

RESULTADOS

4.1- DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Se han revisado un total de 248 **casos** de hallux rigidus, de los cuales, se han seleccionado 132 **casos** en 72 pacientes, asimismo se han revisado 132 **controles** en 66 sujetos.

De estos 132 **casos**, 72 pacientes 22 eran varones (30,6%) y 50 eran mujeres (69,4%).

En los **controles** 19 eran varones (28,8%) y 47 eran mujeres (71,2%).

En nuestra serie, la edad media ha sido de 60,8 años para los **casos** (rango de 18 a 85) y de 57,9 años (rango de 19 a 79) para los **controles**.

Ambos grupos eran comparables en cuanto al sexo y la edad.

4.2- VARIABLES CLÍNICAS Y MORFOLÓGICAS.

4.2.1- FÓRMULA DEL PIE.

En los **casos**, se ha presentado el tipo index minus en 53 pies (40%), el tipo index plus en 16 pies (12,3%) y el tipo plus minus en 63 pies (47.7%).

En los **controles**, se ha presentado el tipo index minus en 42 pies (31.8%), el tipo index plus en 21 pies (15.9%) y el tipo plus minus en 69 pies (52.3%).

Esta diferencia no ha sido estadísticamente significativa (Tabla 4.1).

4.2.2- FÓRMULA DIGITAL.

En los **casos**, se ha presentado el pie cuadrado en 27 pies (20,45%), el pie egipcio en 81 pies (61.35%) y el pie griego en 24 pies (18.2%).

En los **controles**, se presentó el pie cuadrado en 34 pies (25.8%), el pie egipcio en 76 pies (57.6%) y el pie griego en 22 pies (16.7%).

Esta diferencia no ha sido estadísticamente significativa (Tabla 4.2).

4.2.3- ESPOLÓN CALCÁNEO.

En los **casos**, el espolón calcáneo ha estado presente en 47 pies (37.9%).

En los **controles**, el espolón calcáneo ha estado presente en 40 pies (30%).

Esta diferencia no ha sido estadísticamente significativa (Tabla 4.3.).

4.2.4- GRADO.

En los **casos**, 6 pies han presentado un grado I (4.6%), 43 pies un grado II (32.8%) y 83 pies un grado III (62.6%).

Fórmula Digital	Casos	Controles	p
Cuadrado	27	34	0,5267
Egipcio	81	76	
Griego	24	22	

Tabla 4.1. Fórmula Digital.

Fórmula del Pie	Casos	Controles	p
Index Minus	52	42	0,3502
Index Plus	16	21	
Plus Minus	62	69	

Tabla 4.2. Fórmula del Pie.

Espolón Calcáneo	Casos	Controles	p
Presente	47	40	0,235
No presente	85	92	

Tabla 4.3. Presencia de Espolón Calcáneo.

4.3- MEDICIONES RADIOLÓGICAS.

4.3.1- MEDICIONES RADIOLÓGICAS EN LA PROYECCIÓN DORSOPLANTAR EN CARGA DEL PIE.

4.3.1.1- ÁNGULO INTERMETATARSAL ENTRE EL 1º Y 2º METATARSIANOS (AIM 1º-2º).

- 1- En el **Estudio General**, el valor del AIM 1º-2º ha sido de 8,73º en media (IC 95%: 8,2-9,26) para los **casos** y de 8.23º en media (IC 95%: 7,80-8.66) para los **controles**, no habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (p: 0,14) (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, tampoco se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en ambos sexos (Tablas 4.6 y 4.8).

En la **comparación entre Sexos** en el valor del AIM 1º-2º no ha habido diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tabla 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles** dentro de cada grupo de edad ni en la comparación entre los grupos de edad en los casos ni en los controles (Tablas 4.14, 4.16, 4.18, 4.20 y 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, tampoco se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.24 y 4.26).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula del Pie**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en cada tipo de pie (Tablas 4.28, 4.30, y 4.32).

En la **comparación entre las diferentes Fórmulas del Pie** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos**.

En los **controles** se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre tipos de pie (**p:0,018**) (Tabla 4.36). El tipo Index Plus ha sido inferior a los otros dos tipos de fórmula del pie.

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en cada tipo de Fórmula Digital (Tablas 4.38, 4.40 y 4.42).

En la **comparación entre los tres tipos de Fórmula Digital** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.44 y 4.46).

