

Cuando estas estructuras pierden la armonía y sus ejes se alteran se presentan alteraciones como pie cavo, Fascitis plantar, acortamiento del tendón de Aquiles.

Las pruebas para la tomas de muestras son basadas en la toma del test del Plantígrafo, test de Lunge y la encuesta aplicada a cada participante, que permitió obtener un mejor análisis de datos objetivos para analizar e identificar las afecciones durante la práctica profesional.

El aporte de la investigación se fundamenta en la en la evaluación del pie mediante la evidencia correlacional con el zapato con taco alto.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Hoy en día son miles las mujeres que a diario utilizan zapatos con tacones altos para ir a estudiar en los centros superiores, trabajar, ir de fiesta, Cuando se usan los tacones altos de manera continuada, en que ese hábito puede afectar la salud y que a la larga harán vernos y sentirnos peor. El tacón alto genera que el pie sostenga el peso del cuerpo en un solo punto, lo que crea un desequilibrio, y, por tanto, una alteración de la biomecánica por el exceso de trabajo que hacen los músculos y los huesos principalmente. Señala África López-Illescas, especialista en Medicina Deportiva, de España. Publicado el 16 julio, 2015

El taco alto es totalmente antifisiológico. Las personas que utilizan estos zapatos compensan la postura poniendo la columna en una posición de hiperlordosis (arqueada hacia dentro), y eso causa dolor lumbar. La persona se ve y siente psicológicamente mejor, aunque se le eche a perder la columna”, enfatiza el Doctor Jorge Paulós, Jefe del Departamento de Ortopedia y Traumatología de la Universidad Católica de Chile, en Santiago.

Tanto así que el podólogo de la Universidad Complutense de Madrid y experto del New York Collage, en Estados Unidos, Luis Carmelo Pascual, recomienda no utilizar tacones de más de tres centímetros de alto, porque pueden ocasionar graves daños no sólo en los pies, sino también en tobillos, rodillas, meniscos, cadera, coxis y columna.

El objetivo del presente trabajo es describir las alteraciones que pueden provocar por el uso prolongado de tacones altos en la salud de las mujeres y establecer propuestas desde la fisioterapia de posibles soluciones como prevención de la aparición de posibles lesiones a nivel músculo esquelético, descritos en la literatura científica.

1.1.1. Caracterización del problema.

El pie gestiona los contactos estáticos y dinámicos del cuerpo con el suelo.

Por ello, distinguimos entre estos aspectos.

- **Función Estática.**

Plasticidad: La necesidad de adaptación del pie al relieve del suelo para que pueda amoldarse a una superficie desigual o no horizontal

Firmeza: Es la calidad que debe conferir al pie su estabilización, una vez se pone el pie en el suelo y de forma suficiente, para mantener el apoyo anteriormente establecido.

- **Función Dinámica**

Recepción: Es la capacidad del pie para responder a la amortiguación del suelo cuando llega a apoyarse, más o menos rápido.

Propulsión: Es la restitución de la energía acumulada en el momento de la recepción o de una determinada aceleración en un impulso.

1.1.2. Definición del Problema

Un pie cavo es una condición en la que el pie tiene un arco muy alto. Cuando uno se pone de pie o al caminar, debido a este arco alto, se deposita una excesiva cantidad de peso en la parte delantera de la planta del pie y en el talón.

El pie cavo puede conducir a una diversidad de signos y síntomas, tales como dolor e inestabilidad. Éste puede desarrollarse a cualquier edad y puede ocurrir en uno o ambos pies.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Qué tipos de alteraciones encontramos en el pie de las profesoras por el uso del zapato con taco alto de las I.E María Inmaculada, Inca Pachacutec, San Francisco de Asís, Agropecuario #13 -Huancabamba?

1.2.2. Problemas Específicos

a). ¿De qué manera el uso del zapato con taco alto ocasionan alteraciones de los pies en las profesoras de las I.E María Inmaculada, Inca Pachacutec, San Francisco de Asís, Agropecuario #13 –Huancabamba.?

b). ¿Cuántas profesoras con alteración de pies usan zapato con taco alto en las I.E María Inmaculada, Inca Pachacutec, San Francisco de Asís, Agropecuario #13 –Huancabamba?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

¿Determinar que alteraciones de los pies con el uso de zapatos de taco alto en las profesoras de las I.E María Inmaculada, Inca Pachacutec, San Francisco de Asís, Agropecuario #13 –Huancabamba.?

1.3.2. Objetivos Específicos

a). Identificar a las profesoras que presentan alteraciones de pie.

b). Identificar el uso del zapato con taco en las profesoras de las I.E María Inmaculada, Inca Pachacutec, San Francisco de Asís, Agropecuario #13 – Huancabamba

1.4. Justificación de la Investigación

1.4.1. Justificación Teórica

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre las alteraciones del pie por el uso del zapato con taco alto en las docentes de las I.E secundarias, cuyos resultados de esta investigación podrán sistematizarse en una propuesta para ser incorporada como conocimiento en la salud, ya que se estaría demostrando que el uso del zapato con taco alto conlleva a diferentes alteraciones del pie.

1.4.2. Justificación Metodológica

La elaboración y aplicación de los instrumentos para llevar a cabo esta investigación sobre las alteraciones de los pies por el uso de zapato con

taco alto, una vez demostrado su validez y confiabilidad, podrá ser utilizado en otros trabajos de investigación.

1.4.3. Justificación Práctica.

Esta investigación se realiza por que existe la necesidad de mejorar en los docentes los problemas que vienen ocasionando el usos del zapato con taco alto, como el ausentismo laboral, descansos médicos y accidentes dentro y fuera de la I.E, lo cual se ve reflejada cada año, por lo que se podría considerar que uno de los riesgos para la salud no identificado es el uso de zapato con taco alto.

1.5. Importancia

Esta investigación es importante porque nos informará de las consecuencias del uso del zapato con taco alto, y así podemos saber de las grandes diferencias entre caminar con un calzado de tacón adecuado y otro inadecuado.

Este estudio va ayudar a contribuir identificar y tomar conciencia frente a las alteraciones que presenten los pies, que afectan principalmente a las profesoras de las instituciones educativas secundarias de la ciudad de Huancabamba, causados por el uso de calzado con tacón que puede originar en su salud.

El área de terapia física y rehabilitación busca siempre el bienestar físico y mental de los trabajadores por lo que el presente estudio de investigación podrá ayudar en saber elegir mejor el tipo de calzado que debe utilizar como también evitar el uso prolongado de zapatos con taco alto.

1.6. Limitaciones

Las limitaciones estarían circunscritas básicamente en el componente humano, referido a la deseabilidad social, teniendo en cuenta que las respuestas de los docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba y en la medida que respondan con seriedad serán contributivo y en tanto no lo hagan, podrían restarle credibilidad a las conclusiones que se lleguen en la investigación

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Marco Referencial

La investigación se basa en diferentes fuentes de información como es el caso de tesis, en las cuales se ha encontrado una ayuda importante y contundente para la presente investigación, encontrando sólo Tesis Internacionales, debido a que Tesis Nacionales y Locales, a nivel de Universidades locales y no se ha podido encontrar tesis guías sobre el tema de investigación.

2.1.1. Antecedentes de la Investigación

- **Peroni L.** 2002 en su Tesis Titulada *“Las Relaciones Entre Las Inestabilidades Del Apoyo Plantar Y Las Alteraciones De La Biomecánica De La Rodilla”* ha concluido Con miras a los objetivos propuestos en este estudio y según los resultados obtenidos, podemos presentar de forma sintetizada las siguientes conclusiones sobre los parámetros de la marcha y las características morfológicas de los miembros inferiores, destacando las principales relaciones y niveles de dependencia entre las principales variables. 1ª. La gran mayoría de los atletas (80%) relataron la existencia de algún tipo de lesión durante su vida deportiva, habiendo sufrido más de una lesión el 26,66%. 2ª. Todos los casos de patela neutra ocurrieron en atletas sin pronación del calcáneo o con pronación leve. 3ª. Todos los casos de calcáneo con pronación fuerte ocurrieron en atletas con patela medializada leve o fuerte. 4ª. La mayoría de los casos de rodilla neutra y en valgo ocurrieron en atletas sin pronación del calcáneo o con pronación leve.

5ª. Se ha evidenciado una correlación significativa entre el Índice de Flexibilidad del Tendón de Aquiles y el Ángulo Estático del Calcáneo, tanto en el miembro inferior derecho como izquierdo.