4.3.1.2- ÁNGULO ENTRE EL 1° Y 5° METATARSIANOS O ÁNGULO DE APERTURA DEL PIE (AIM 1°-5°).

- 1- En el **Estudio General**, el valor del AIM 1°-5° ha sido de 24,55° en media (IC 95%: 23,83-25,28) para los **casos** y de 24,53° en media (IC 95%: 23,88-25,19) para los **controles**, no habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo** tampoco se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en la comparación entre **casos** y **controles**, en ambos sexos (Tablas 4.6 y 4.8).

En la **comparación entre Sexos** tampoco se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.10 y 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos** y **controles** (Tablas 4.14 y 4.16) excepto en los **mayores de 65 años** en los cuales el valor del AIM 1°-5° es mayor en el grupo **control**, siendo la diferencia estadísticamente significativa (**p:0,031**) (Tabla 4.18).

En la **comparación entre los grupos de Edad**, en los **casos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.20).

En la **comparación entre los grupos de Edad**, en los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, (**p:0,0009**) en los

mayores de 65 años el valor del AIM 1^o-5^o ha sido superior a los otros dos grupos de Edad (Tabla 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.24 y 4.26).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula del Pie**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en cada tipo de Fórmula del Pie (Tablas 4.28, 4.30 y 4.32).

En la **comparación entre las diferentes Fórmulas del Pie**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.34 y 4.36).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en el Pie Egipcio y Pie Griego (Tablas 4.40 y 4.42).

En el **Pie Cuadrado** se observa un valor superior en los **casos** con respecto a los **controles** (Tabla 4.38) siendo esta diferencia estadísticamente significativa (**p: 0,012**).

En la **comparación entre tipos de Fórmula Digital**, para los **casos** se ha observado un valor inferior en el Pie Egipcio respecto a los otros tipos de pie (Tabla 4.44) siendo esta diferencia estadísticamente significativa

(**p:0,024**). En la **comparación entre tipos de Fórmula Digital**, para los **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.46).

4.3.1.3- ÁNGULO METATARSOFALÁNGICO DEL HALLUX O ÁNGULO DE HALLUX VALGUS (AHV).

- 1- En el **Estudio General**, el valor del AHV ha sido de 16,26° en media (IC 95%: 15,09-17,43) para los **casos** y de 13,92° en media (IC 95%: 12,91-14,94) para los **controles**, habiendo sido la diferencia estadísticamente significativa (**p: 0.003**) (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles** (Tabla 4.6) en el sexo **femenino** y sí en el **masculino** (**p:0,008**) (Tabla 4.8) .

En la **comparación entre Sexos** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para los **casos** (Tabla 4.10) y sí para los **controles** (**p:0,021**) (Tabla 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles** en los grupos I y III (Tablas 4.14 y 4.18).

Sin embargo, en el **grupo II** (45-65 años) la diferencia entre **casos y controles** ha sido estadísticamente significativa (**p:0,009**) (Tabla 4.16).

En la **comparación entre Grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, para los **casos** ni para los **controles** (Tablas 4.20 y 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.24 y 4.26).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula del Pie** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos** y **controles**, para el tipo Index Plus (Tablas 4.30).

En los tipos **Index Minus** (Tabla 4.28) ($p:0,019$) y **Plus Minus** (Tabla 4.32) ($p:0,033$) se ha encontrado una diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos** y **controles**.

En la **comparación entre grupos**, para los **casos** y **controles** no se ha encontrado una diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.34 y 4.36).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos** y **controles**, en los tipos Pie Cuadrado y Pie Griego (Tablas 4.38 y 4.42).

En el **Pie Egipcio** se ha encontrado una diferencia estadísticamente significativa ($p:0,035$) en la comparación entre **casos** y **controles** (Tabla 4.40).

En la **comparación entre tipos de Fórmula Digital** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, para los **casos** ni para los **controles** (Tablas 4.44 y 4.46).

- 7- En el estudio de la **correlación** entre el **AHV** con respecto al **índice G/R** se ha encontrado una correlación leve en los **controles** (0,25) siendo esta correlación estadísticamente significativa (**p:0,005**) (Tabla 4.48). En los **casos**, no se ha encontrado correlación entre ambas variables.

4.3.1.4- ÁNGULO METATARSOFA LÁNGICO DEL 2º DEDO DEL PIE O ÁNGULO DE DESVIACIÓN DE LA SEGUNDA ARTICULACION METATARSOFA LÁNGICA (AMF 2º).

- 1- En el **Estudio General**, el valor del AMF 2º ha sido de - 5,92º en media (IC 95%: -7,82- -4,26) para los **casos** y de -10,57º en media (IC 95%: -11,78- -9,37) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (**p: <0.001**) (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para hombres (**p: <0,001**) y mujeres (**p:0,019**) (Tablas 4.6 y 4.8).

No se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en la **comparación entre sexos**, para los **casos** ni para los **controles** (Tablas 4.10 y 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos y controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **grupo I** (< 45 años) (Tabla 4.14).

En los **grupos II** ($p: 0,002$) y **III** ($p: 0,039$) ha habido diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.16 y 4.18).

En la **comparación entre grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, para los **casos** (Tabla 4.20).

En los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, siendo inferior en los menores de 45 años que en los otros dos grupos de edad ($p:0,01$) (Tabla 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.24 y 4.26).

- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula del Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los tres tipos, Index Minus ($p:0,041$), Index Plus ($p:0,012$) y Plus Minus ($p:<0,001$) (Tablas 4.28, 4.30 y 4.32).

En la **comparación entre tipos de Fórmula del Pie**, para los **casos y controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.34 y 4.36).

6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **Pie Cuadrado (p: 0,046)** y **Pie Egipcio (p: <0,001)** (Tablas 4.38 y 4.40).

En el **Pie Griego** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.42).

En la **comparación entre tipos de Fórmula Digital**, para los **casos y controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.44 y 4.46).

4.3.1.5- ÁNGULO INTERFALÁNGICO DEL HALLUX (AIF).

1- En el **Estudio General**, el valor del AIF ha sido de $15,66^\circ$ en media (IC 95%: 14,45-16,87) para los **casos** y de $13,54^\circ$ en media (IC 95%: 12,69-14,39) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (**p: 0,004**) (Tabla 4.4).

2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **sexo femenino (p: 0,004)** (Tabla 4.6).

Sin embargo no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **varones** (Tabla 4.8).

En la **comparación entre sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.10 y 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el grupo de 45 a 65 años (**p: 0,012**) (Tabla 4.16).

En los otros dos grupos no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.14 y 4.18).

En la **comparación entre los grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, para los **casos** ni para los **controles** (Tablas 4.20 y 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.24 y 4.26).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula del Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los tipos Index Minus y Plus Minus (Tablas 4.28 y 4.32) y sí en el **Index Plus** (**p: <0,001**) (Tabla 4.30).

En la **comparación entre las diferentes Fórmulas del Pie**, en los **casos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.34).

Sin embargo, en los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p: 0,032**) habiendo sido el AIF en el **Index Plus** menor que en los otros dos tipos de Fórmula del Pie.

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la comparación entre **casos y controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el Pie Cuadrado y Pie Griego (Tablas 4.38 y 4.42).

En el **Pie Egipcio**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p: 0,014**) entre los **casos y controles** (Tabla 4.40).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital**, tanto en los **casos** como en los **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.44 y 4.46).

4.3.1.6- ÁNGULO DE MESCHAN.

- 1- En el **Estudio General**, el valor del Ángulo de Meschan ha sido de $141,34^{\circ}$ en media (IC 95%:139,77-142,91) para los **casos** y de $141,27^{\circ}$ en media (IC 95%: 139,98-142,56) para los **controles**, no habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos y controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para el sexo masculino ni para el femenino. (Tablas 4.6 y 4.8).

En la **comparación entre Sexos**, tampoco se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, para los **casos** ni para los **controles** (Tablas 4.10 y 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos y controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en ninguno de los tres Grupos de Edad (Tablas 4.14, 4.16 y 4.18).

En la **comparación entre Grupos de Edad**, tampoco se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, para los **casos** ni para los **controles** (Tablas 4.20 y 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, tampoco se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.24 y 4.26).

- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula del Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en ninguno de los tres tipos de Fórmula del Pie (Tablas 4.28, 4.30 y 4.32).

En la **comparación entre las diferentes tipos de Fórmula de Pie**, en los **casos**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa ($p: <0,0001$). El tipo **Index Plus** ha sido mayor que los otros dos tipos de fórmula del pie (Tabla 4.34).

En los **controles**, también se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, habiendo sido los tres tipos de Fórmula de Pie diferentes entre sí (**p: <0,0001**) (Tabla 4.36).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la comparación entre **casos y controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en cada tipo de fórmula digital (Tablas 4.38, 4.40 y 4.42).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** (Tabla 4.44).