- **Gómez A.** en su Tesis Titulada *“Correlación De Maloclusión, Huella Plantar Y Posturología En El Paciente Adulto”*; Universidad De Oviedo, mayo 2015 Conclusiones: Los problemas posturales son el objetivo fundamental de esta investigación para conocer la relación existente la huella plantar, las maloclusiones y la postura, así como establecer un protocolo de diagnóstico y tratamiento de los pacientes. El método de investigación se basó en el estudio de una muestra en la población de 15 pacientes adultos comprendidos entre los 25 y los 35 años de edad, se midió la oclusión dental, la curvatura cervical y lumbar y el arco plantar. Por lo tanto:

Existe correlación entre la huella plantar, maloclusiones y Posturología. Se encuentra evidencias cervicales y de pérdida fisiológica de la lordosis cervical en pacientes clase II. Rectificación de la curvatura lumbar en pacientes Clase III. Pie cavo En Clases I, II, III, y presencia de pie plano en clases I Y III.

- **Uroz V. 2008** En su Tesis Titulada *“Influencia De La Cirugía Percutánea En Hallux Valgus Sobre Las Presiones Plantares En Dinámica.”* En su conclusión nos dice que El HAV es una patología que afecta principalmente a sujetos del sexo femenino, existiendo además una

correlación positiva entre la edad y la severidad del HAV. (A mayor edad, más severa es la deformación). Los pies que presentan Hallux Valgus, presentan una mayor presión a nivel plantar en la zona del antepié, en su porción interna o medial. Lo que corrobora que una pronación excesiva del retropié y de la ASA es el factor principal en la producción del HAV. La cirugía percutánea de HAV modifica las presiones plantares en el antepié a nivel medial, produciendo una disminución de éstas, especialmente bajo el Hallux o dedo gordo, 1ª y 2ª CMT, apareciendo, por tanto, una mejor redistribución de las cargas durante la marcha. Aunque existen diferencias significativas a la hora de realizar la cirugía percutánea con una u otra técnica, ya que con la técnica AKIN, se disminuyen las presiones plantares en menor medida que con la técnica AKINOST. Con ninguna de los dos tipos de cirugía se consigue igualar las presiones plantares del antepié de un sujeto que no padece HAV. Siempre serán mayores a pesar de la cirugía percutánea, aun siendo ésta un método efectivo para intervenir determinados tipos de pies, tanto por la buena corrección conseguida de la deformidad, como por el excelente grado de mejora en la calidad de vida que percibe el paciente tras la intervención quirúrgica. Con la ventaja que supone sobre la cirugía abierta, de ser un método mucho menos cruento e invasivo para el sujeto intervenido.

- **Rivadeneira S.** 2010 en su Tesis Titulada *“Prevención De Las Enfermedades De Los Pies En La Población Anciana Guía Para Cuidadores”* Tras haber abordado el pie normal de los ancianos, concluye que son algunos los cambios que tienen lugar durante el envejecimiento

fisiológico. Naturalmente, hay que excluir los posibles antecedentes traumáticos que inducirán a malformaciones del pie con sus propias modificaciones estructurales. También se puede decir que no sólo hay uno sino múltiples pies geriátricos y, aunque en ocasiones los individuos no expresen ningún síntoma, pocos son los pies que llegan intactos, en el sentido anatómico y biomecánico, a esta edad de la vida.

- **Marchante A. 2015** En Su Tesis Titulada, *“Evaluación Del Centro De Gravedad Y La Velocidad De Balanceo Después Del Uso De Zapatos Con Tacón Durante Una Hora En Mujeres Universitarias De La Universidad Francisco De Vitorian En Madrid En El 2015”*. Concluye lo siguiente: No identifico datos estadísticamente significativos referentes a la velocidad de balanceo y al desplazamiento del centro de gravedad en la evaluación realizada en mujeres universitarias sanas después del uso de zapato de tacón alto durante una hora. Sin embargo, observa una tendencia en todas las condiciones de desplazar el centro de gravedad hacia la parte posterior. Además el autor sugiere observar el uso de este tipo de calzado en un tiempo mayor a una hora, para así poder obtener datos más significativos.

- **Bombi M. 2015** En Su Tesis Titulada: *“Características del uso de zapatos de tacón, Barcelona 2015”*. Concluye lo siguiente: Luego de observar 239 zapatos de tacón, afirma que no todos cumplen las recomendaciones de diseño descritas. La mayoría de tacones superan una altura de 4,5 cm y cumplen con la superficie de apoyo plantar mínima para una buena estabilidad en la marcha. Describe que el uso prolongado de

zapatos de tacón con una altura superior a 4,5 cm es completamente desaconsejado por las alteraciones que provocan en el cuerpo; por ello que las hormas deben cumplir con cada una de las recomendaciones de diseño descritas para poder fabricar un zapato de tacón menos agresivo para nuestro cuerpo. Refiere que es importante concientizar a la población limitar el uso de los zapatos de tacón con una altura mayor a la recomendable y alternar este calzado con uno más adecuado.

- **Antecedentes Nacionales**

No se encontraron temas relacionados con alteraciones de pies por el uso de zapato con taco alto.

- **Antecedentes Locales.**

No se encontraron temas relacionados con alteraciones de pies por el uso de zapato con taco alto.

2.2. Marco legal

Ley General de Salud Ley N° 26842, Del ejercicio de las profesiones médicas y afines y de las actividades técnicas y auxiliares en el campo de la salud.

Artículo 28o.- La investigación experimental con personas debe ceñirse a la legislación especial sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la Declaración de Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulado

Ley N° 28456, Ley del Trabajo del Profesional de la Salud Tecnólogo Médico.

Artículo 10.- Definición de trabajo de investigación: El trabajo de investigación del Tecnólogo Médico está dirigido a la búsqueda, desarrollo y generación de nuevos conocimientos y técnicas para la atención y preservación de la salud y mejoramiento de la calidad de vida, dentro del ámbito de su competencia.

2.3. Marco Conceptual.

5.2.1 Alteraciones del Pie

Cada uno de sus pies tiene 26 huesos, 33 articulaciones y más de 100 tendones, músculos y ligamentos. Por ello pueden afectarle muchos problemas de salud.

Ante una alteración del pie es fundamental explorar su flexibilidad y valorar el grado de rigidez de las distintas articulaciones.

Las alteraciones del pie pueden afectar a una o a varias articulaciones del mismo, así como a los tejidos blandos circundantes. Aunque pueden ser adquiridas, la mayor parte son congénitas.

5.2.2 Zapato de Taco Alto

Los zapatos de taco, zapatillas de tacón o simplemente tacones son un tipo de calzado que se caracteriza por elevar el talón sobre la altura de los dedos de los pies femeninos. Cuando los dedos de los pies y el talón se elevan por igual se denominan zapatos de plataforma. El efecto de este tipo de calzado es el de parecer más alto.¹ Los zapatos de tacones altos han derivado en una gran variedad de formas y estilos.

2.4. Marco Teórico.

5.3.1. El Pie: La estructura ósea del pie está compuesta por:

- El Tarso, formado por los huesos astrágalo, calcáneos, cuboides, escafoides, 1º, 2º y 3º cuñas.
- El metatarso, compuesto por 5 huesos paralelos
- Las falanges, formando los dedos (1º falange, 2º falange o falangina y 3º falange o falangeta).

5.3.2. Músculos del Pie.

Atendiendo a su origen o inserción proximal se denominan intrínsecos y extrínsecos.

Son músculos intrínsecos aquellos que tienen origen y terminación (o inserción distal) en el mismo pie. Son músculos extrínsecos los que originan en los huesos de la pierna.

5.3.2.1. Músculos Intrínsecos del Pie. Los principales músculos intrínsecos del pie son:

- a) Lumbricales
- b) Flexor corto del. (Primer dedo) flexor corto del dedo gordo
- c) Flexor corto de los dedos
- d) Extensor corto de los dedos

e) Extensor corto del dedo gordo

f) Interóseos (dorsales plantares)

g) Abductor del dedo gordo

h) Abductor del dedo gordo (dos fascículos)

i) Abductor del quinto dedo los músculos intrínsecos son cortos pero algunos muy potentes. Juegan papel muy manutención de la estructura del pie, especialmente en el metatarso y en las falanges. Mucha importante en la patología del antepié y de los dedos se atribuye a un mal funcionamiento de estos músculos.

5.3.3.2. Músculos Extrínsecos del Pie. Atendiendo a su función se pueden clasificar:

a) Flexores plantares: tríceps

b) Extensores o flexores dorsales: tibial anterior

c) Inversores o supinadores: tibial anterior

d) Eversores o pronadores: Peroneo Largo y Corto.

5.3.3. Los Ligamentos Del Pie

Son estructuras fibroelásticas muy resistentes que refuerzan las cápsulas articulares, permitiendo una óptima congruencia de los huesos en la articulación durante la carga o sobre-esfuerzo del pie. Juegan un papel fundamental en la mantención de los arcos o bóvedas plantares.

5.3.3.1. Los Ligamentos Más Importantes Son:

- a) Ligamento Tibio-astrágalo (ligamento deltoides)
- b) Ligamentos peroneo-astragalino y peroneo-calcáneo.
- c) Ligamento interóseo calcáneo-astragalino
- d) Ligamento calcáneo-escafoideo (ligamento "spring")
- e) Ligamento en Y de Chopart
- f) Ligamento de Lisfranc
- g) Ligamento calcáneo-cuboideo.
- h) Aponeurosis plantar La mortaja o pinza tibio-peronea sólo permite al astrágalo movimientos de flexoextensión (un grado de libertad de movimiento). El ligamento tibio-peroneo es un ligamento muy importante que mantiene unidos la tibia y el peroné.

5.3.4. Biomecánica del Pie

Posición de referencia: aquella en la que la planta del pie es perpendicular al eje de la pierna. A partir de esta posición podemos describir los distintos movimientos del pie:

- **Flexión dorsal:** movimiento de aproximación del dorso del pie a la cara anterior de la pierna. Amplitud de movimiento de 0 a 20°.
- **Flexión plantar:** movimiento que aleja el dorso del pie de la cara anterior de la pierna. El pie tiende a situarse en la prolongación de la pierna. Amplitud de

- **Aducción:** movimiento en el que se lleva la punta del pie hacia dentro, con respecto al plano de simetría del cuerpo. Se realiza en un eje vertical y en un plano horizontal.
- **Abducción:** movimiento en el que se lleva hacia afuera el extremo distal del pie, realizándose en el plano horizontal.
- **Supinación:** en él dirigimos la planta del pie hacia adentro. Desarrollado en un plano frontal y alrededor del eje longitudinal. Participa la articulación subastragalina y en último lugar las articulaciones del tarso. La supinación es la combinación de: flexión plantar, abducción e inversión.
- **Pronación:** opuesto al anterior, por lo que la planta del pie “mira” hacia afuera. Movimiento frontal y con predominio de la articulación subastragalina. La pronación es la combinación de: flexión dorsal, abducción y eversión.
- **Inversión:** elevación del borde medial del pie. Movimiento tridimensional en el que la punta del pie se va hacia dentro, la planta mira hacia adentro y el pie se inclina hacia abajo en flexión plantar. Se desarrolla alrededor del eje de Henke. Predominio de las articulaciones tibiotarsiana, subastragalina y articulación de Chopart. Amplitud de movimiento de 0 a 35°.
- **Eversión:** elevación del borde lateral del pie. Movimiento que lleva la punta del pie hacia afuera, la planta “mira” al exterior y la cara dorsal del pie se eleva. Amplitud de movimiento de 0 a 25°.

5.3.5. Alteraciones del Pie

5.3.5.1. Pies Cavos

Según Kapanji Los pies cavos son en los que los arcos de la bóveda plantar se ven aumentadas. Existen tres tipos de pies cavos y cada uno tiene unas características y causas diferenciadas.

Cuando la bóveda plantar excede en altura el pie adopta una forma específica, en donde desde el 2do hasta el 5to dedo del pie adoptan la forma de una garra de un animal. El uso de un mal calzado, los desequilibrios musculares y nerviosos, los golpes directos al pie, infecciones o quemaduras pueden dar lugar a esta deformidad conocida como pie arqueado o cavo.

Según La Etiología Podemos Clasificar Al Pie Cavo En:

- **Cavo Neurológico:** Poliomiелitis, ataxia de Friedreich, lesiones en médula espinal, lesiones en nervios periféricos (Charcot Marie Tooth), Suele ser unilateral y sintomático.

* No suele aparecer antes de los 3 años.

- **Cavo Idiopático:** Todo aquel pie con aumento del ALI que no podemos clasificar por su etiología. Puede ser por causas congénitas, hereditarias... Suele ser bilateral y asintomático.

*Aparece desde el momento del nacimiento.

- **Cavo por Alteraciones Osteoarticulares:** Por traumatismos, calzado, artritis reumatoide. Predomina la alteración estática sobre la dinámica. Por una deformación del pie.

Existen 3 Grados De Pie Cavo:

GRADO 1: En el que el istmo tiene una amplitud de 1/3 respecto a la amplitud total del antepie.

GRADO 2: Donde el istmo tiene un apoyo lateral interrumpido.

GRADO 3: Ausencia total de apoyo del istmo y de los pulpejos de los dedos.

Cavo Fisiológico. Representaría al cavo idiopático de origen congénito. No presenta dolor. Presenta un ALI marcado sin deformidades asociadas, es bilateral y presenta un examen neurológico normal.

Cavo Patológico presenta una deformidad por pérdida del equilibrio muscular (etiología neurológica o muscular generalmente). Inicialmente el cavo es dúctil y lo podríamos tratar, pero con el tiempo la fascia plantar empieza a retraerse progresivamente.

5.4.1 .ACORTAMIENTO DEL TENDÓN DE AQUILES

5.4.1.1. Tendón:

Los tendones son unos cordones muy resistentes que se sitúan a cada extremo del músculo y lo sujetan al hueso. Nos permiten tener la flexibilidad que poseemos.

Tienen la función de insertar el músculo esquelético en el hueso, conectándolos y permitiendo que el músculo transmita la fuerza de la contracción muscular al hueso para producir un movimiento. Esta conexión

permite que los tendones modulen pasivamente las fuerzas durante la locomoción, proporcionando estabilidad adicional sin trabajo activo.

Es una estructura formada por haces de fibras colágenas tipo I y elementos celulares rodeados por matriz extra celular que se componen por elastina, matriz intercelular que a su vez se forma por agua, proteoglucanos y glucoproteínas así como componentes celulares como tenocitos y tenoblastos, fibroblastos en un 20%, matriz extra celular en 80% que a su vez tiene 70% agua y 30 % sólidos que este tiene 33% glicina, 15% hidroxiprolina y 15%parolina. (Tejido conjuntivo)

La postura que se adopta cuando se usan tacones altos genera una tensión en el talón de Aquiles y acorta los músculos de los gemelos, de modo que después puede provocar dolor, desgarros y roturas del tendón.

5.5.1. FASCITIS PLANTAR

5.5.1.1 Fascia plantar: La fascia plantar es una estructura plana, gruesa y fibrosa formado por tejido conectivo situada en la planta del pie que se origina en el calcáneo y se inserta en todas las falanges proximales. Esta fascia o ligamento grueso se extiende en cada paso (la fascia plantar también es conocida en numerosos textos como ligamento arqueado)

La Fascitis plantar es la condición más común de dolor en el talón. Esta condición ocurre cuando el ligamento fibroso de la fascia plantar a lo largo de la parte inferior del pie provoca desgarros en los tejidos, y esto produce dolor e inflamación.

El dolor de la Fascitis plantar generalmente se encuentra cerca de donde la fascia se une al calcáneo, también conocido como el hueso del talón. Aunque el dolor puede empezar a desarrollarse en la parte interna del tobillo.

5.6.1 ZAPATO DE TACO

Los zapatos de tacón, zapatos de taco, zapatillas de tacón o simplemente tacones son un tipo de calzado que se caracteriza por elevar el talón sobre la altura de los dedos de los pies femeninos

5.6.1.1 Tacón Alto

Zapato con elevación en el talón. Se considera tacón alto a cualquiera que supere los 7 centímetros de tacón. Son zapatos ideales para ocasiones especiales puesto que la altura del tacón puede provocar lesiones si se usa de manera cotidiana, por ello, este tipo de zapatos se utiliza en eventos elegantes. Así mismo, estos pueden llevar plataforma en la delantera, lo que los hace más confortables. Este tipo de zapatos alarga la pierna y crea un efecto de altura. Su longitud hará que tus piernas parezcan infinitas. Hay zapatos de tacón alto de varios estilos, ya sean tipo cubano, stiletto, tipo bobina, o tipo cono, entre otros lo que hace que haya infinidad de modelos para todo tipo de ocasiones. El calzado con tacón alto puede verse tanto en la época estival como en la más fría ya que encontramos desde botas y botines hasta sandalias.