En los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, habiendo sido el **Ángulo de Meschan** mayor en el Pie Egipcio que en los otros dos tipos de Fórmula Digital (**p: <0,001**) (Tabla 4.46).

4.3.1.7- **ÁNGULO ARTICULAR PROXIMAL O ÁNGULO DE LA SUPERFICIE ARTICULAR DISTAL DEL PRIMER METATARSIANO. PASA.**

- 1- En el **Estudio General**, el valor del PASA ha sido de 10,14° en media (IC 95%:9,08- 11,21) para los **casos** y de 4,54° en media (IC 95%: 3,81- 5,26) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (**p: <0,001**) (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p: <0,001**) en ambos sexos (Tablas 4.6 y 4.8).

En la **comparación entre Sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.10 y 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los tres grupos de edad (**p: 0,003**) (**p:<0,001**) y (**p: 0,003**) respectivamente (Tablas 4.14, 4.16 y 4.18).

En la **comparación entre los diferentes grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para los **casos** (Tabla 4.20).

Para los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,003**), habiendo sido el valor del PASA superior en los mayores de 65 años a los otros dos grupos de edad (Tabla 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado** de hallux rigidus, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa entre los tres grados (Tablas 4.24 y 4.26).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula del Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los tres tipos de fórmula del pie Index Minus (**p:<0,001**) Index Plus (**p:0,020**) y Plus Minus (**p:<0,001**) respectivamente (Tablas 4.28, 4.30 y 4.32).

En la **comparación entre los diferentes tipos de Fórmula del Pie**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para los **casos** ni para los **controles** (Tablas 4.34 y 4.36).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los tres tipos de fórmula digital (**p: <0,001**) (Tablas 4.38, 4.40 y 4.42).

En la **comparación entre tipos de Fórmula Digital** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para los **casos** (Tabla 4.44), sin embargo, en los **controles** se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en que los tres tipos de Fórmula Digital son diferentes entre sí (**p:0,0292**) (Tabla 4.46).

4.3.1.7- ÁNGULO ARTICULAR DISTAL. DASA.

- 1- En el **Estudio General**, el valor del DASA ha sido de 7,55°, en media, (IC 95%: 6,62- 8,48) para los **casos** y de 6,41°, en media, (IC 95%: 5,81- 7,01) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (**p: 0.040**) (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **sexo femenino** (**p: 0,013**) (Tablas 4.6) y no en el sexo masculino (Tabla 4.8).

En la **comparación entre Sexos**, en los **casos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.10), sin embargo, en los **controles** sí se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa ($p:<0,001$), siendo mayor el valor del PASA en el sexo masculino que en el femenino (Tabla 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en la comparación entre **casos** y **controles** en ninguno de los tres grupos de edad (Tabla 4.14, 4.16 y 4.18).

En la **comparación entre grupos de Edad** tampoco se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.20 y 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa ($p:0,0247$), habiendo sido superior el valor del PASA en el Grado III que en los otros dos (Tablas 4.24 y 4.26).

- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los tipos Index Minus e Index Plus (Tablas 4.28 y 4.30), sin embargo, en el **Plus Minus** se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa ($p:0,031$) (Tabla 4.32).

En la **comparación entre** las diferentes **tipos de Fórmula de Pie**, en los **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.34 y 4.36).

6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en los diferentes tipos de fórmula digital, por separado, ni en la comparación entre los tipos de fórmula digital en los **casos y controles** (Tablas 4.38, 4.40, 4.42, 4.44 y 4.46).

4.3.1.8- ÁNGULO DE CONGRUENCIA ENTRE LA SUPERFICIE DISTAL DEL PRIMER METATARSIANO Y LA SUPERFICIE ARTICULAR PROXIMAL DE LA PRIMERA FALANGE DEL HALLUX (ACS).

1- En el **Estudio General**, el valor del ACS ha sido de $3,86^\circ$ en media (IC 95%: 3,20-4,52) para los **casos** y de $6,27^\circ$ en media (IC 95%: 5,46-7,08) para los **controles** ($p: <0,001$), habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.4).

2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **sexo femenino** ($p: <0,001$) (Tabla 4.6) y no en el sexo masculino (Tabla 4.8).

En la **comparación entre Sexos** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** (Tabla 4.10) y sí en los **controles** ($p:0,0014$) (Tabla 4.12).