5.6.1.2 Tacón Medio

Este tipo de calzado no supera los 7 centímetros de tacón y se caracteriza por su comodidad y por su uso puesto que gracias a un tacón de tipo medio,

se consigue una comodidad y un confort inigualable. Este tipo de tacón es muy usado en todo tipo de calzado, desde botines o botas de invierno hasta sandalias de verano, ya sea en tacón fino o en tacón cuadrado o macizo, cada vez más usado por su comodidad. Este tipo de tacón favorece la postura y es ideal para el día a día, para el trabajo y reuniones laborales. Es el tacón utilizado por excelencia puesto que es ideal para aguantar la jornada, pero sin renunciar a una elegancia en cualquier situación. Es el protagonista de looks donde un buen zapato cómodo no pasa desapercibido. Si no quieres pasar desapercibida, un zapato con este tipo de tacón te hará la protagonista del lugar.

5.6.1.2 Tacón Bajo

El zapato con tacón bajo es ideal para las personas que buscan un look con estilo pero que buscan a partes iguales la comodidad. Tanto si gustan los zapatos elegantes como los de estilo casual, puedes encontrar todos los estilos. Con todos ellos te sentirás muy femenina. Los zapatos con tacón bajo son ideales para el día a día, para pasear. Los zapatos de tacón bajo vienen en una gran variedad de estilos y puedes usarlos en muchas ocasiones. Es la perfecta combinación entre elegancia y confort. La búsqueda de este equilibrio se cumple gracias a este modelo de zapatos. El calzado es uno de los elementos que cobra más importancia en un look y puede conseguir que este brille con luz propia o que se convierta en todo lo contrario. Por ello, si quieres perfecta en cada ocasión sin renunciar a la comodidad, hazte con un zapato de tacón bajo y hazlo un básico en tu fondo de armario.

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

3.1. Tipo, Nivel

3.1.1. Tipo de la Investigación

Descriptiva correlacional porque no se manipula y observacional porque se basa en las teorías de las variables.

3.1.2. Nivel de la Investigación

El nivel de Investigación es observacional, no experimental dado que se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad;

3.2. Método.

Método de la Observación que consiste en la percepción directa del objeto de investigación. La observación permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos.

3.3. Diseño de la Investigación.

El diseño de esta investigación es transversal - correlacional porque se recolectan datos en un momento dado del tiempo.

3.4. Hipótesis de la Investigación

3.4.1. Hipótesis General

El zapato con taco alto tiene una relación directa con las alteraciones del pie, en las profesoras de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba.

3.4.2. Hipótesis Específicas

H1- las profesoras de las I.E. Secundarias de la Ciudad de Huancabamba presentan alteraciones de pie.

H2. Las profesoras de las I.E Secundarias de la Ciudad de Huancabamba usan constantemente zapato con taco.

3.5. Variables

3.5.1. Variable Dependiente

- Alteraciones del pie

3.5.2. Variable Independiente

- Zapato con taco alto

3.6. Cobertura del Estudio de Investigación

3.6.1. Población.

Se tomó el total de la población de docentes que son en número de 36 personas que trabajan en el nivel secundario de las I.E “María Inmaculada, Inca Pachacutec, San Francisco de Asís, Agropecuario #13 -Huancabamba

3.6.2. Muestra.

La muestra se tomó de Todas las docentes de las I.E María Inmaculada, Inca Pachacutec, San Francisco de Asís, Agropecuario #13 - Huancabamba Piura - 2017.

3.6.3. Muestreo.

Este método de muestreo no probabilístico, consiste en seleccionar a los individuos que convienen al investigador para la muestra. El cual fueron seleccionados por colegio, para la mayor facilidad de aplicación de la encuesta.

3.7. Técnicas, Instrumentos y Fuentes de Recolección de Datos.

3.7.1. Técnicas de la Investigación.

En la investigación se utilizó como técnica la “Encuesta”, y el test constituye una de las herramientas esenciales para la estructura en el proceso de la investigación. (Evaluación clínico funcional del movimiento corporal humano).

Javier Daza Lesmes

3.7.2. Instrumentos de la Investigación.

- Test De Plantigrafia.

Se efectuó el método Hernández Corvo que consiste en tipificar el pie según las medidas obtenidas con la imagen de la huella plantar, dando como resultado seis posibilidades que abarcan desde el pie plano hasta el pie cavo extremo.

Pero en este caso solo abarcaremos a los grados del pie cavo

- Encuesta:

Método de investigación capaz de dar respuestas a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida (Evaluación clínico funcional del movimiento corporal humano). Javier Daza Lesmes

- Test de Lunge:

Es una prueba descrita por Bennell. (1998) se coloca al paciente de pie frente a la pared con los talones en contacto con el suelo y las rodillas alineadas con el segundo dedo del pie y el hallux a 10 cm de distancia de la pared. El paciente debe tocar la pared con la rodilla o llegar a 36° de inclinación y si hay un levantamiento del calcáneo, se considera acortamiento de tendón.

3.7.3. Fuentes de Recolección de Datos.

La recolección de datos se realizó en la ciudad de Huancabamba, con los docentes que trabajan en el nivel secundario de las I.E “María Inmaculada, Inca Pachacutec, San Francisco de Asís, Agropecuario #13.

3.8. Procesamiento Estadístico de la Información.

3.8.1. Estadísticos.

Las evaluaciones se realizaron mediante un test y una encuesta que se procesaron en forma manual en programa Excel Y Spss. Luego se procedió a analizar los porcentajes mediante la realización de gráficos estadísticos.

La investigación se centró en cuantificar 2 variables, la primera es las alteraciones del pie y la segunda el zapato con taco alto. Se tomó la misma cantidad de docentes en las dos variables.

3.8.2. Representación.

Se empleó la seriación para permitir ordenar de manera correlativa los instrumentos utilizados para permitir vaciar la información adquirida en los cuadros estadísticos y demostrar si la validez de las conclusiones, así mismo se usó análisis e interpretación para poder analizar los resultados obtenidos haciendo una interpretación específica de los ítems y huella plantar, y cada uno de los indicadores, la contrastación que permite comparar los supuestos planteados con las respuestas obtenidas para determinar su comprobación de las conclusiones.

CAPITULO IV

ORGANIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Presentación de Resultados.

4.1.1 Resultados Parciales

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos luego de la aplicación de los instrumentos para determinar la relación de las alteraciones del pie y el uso del zapato con taco alto en las docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba – Piura.

A continuación se muestra los resultados de la encuesta y los test aplicado a las docentes.

TABLA .N° 1 ¿Con que frecuencia usas zapato con taco?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco	9	25.0	25.0	25.0
a veces	10	27.8	27.8	52.8
Siempre	17	47.2	47.2	100.0
Total	36	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

En la tabla se presenta los resultados del instrumento encuesta

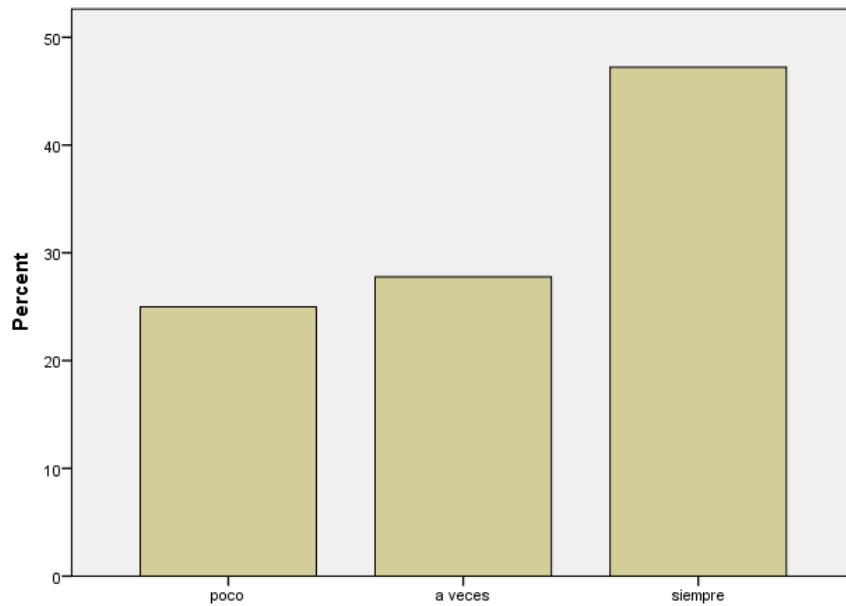


Figura N° 1 ¿Con que frecuencia usas zapato con taco?

En este gráfico se observa que 17 docentes que equivale el 47.2% de 36 con frecuencia siempre usan el zapato con taco y de menor frecuencia equivale al 25% de 9 docentes poco usan zapato con taco.

Tabla N° 2 ¿Cuántos centímetros de taco aproximadamente Suelas usar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	alto	9	25.0	25.0	25.0
	medio	18	50.0	50.0	75.0
	bajo	9	25.0	25.0	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

En la tabla se presenta los resultados del instrumento encuesta

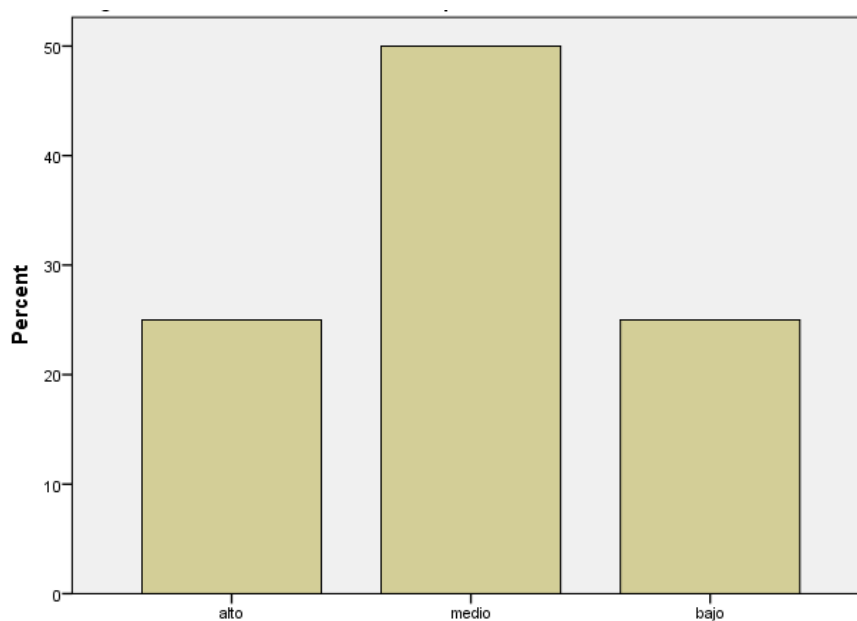


Figura N° 2. ¿Cuántos cm de taco sueles usar con mayor frecuencia?

Elaboración: Propia

En este gráfico observamos que de 36 docentes encuestadas 18 de ellas que equivale el 50. % utilizan el taco medio que es 5 – 7 centímetros.

Tabla N° 3 ¿Desde qué edad utilizaste zapato con taco alto?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido menos de 14	2	5.6	5.6	5.6
desde los 14	3	8.3	8.3	13.9
desde los 16	24	66.7	66.7	80.6
desde los 18	7	19.4	19.4	100.0
Total	36	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

En la tabla se presenta los resultados del instrumento encuesta

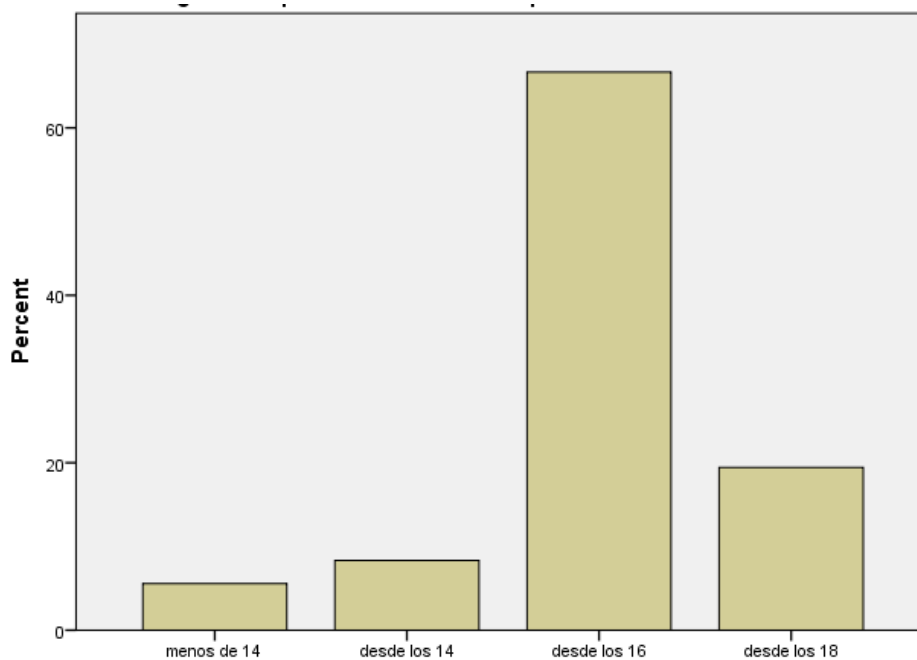


Figura N° 3. ¿Desde qué edad comenzaste a utilizar zapato con taco?

Elaboración: Propia

En este grafico observamos que de las 36 docentes encuestadas 26 comenzaron a utilizar zapatos con taco a partir de los 16 años de edad, siendo así el ítem más alto que equivale al 72.2%.

Tabla N ° 4 ¿Has sufrido alguna lesión mientras usabas zapato con taco?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco	13	36.1	36.1	36.1
	a veces	21	58.3	58.3	94.4
	Siempre	2	5.6	5.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

En la tabla se presenta los resultados del instrumento encuesta

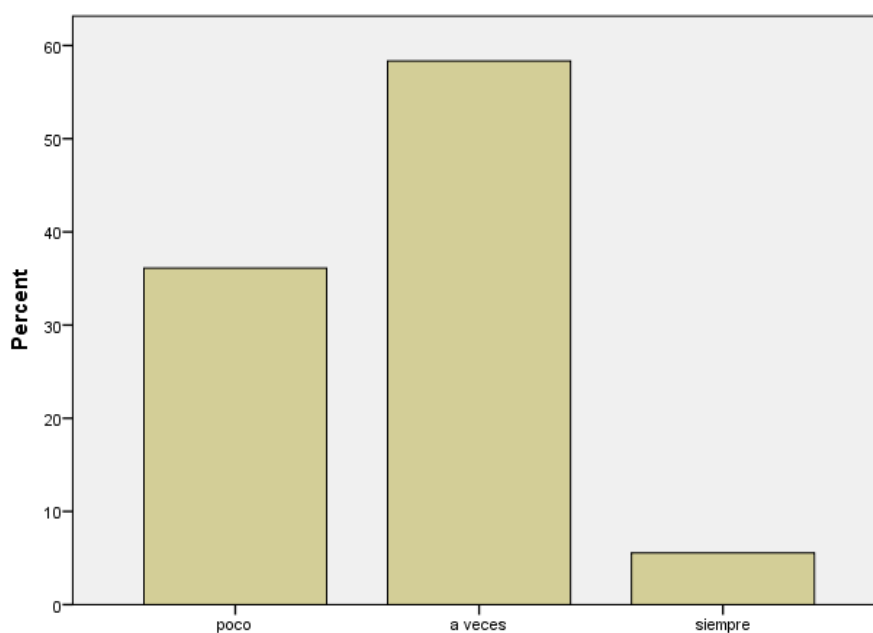


Figura N ° 4 ¿Has sufrido alguna lesión mientras usabas zapato con taco?