3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los tres grupos de edad ($p:0,032$), ($p:0,010$) y ($p:0,005$), respectivamente (Tablas 4.14, 4.16 y 4.18).

En la **comparación entre grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tabla 4.20 y 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.24 y 4.26).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **Index Minus (p:0,013)**, **Index Plus (p:0,039)** y **Plus Minus (p:0,002)** (Tablas 4.28, 4.30 y 4.32).

En la **comparación entre las diferentes tipos de Fórmula de Pie**, en los **casos y controles** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.34 y 4.36).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en el **Pie Cuadrado (p:0,015)** (Tabla 4.38) y en el **Pie Egipcio (p: <0,001)** (Tabla 4.40).

En el **Pie Griego** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles** (Tabla 4.42).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.44 y 4.46).

4.3.1.9- ÍNDICE DE CONGRUENCIA ANGULAR ENTRE LA SUPERFICIE ARTICULAR DISTAL DEL PRIMER METATARSIANO Y LA PROXIMAL DE LA PRIMERA FALANGE DEL HALLUX (ICA).

- 1- En el **Estudio General**, el valor del ICA ha sido de 0,74 en media (IC 95%: 0,54- 0,94) para los **casos** y de 0,53 en media (IC 95%: 0,25- 0,80) para los **controles**, no habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, tampoco se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.6 y 4.8).

En la **comparación entre los Sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.10 y 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en ninguno de los tres grupos (Tablas 4.14, 4.16 y 4.18).

En la **comparación entre los grupos de Edad** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** (Tabla 4.20).

En los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, habiendo sido mayor el valor del ICA en los mayores de 65 años que en los de 45 a 65 años (**p:0,01**) (Tabla 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado de Hallux Rigidus**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.24 y 4.26).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en ninguno de los tres tipos de Fórmula de Pie (Tablas 4.28, 4.30 y 4.32).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula de Pie**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.34 y 4.36).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en el **Pie Egipcio (p:0,035)** (Tabla y 4.40).

En el Pie Cuadrado y Pie Griego no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.38 y 4.42).

En la **comparación entre los tres tipos de Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.44 y 4.46).

4.3.1.10- ÍNDICE GROSOR DE LA CABEZA DEL PRIMER

METATARSIANO / RADIO DE LA CABEZA DEL PRIMER

METATARSIANO (Índice G/R).

- 1- En el **Estudio General**, el valor del Índice G/R ha sido de 1,27 en media (IC95%: 1,21- 1,34) para los **casos** y de 1,50 en media (IC95%: 1,48- 1,53) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa ($p: <0,001$) (Tabla 4.4).

- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, tanto en el **sexo femenino** ($p < 0,001$) como el **masculino** ($p < 0,001$) (Tablas 4.6 y 4.8).

En la **comparación entre Sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** (Tabla 4.10).

En los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, siendo superior el valor del Índice G/R en el sexo femenino que en el masculino ($p: 0,01$) (Tabla 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los tres grupos de edad ($p: 0,006$) ($p: < 0,001$) y ($p: 0,003$) (Tablas 4.14, 4.16 y 4.18).

En la **comparación entre los tres grupos de Edad** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.20 y 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa ($p:0,0042$), habiendo sido mayor el valor del Índice G/R en el **Grado II** que en los otros dos (Tablas 4.24 y 4.26).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los tres tipos de Fórmula del Pie ($p:<0,001$) (Tablas 4.28, 4.30 y 4.32).

En la **comparación entre las tres Fórmulas de Pie**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.34 y 4.36).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **Pie Cuadrado** ($p:0,002$), **Pie Egipcio** ($p:<0,001$) y **Pie Griego** ($p:0,003$) (Tablas 4.38, 4.40 y 4.42).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.44 y 4.46).

4.3.1.11- ÍNDICE SESAMOIDEO TIBIAL (IST).

- 1- En el **Estudio General**, el valor del IST ha sido de 12,88 en media (IC 95%: 11,45-14,30) para los **casos** y de 17,63 en media (IC 95%: 15,99-19,26) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa ($p: <0,001$) (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **sexo femenino** ($p: <0,001$) (Tabla 4.6) y no en el masculino (Tabla 4.8).

No se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en la **comparación entre Sexos** en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.10 y 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los menores de 45 años (Tabla 4.14) y sí en los de **45 a 65 años** ($p: <0,001$) y en los **mayores de 65 años** ($p: 0,028$) (Tablas 4.16 y 4.18).