Elaboración: Propia

Este gráfico nos muestra que de 36 docentes encuestadas 21 que equivale 58.3% han sufrido alguna lesión mientras usaban zapato con taco siendo así el ítem más alto “a veces”

Tabla N° 5 ¿Después del uso de zapato con taco notas cambios en tu salud, dolor o incomodidad alguna?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	poco	9	25.0	25.0	25.0
	a veces	20	55.6	55.6	80.6
	siempre	7	19.4	19.4	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

En la tabla se presenta los resultados del instrumento encuesta

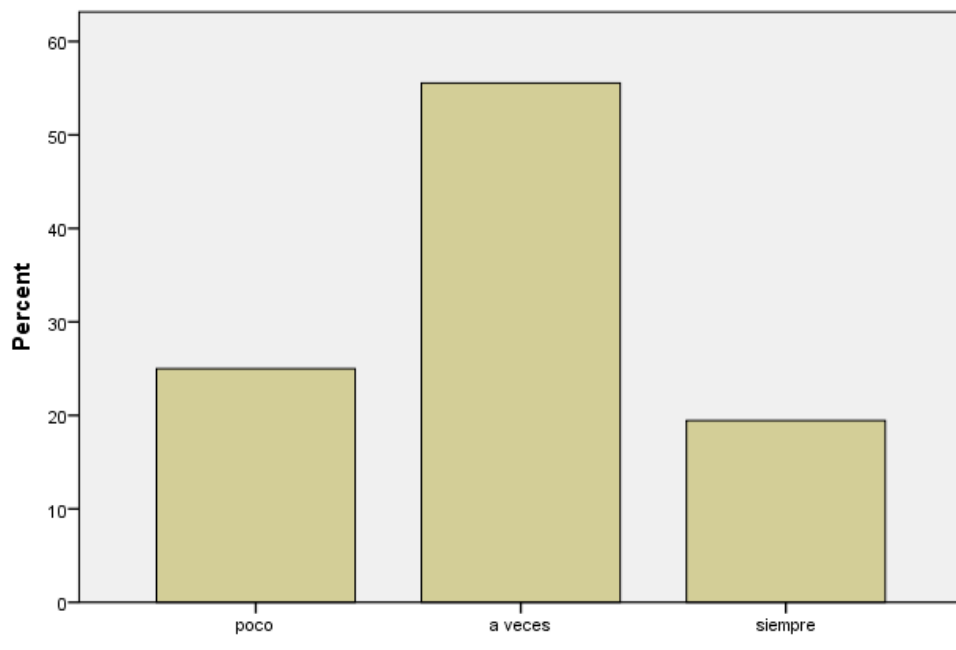


Figura N° 5 ¿Después del uso de zapato con taco notas cambios en tu salud, dolor o incomodidad alguna?

Elaboración: Propia

En este gráfico podemos observar que de las 36 docentes encuestadas 20 que equivale el 55.6% de ellas, notan a veces cambios en su salud física ya sea dolor o incomodidad después del uso del zapato con taco.

Tabla N° 6 ALTERACIONES DEL PIE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cavo normal	9	25.0	25.0	25.0
	Cavo grado 1	22	61.1	61.1	86.1
	Cavo grado 2	5	13.9	13.9	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

En la tabla se presenta los resultados del instrumento test plantígrado

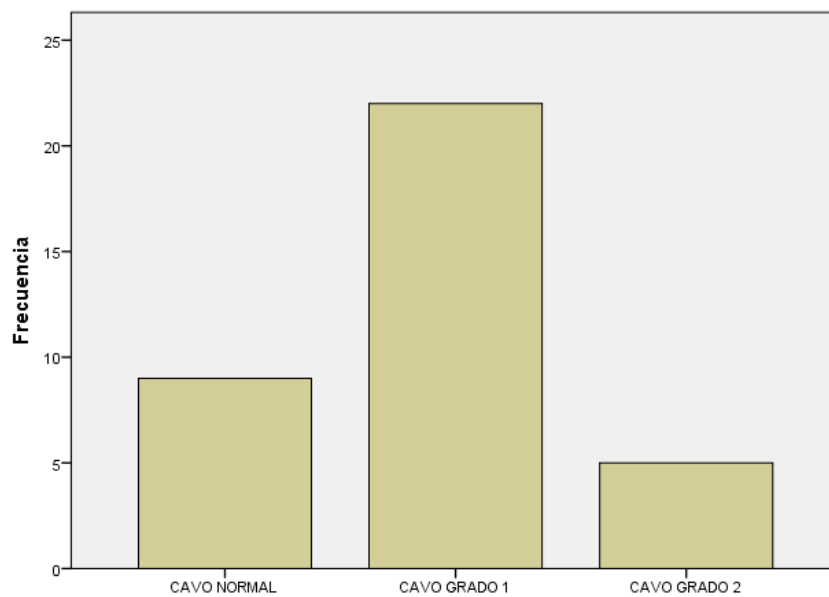


Figura N° 6 Alteraciones Del Pie

Elaboración: Propia

En este grafico podemos observar que de 36 docentes que se le aplico el test 22 que equivale al 61.1% sufre de pie cavo con grado 1 siendo así el porcentaje más alto.

TABLA n° 7 ACORTAMIENTO DEL TENDÓN DE AQUÍLES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	POSITIVO	27	75.0	75.0	75.0
	NEGATIVO	9	25.0	25.0	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

En tabla se presenta los resultados del instrumento Test Lunge

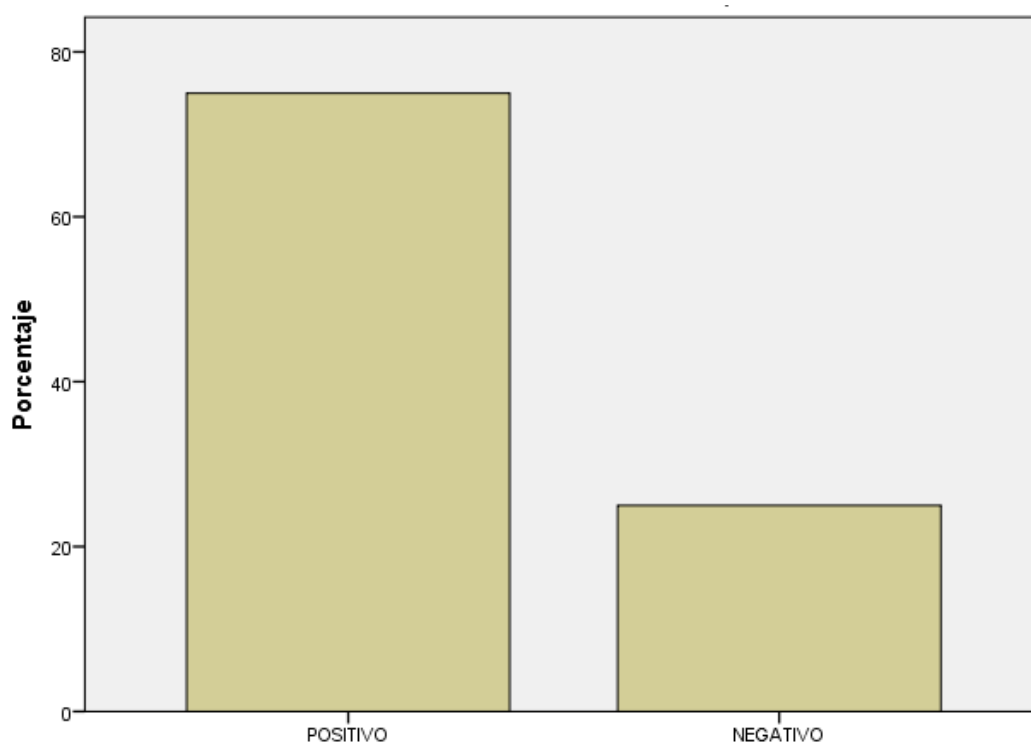


Figura N° 7 Acortamiento del Tendón de Aquiles

Elaboración: Propia

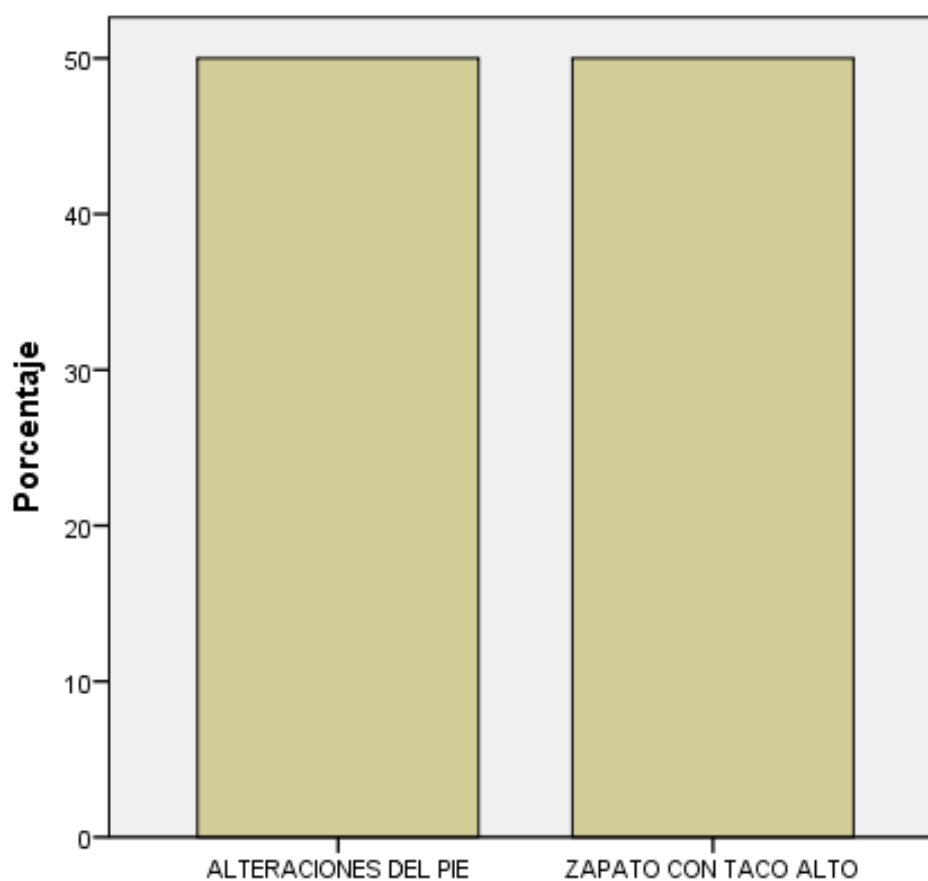
En este gráfico podemos observar que de las 36 docentes que se les aplicó el test 27 de ellas presentan acortamiento del tendón de aquiles siendo así el 75.0% el porcentaje más alto.

TABLA n° 8 INSTRUMENTOS APLICADOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTERACIONES DEL PIE	18	50.0	50.0	50.0
	ZAPATO CON TACO ALTO	18	50.0	50.0	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Elaboración: Propia

En tabla se presenta los resultados de los instrumento aplicados



Elaboración: Propia

En esta grafica podemos observar el análisis estadístico de los instrumentos aplicados en esta investigación, obteniendo los mismos porcentajes en cada uno de ellos y así comprobar la hipótesis propiamente dicha.

4.1.2. Resultados Generales.

En los datos generales el 100% (36) de lo que corresponde a las docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba, obteniendo los siguientes resultados con los distintos instrumentos empezando por el test del Plantígrafo obteniendo los siguientes resultados con el 13.9 % pie cavo grado 2, correspondiente a 5 Docentes, 61.1 % pie cavo grado 1, correspondiente a 22 docentes y pie cavo normal 25% que corresponden a 9 docentes. (Figura N°6).

En el segundo indicador en la primera variable hablamos de el acortamiento de tendón de Aquiles obteniendo a continuación el resultado: 75% positivo, correspondiente a 27 docentes, 25% negativo, correspondiente a 9 docentes (Figura N°7).

En la segunda variable el instrumento la encuesta que consta de un indicador del cual se obtuvo lo siguiente: 47.2% correspondiente a 17 docentes contestaron que siempre usan zapato con taco (Figura N°2), 55.6% correspondiente a 20 docentes dijeron usar con mayor frecuencia taco medio 5-7 cm (Figura N°3), 72.2% correspondiente a 26 docentes contestaron que empezaron a usar zapato con taco desde los 16 años de edad(Figura N°4), 61.1% correspondiente a 22 docentes que contestaron haber sufrido de alguna lesión mientras usaban zapato con taco(Figura N°5), 58.3% correspondiente a 21 docentes contestaron que después del uso del zapato con taco a ver notado algún cambio físico ya sea dolor o molestias (Figura N°6).

4.2. Contrastación de Hipótesis

Considerando la hipótesis general y las específicas planteadas en el trabajo de investigación con respecto a la relación que existe entre las alteraciones del pie y el uso del zapato con taco alto, en donde los ítems según sus indicaciones fueron tabulados con la aplicación del análisis estadístico en la encuesta efectuada, el test del Plantígrafo y el test de Lunge se puede afirmar que el uso del zapato con taco alto influye significativamente en el desarrollo de las alteraciones del pie en las docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba.

4.3. Discusión de Resultados

En este estudio se encontró una relación entre las alteraciones del pie y el uso del zapato con taco alto, analizada en los docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba - Piura 2017.

En los antecedentes a nivel Nacional y Local no se encontraron estudios de investigación que indiquen algún tipo de relación directa o indirecta entre ambas variables, debido que existe una limitación en las mismas.

Los datos obtenidos con respecto a la segunda variable que es el zapato con taco alto arrojan una alta presencia de uso frecuente en las docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba.

Coincidiendo con otros resultados de datos de estudios de Bombi M en el 2015 que reporta un prevalencia de alteraciones en el cuerpo por el uso prolongado de zapato con taco alto.

Sin embargo, en la presente investigación se encontró dicha relación entre las alteraciones del pie y el uso de zapato con taco alto, dentro de la población estudiada de las docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba. Piura.

CONCLUSIONES.

1. Las alteraciones del pie afectan significativamente a las docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba con una mayor frecuencia en pie cavo grado 1; afectando el desempeño laboral.
2. Además, estadísticamente visto en la investigación se obtuvo; que el 61.1% de docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba, presentan alteraciones del pie, cuyo porcentaje equivale a pie cavo grado 1.
3. Estadísticamente se logró identificar que las docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba, en un 47.2% usan frecuentemente el zapato con taco alto.

RECOMENDACIONES.

1. Elaborar una serie de estrategias que permitan detectar alguna de las alteraciones del pie; como despistaje en las I.E de secundarias.
2. Brindar información a las docentes sobre las diferentes rutinas de ejercicios con la finalidad de corregir y evitar alguna alteración del pie.
3. Incentivar una serie de cuidados de higiene con respecto al zapato adecuado para evitar consecuencias que se manifiesten en alguna alteración del pie.
4. Visitar periódicamente a un fisioterapeuta para descartar alguna alteración del pie.
5. En posteriores investigaciones se sugiere contar con una muestra mayor proporción para que de esta manera obtener resultados mucho más objetivos.
6. La Universidad Alas Peruanas debería elaborar un plan de trabajo para que sus docentes se informen de las diferentes alteraciones que se puedan adquirir en la vida cotidiana.

BIBLIOGRAFÍA

- Albanés A. Solidaridad de las dos tibias en la operación quirúrgica del pie plano. Archivo ortopédico 1.947; 60: 196 - 199.
- Alexander, I.J. El pie: Exploración y diagnóstico. Nueva-York: Jims1992.
- Amigo, A.; Dominguez-Gil, I.; Fernandez, V.; Hernandez, D.; De Cimas, M. Intervención de Viladot para el pie plano valgo laxo infantil. Revisión a largo plazo. Rev. Ortop. Traum. 1992. 36 IB, 2: 176-180.
- Aycart, J.; Gonzalez, M. Valoración funcional del pie. Med. Integral. 1993. 21; 5: 175-180.
- Bastos, F. Cirugía ortopédica. Barcelona. Científico Medica: 1950. Bensahel, H., Baun Ch. Le pied plat de l'enfanta: mythe ou realite. Pediatrie. 1974; 24: 4771-4782.
- Bernabéu, G.; Sanfeliciano, E.; Robledo, M.; Martinez, J.M. Pie plano valgo. Nuestro criterio terapéutico. Rehabilitación. 1980. 14, 1: 35-40.
- Burgener, F.A.; Kormano, M. Diagnóstico Diferencial en ortopedia y reumatología. Edit. Mayo S.A.. 1996.
- Dorcal, A.; Céspedes, T.; Concustell, J.; Sacristan, S.; Dorca, M.R. Nuestro concepto actual del pie valgo. Rev. Esp. de Podología. 1996. 7, 6:329-344.
- Fernandez-Medina J.M. Bases anatómicas para la aplicación de una nueva técnica quirúrgica en el tratamiento del pie plano laxo infantil mediante artrorrisis con dacron. Málaga: Universidad de Málaga. Tesis doctoral. 1990.
- Forni, I.; Giordani, C.L. El pie plano transversal. Estudio clínico- radiográfico. Rev. Ortop. y Traum. 1954. 2, 3: 291-297.
- Forriol, F.; Pascual, J.A. Morfología de la huella plantar desde los tres años hasta finalizar el crecimiento. Rehabilitación. 1990. 24, 3: 153-157.