En la **comparación entre los grupos de Edad**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **menores de 45 años**, que han presentado valores superiores, con respecto a los otros dos grupos ($p: 0,006$) en los **casos** (Tabla 4.20).

En los **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.24 y 4.26).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en los tipos **Index Minus (p:0,038)** (Tabla 4.28) y **Plus Minus (p: <0,001)** (Tabla 4.32).

En el Index Plus no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tabla 4.30).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.34 y 4.36).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente en el **Pie Cuadrado (p:0,008)** (Tabla 4.38) y en el **Pie Egipcio (p: <0,001)** (Tabla 4.40).

No se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el Pie Griego (Tabla 4.42).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** (Tabla 4.44) y sí en los **controles**, en los cuales el valor del IST ha sido superior en el **Pie Cuadrado** que en los otros dos tipos de pie (**p:0,024**) (Tabla 4.46).

4.3.1.12- ÍNDICE SESAMOIDEO PERONEAL (ISP).

- 1- En el **Estudio General**, el valor del ISP ha sido de 8,84 en media (IC 95%: 8,12-9,55) para los **casos** y de 12,13 en media (IC 95%: 11,38-12,87) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa ($p: <0,001$) (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en ambos sexos ($p: <0,001$) (Tablas 4.6 y 4.8).

En la **comparación entre Sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para los **casos** ni para los **controles** (Tablas 4.10 y 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos** y **controles**, en los menores de 45 años (Tabla 4.14) y sí se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los de **45 a 65 años** ($p: <0,001$) y en los **mayores de 65 años** ($p: 0,004$) (Tabla 4.18).

En la **comparación entre Grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para los **casos** ni para los **controles** (Tablas 4.20 y 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.24 y 4.26).

- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en los tres tipos ($p: <0,001$) (Tablas 4.28, 4.30 y 4.32).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.34 y 4.36).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en el **Pie Egipcio** ($p: <0,001$) y el **Pie griego** ($p: 0,016$) (Tablas 4.40 y 4.42). En el **Pie Cuadrado** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.38).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.44 y 4.46).

- 7- En el estudio de la **correlación entre el Índice Sesamoideo Tibial y Peroneal** se ha observado una correlación moderada tanto para los **casos** (**0,43**) como para los **controles** (**0,50**), siendo esta diferencia estadísticamente significativa tanto en los **casos** como en los **controles** ($p: <0,001$) (Tabla 4.48).

4.3.1.13- ÍNDICE GCM/ACE.

- 1- En el **Estudio General**, el valor del Índice GCM/ACE ha sido de 0,69 en media (IC 95%: 0,65-0,74) para los **casos** y de 0,77 en **media** (IC 95%: 0,73- 0,81) para los controles, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (**p:0,02**) (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.6 y 4.8).

En la **comparación entre Sexos** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.10 y 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en ninguno de los grupos de edad (Tablas 4.14, 4.16 y 4.18).

En la **comparación entre grupos de Edad**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,017**) siendo el valor del índice GCM/ACE mayor en el Grupo III (>65 años), que en los otros dos Grupos de edad en los casos.

En los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,009**) siendo el valor del índice GCM/ACE menor en el Grupo III (>65 años), que en los otros dos Grupos de edad en los casos (Tablas 4.20 y 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.24 y 4.26).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en el **Plus Minus (p:0,002)** (Tabla 4.32).

En el Index minus e Index Plus no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.28 y 4.30).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.34 y 4.36).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en el **Pie Cuadrado (p:0,007)** y **Pie Egipcio (p:0,003)** (Tablas 4.38 y 4.40). En el **Pie Griego** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.42).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos (p:0,002)** en los cuales el valor del Índice GCM/ACE es superior en el **Pie Griego** con respecto a los otros dos (Tabla 4.44).

En los **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.46).

4.3.1.14- INDICE GCM/AD.

- 1- En el **Estudio General**, el valor del Índice GCM/AD ha sido de 0,33 en media (IC 95%: 0,32-0,34) para los **casos** y de 0,35 en media (IC95%: 0,34- 0,36) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (**p:0,037**) (Tabla 4.4).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en el sexo masculino ni en el femenino (Tablas 4.6 y 4.8).

En la **comparación entre Sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los casos ni en los controles (Tablas 4.10 y 4.12).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos y controles**, tampoco se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en ninguno de los tres grupos de edad. (Tablas 4.14, 4.16 y 4.18).