- Garcia, F.J.; Moreno, J.J. Tratamiento quirúrgico del pie plano flexible infantil con prótesis de expansión de Giannini. Estudio prospectivo preliminar. Rev. Ortop. y Traum. 1992. 36, 6: 641-645.
- Garcia, G.; Garcia, F. Tratamiento quirúrgico del pie plano valgo laxo, flexible o hipermovil. Rev. Esp. Cirugía Osteoarticular. 1989. 24, 143: 309-313.
- Genis, J.M. Biología del desarrollo. Fundamentos de embriología. Edit. Espaxs. Barcelona. 1970.

ANEXOS



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN EL AREA DE
TERAPIA FISICA Y REHABILITACION**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Elvia Marité Condezo Yanác con D.N.I. 44618232, Bachiller en Tecnología Médica, en el área de terapia física y rehabilitación , previa la obtención del título de Licenciada, voy a realizar la tesis titulada ALTERACIONES DEL PIE Y EL USO DEL ZAPATO CON TACO ALTO EN PROFESORAS DE LAS I.E SECUNDARIAS DE LA CIUDAD DE HUANCABAMBA.PIURA 2017

Que tiene la finalidad de detectar las alteraciones del pie y conocer sus efectos de manera que estos puedan ser tomados en cuenta como focos de alerta para la intervención especializada, para lo cual solicito la autorización para que participe en esta investigación, que consiste en: la realización del test Plantígrafo, test Lunge y proceder al análisis observacional de los resultados. Después se realizará la encuesta que no tomara más de 10 minutos.

Desde ya agradezco su participación.

YO _____ Docente de la
Institución Educativa Secundaria _____ de
la Ciudad de Huancabamba Acepto participar voluntariamente en esta
investigación.

He sido informada que mis respuestas que yo brinde en el curso de esta
investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro
propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento. He sido informada de que
puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo
retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno
para mi persona.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y
que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste
haya concluido.

FIRMA

N°. DNI

“AÑO DEL DIÁLOGO Y RECONCILIACIÓN NACIONAL”

SOLICITO: Permiso Para Realizar

Trabajo De Investigación.

DIRECTOR.....

INSTITUCION EDUCATIVA.....

Por la presente hago extensivo mi saludo y a la vez comunicarle lo siguiente:

Que como Bachiller en la carrera de Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y Rehabilitación, eh creído a bien escoger a su digna institución que Ud. Tan dignamente dirige para llevar acabo de proyecto de tesis y la puesta en marcha con el mismo tema “Alteraciones Del Pie Y El Uso Del Zapato Con Taco Alto En Profesoras De Las I.E Secundarias De La Ciudad De Huancabamba. Piura 2017”.

Para lo cual pido a Ud. Me permita realizar lo solicitado, que iría en bien de mi persona alcanzando mis objetivos y metas, y a la vez logrando en todo lo posible el bienestar físico y emocional para sus docentes.

Sin otro particular y esperando un respuesta positiva, me despido de Ud.

Atentamente

Elvia Marité Condezo Yanác

Bachiller En Tecnología Médica En El Área De Terapia Física Rehabilitación

ENCUESTA

APLICADA A LAS DOCENTES DE LAS I. E SECUNDARIAS DE LA CIUDAD DE HUANCABAMBA

NOMBRE: _____

EDAD: _____

FECHA: _____

Responde a las siguientes preguntas siendo lo más objetivo posible, escogiendo las respuestas que prevalezcan más y con una mayor reiteración en comparación con la otras. Señale con un círculo la opción elegida

1. ¿Con que frecuencia usas zapato con tacón?

- A) Poco.
- C) A veces.
- D) Siempre

2. ¿Cuántos cm de taco sueles usar con mayor frecuencia?

- A) Taco Alto 7-9 cm ----- Siempre
- B) Taco Medio 5-7 cm----- A veces
- C) Taco Bajo 3-5 cm----- Poco

3. ¿Desde cuándo comenzaste a usar zapato con taco?

- A) Menos de 14 años
- B) Desde los 14 años
- C) Desde los 16 años
- D) Desde los 18 años

4. ¿Has sufrido alguna lesión mientras usabas zapato con taco?

- A) Poco
- B) A veces
- C) Siempre

5. Después del uso del zapato con tacón, ¿notas algún cambio de salud física (dolor o molestia)?

- A) Poco
- B) A veces
- C) Siempre

**APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO TEST “PLANTIGRAFO” UTILIZADO EN
LAS DOCENTES DE LAS I.E SECUNDARIAS DE LA CIUDAD DE
HUANCABAMBA PIURA**





Ficha técnica: Test de Lunge

Nombre:.....

- Se marcará con un aspa el ítem correspondiente al resultado del test.

TEST DE LUNGE	
• Negativo	
• Positivo	

Fuente: Elaboración Propia

**APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO TEST “LUNGE” UTILIZADO EN LAS
DOCENTES DE LAS I.E SECUNDARIAS DE LA CIUDAD DE
HUANCABAMBA PIURA**



OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores
<p>Dependiente</p> <p>Alteraciones del pie</p>	<p>Las alteraciones del pie pueden afectar a una o varias articulaciones del mismo, así como a los tejidos blandos circundantes, aunque pueden ser adquiridas, la mayor parte con congénitas. “Dr. Vivian Gil García, Especialista En Medicina Física Y Rehabilitación, Cuba.”</p>	<p>Responde A los test de evaluación de alteraciones del pie.</p>	<p>*Alteraciones del pie</p> <p>*Pies cavos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado 1 - Grado 2 - Grado 3 <p>*Acortamiento del tendón de Aquiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positivo - Negativo
<p>Independiente:</p> <p>zapato con taco alto</p>	<p>Calzado que se caracteriza por elevar el talón sobre la altura de los dedos de los pies, el efecto de este tipo de calzado es de parecer más alto. Los zapatos de tacos altos han derivado en una gran variedad de formas y estilos. “Julián Pérez porto. Publicado 2015 ”</p>	<p>Profesoras que en la encuesta concluyen el uso del zapato con taco</p>	<p>Zapato con taco:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿con que frecuencia usas zapato con taco? 2. ¿Cuantos cm de taco usas con mayor frecuencia? 3.¿Desde qué edad comenzaste a usar zapato con taco? 4. ¿Has sufrido alguna lesión mientras usabas zapato con taco? 5. ¿Después del uso del zapato con taco notas algún cambio de salud física, dolor o incomodidad?

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: ALTERACIONES DEL PIE Y EL USOS DEL ZAPATO CON TACO ALTO EN PROFESORAS DE LAS I.E SECUNDARI DE LA CIUDAD DE HUANCABAMBA.PIURA2017

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	INSTRUMENTO	RESULTADO
<p>Problema principal</p> <p>¿Qué tipo de alteraciones encontramos en el pie de las profesoras por el uso del zapato con taco alto de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación de las alteraciones de pies en las profesoras por el uso del zapato con taco de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba.</p>	<p>Dependientes</p> <p>Alteraciones del pie</p>	<p>Las alteraciones del pie pueden afectar a una o a varias articulaciones del mismo, así como a los tejidos blandos circundantes. Aunque pueden ser adquiridas, la mayor parte son congénitas</p>	<p>Alteraciones del pie</p> <p>*Grado 1</p> <p>*Grado 2</p> <p>*Grado 3</p> <p>Acortamiento del tendón de Aquiles.</p> <p>*Negativo</p> <p>*Positivo</p>	<p>Test de Plantígrafo</p> <p>Test de Lunge</p>	<p>50% Alteraciones del Pie</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>• ¿De qué manera los usos del zapato con taco ocasionan alteraciones de los pies en los docentes de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba?</p> <p>*¿Cuántos docentes existen con alteración de pies.</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>•Conocer la relación de las profesoras que presentan alteraciones de pie.</p> <p>•Identificar el mal uso del zapato con taco en las profesoras de las I.E secundarias de la ciudad de Huancabamba.</p>	<p>Independientes</p> <p>Zapatos con taco Alto</p>	<p>Definición conceptual</p> <p>Los zapatos de taco, zapatillas de tacón o simplemente tacones son un tipo de calzado que se caracteriza por elevar el talón sobre la altura de los dedos de los pies femeninos.</p>	<p>1. ¿con que frecuencia usas zapato con taco?</p> <p>2. ¿Cuántos cm de taco usas con mayor frecuencia?</p> <p>3.¿Desde qué edad comenzaste a usar zapato con taco?</p> <p>4. ¿Has sufrido alguna lesión mientras usabas zapato con taco?</p> <p>5. ¿Después del uso del zapato con taco notas algún cambio de salud física, dolor o incomodidad?</p>	<p>Encuesta</p>	<p>50% zapato con taco alto</p>