En la **comparación entre grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** (Tabla 4.20).

En los **controles**, en la comparación entre Grupos de Edad, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, habiendo sido superior el valor del Índice GCM/AD en el Grupo III (>65 años) al los otros dos grupos de edad (Tabla 4.22).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.24 y 4.26).

En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, en el tipo **Plus Minus**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,044**)(Tabla 4.32). En el Index Minus y el Index Plus no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, (Tablas 4.28 y 4.30).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.34 y 4.36).

- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en el **Pie Cuadrado (p:0,019)** y **Pie Egipcio (p:0,008)** (Tablas 4.38 y 4.40). En el Pie Griego, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.42).

En la **comparación entre los tres tipos de Fórmula Digital**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en los **casos**, los tres tipos de Fórmula Digital han sido diferentes entre sí (**p:0,003**) (Tabla 4.44).

En los **controles** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.46), en la **comparación entre los tres tipos de Fórmula Digital**.

4.3.2- MEDICIONES RADIOLÓGICAS EN LA PROYECCIÓN DE PERFIL EN CARGA DEL PIE.

4.3.2.1- ÁNGULO DE MEARY.

- 1- En el **Estudio General**, el valor del **Ángulo de Meary** ha sido de $6,70^\circ$ en media (IC 95%: 5,46-7.94) para los **casos** y de $1,35^\circ$ en media (IC 95%: 0,22- 2,49), para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa ($p: <0,001$) (Tabla 4.5).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para el **sexo femenino** ($p: <0,001$) y para el **masculino** ($p:0,003$) (Tablas 4.7 y 4.9).

En la **comparación entre Sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.11 y 4.13).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en los menores de 45 años (Tabla 4.15).

En el grupo de **46 a 65 años** ($p: <0,001$) y en los **mayores de 65 años** ($p:0,007$), en la comparación entre **casos** y **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.17 y 4.19).

En la **comparación entre grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.21 y 4.23).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.25 y 4.27).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **Index Minus (p:0,003)**, **Index Plus (p:0,004)** y **Plus Minus (p:<0,001)** (Tablas 4.29, 4.31 y 4.33).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula de Pie** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.35 y 4.37).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en el **Pie Egipcio (p:<0,001)** y **Pie Griego (p:0,007)** (Tablas 4.41 y 4.43). En el **Pie Cuadrado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.39).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.45 y 4.47).

- 7- En el estudio de la **correlación del ángulo de Meary** con respecto al **ángulo metatarsofalángico del hallux** en la proyección de perfil se ha

encontrado una correlación leve para los **casos** ($-0,26$) habiendo sido la misma, estadísticamente significativa ($p:0,004$) (Tabla 4.48). En los **controles** no se ha encontrado correlación significativa entre estos dos parámetros.

En el estudio de la **correlación** entre el **ángulo de Meary** y el **índice GCM/ACE** no se ha encontrado correlación significativa para los **casos** ni para los **controles**.

En el estudio de la **correlación** del **ángulo de Meary** con respecto al **índice GCM/AD**, en los **controles**, se ha encontrado una correlación leve ($0,18$) habiendo sido estadísticamente significativa ($p:0,034$) (Tabla 4.48). En los **casos**, no se ha encontrado correlación significativa entre estos parámetros.

En el estudio de la **correlación** entre el **ángulo de Meary** y el **ángulo metatarsofalángico del segundo dedo**, en los **controles**, se ha encontrado una correlación leve ($0,19$) habiendo sido estadísticamente significativa ($p:0,03$) (Tabla 4.48). En los **casos**, no se ha encontrado correlación significativa entre estos parámetros.

En el estudio de la **correlación** del **ángulo de Meary** con respecto al **ángulo de Costa-Bartani**, se ha encontrado una correlación moderada para los **casos** ($0,45$) y fuerte para los **controles** ($0,64$), habiendo sido estadísticamente significativa ($p:<0,001$) (Tabla 4.48).

4.3.2.2- ÁNGULO METATARSOFALÁNGICO DEL HALLUX EN LA PROYECCIÓN DE PERFIL (AMFH P).

- 1- En el **Estudio General**, el valor del Angulo Metatarsofalángico del hallux ha sido de 7,59° en media (IC 95%: 6,21-8,98) para los **casos** y de 10,23° en media (IC 95%: 9,26-11,21) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (**p:0,002**) (Tabla 4.5).

- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para el sexo femenino y sí para el **masculino (p:0,001)** (Tablas 4.7 y 4.9).

En la **comparación entre Sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** y sí en los **controles (p:0068)**, siendo mayor este ángulo en el sexo **masculino** que en el femenino (Tablas 4.11 y 4.13).

En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos** y **controles**, en el grupo de **46 a 65 años**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,015**) (Tabla 4.17). En los menores de 45 años y en los mayores de 65 años, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.15 y 4.19).

En la **comparación entre grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los casos ni en los controles (Tablas 4.21 y 4.23).

- 3- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.25 y 4.27).
- 4- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **Index Minus (p:0,036)** y **Plus Minus (p:0,043)** (Tablas 4.29 y 4.33). En el Index Plus no, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.31).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula de Pie**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.35 y 4.37).

- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en el **Pie Egipcio (p:0,002)** (Tabla 4.41).

En el Pie Cuadrado y Pie Griego no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.39 y 4.43).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.45 y 4.47).

4.3.2.3- ÁNGULO DE DIVERGENCIA ASTRÁGALO-CALCÁNEO (AD A-C).

- 1- En el **Estudio General**, el valor del ángulo de divergencia astrágalo-calcáneo ha sido de 26,34° en media (IC 95%: 25,04-27,64) para los **casos** y de 25,06° en media (IC 95%: 24,04-26,07) para los **controles**, no habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.5).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para el sexo femenino, ni para el masculino (Tablas 4.7 y 4.9).

En la **comparación entre Sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos**, ni en los **controles** (Tablas 4.11 y 4.13).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos** y **controles**, en ninguno de los tres grupos de edad (Tablas 4.15, 4.17 y 4.19).

En la **comparación entre grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** (Tabla 4.21).

En los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, siendo mayor el valor de este ángulo en los menores de 45 años que en los otros dos grupos (**p:0,0024**) (Tabla 4.23).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.25 y 4.27).

- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en ninguno de los tres tipos de Fórmula del Pie (Tablas 4.29, 4.31 y 4.33).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie** se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos (p:0,0031)**, siendo superior el valor del ángulo astrágalo-calcáneo en el Index Plus que en los otros dos tipos de Fórmula del Pie (Tabla 4.35).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie** en los **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.37).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en ninguno de los tres tipos de Fórmula Digital (Tablas 4.39, 4.41 y 4.43).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.45 y 4.47).

4.3.2.4- ÁNGULO DE COSTA-BARTANI Y MOREAU.

- 1- En el **Estudio General**, el valor del Ángulo de Costa-Bartani y Moreau ha sido de 129,13° en media (IC 95%: 127,84-130,43) para los **casos** y de 125,91° en media (IC 95%: 124,68-127,15) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (**p: <0,001**) (Tabla 4.5).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa para el **sexo femenino (p:0,002)** (Tabla 4.7).

En el sexo masculino, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.9).

En la **comparación entre Sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos**, ni en los **controles** (Tablas 4.11 y 4.13).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en los menores de 45 años ni en los mayores de 65 años (Tablas 4.15 y 4.19).

En el grupo de **45 a 65 años**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos** y **controles (p:0,006)** (Tabla 4.17).

En la **comparación entre grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.21 y 4.23).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.25 y 4.27).
- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **Index Minus (p:0,001)** (Tabla 4.29).

En el Index Plus y Plus Minus, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.31 y 4.33).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie** en los **casos**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, habiendo sido superior el valor del **Ángulo de Costa-Bartani y Moreau** en el **Index Minus** a los otros dos tipos (**p:0,0027**) (Tabla 4.35). En los **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.37).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **Pie Egipcio (p:0,031)** y **Pie Griego (p:0,027)** (Tablas 4.41 y 4.43). No se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en el **Pie Cuadrado** (Tabla 4.39).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital** en los **casos**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,019**), siendo el

valor del Ángulo de Costa-Bartani superior en el Pie Griego al de los otros dos tipos de Fórmula Digital (Tabla 4.45).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **controles** (Tabla 4.47).

4.3.2.5- ÍNDICE L PIE / L FALANGE PROXIMAL DEL HALLUX.

- 1- En el **Estudio General**, el valor del Índice L pie/L falange proximal del hallux ha sido de 8,13 en media (IC 95%: 8,02-8,25) para los **casos** y de 8,19 en media (IC 95%: 8,10-8,28) para los **controles**, no habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.5).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa el sexo femenino ni en el sexo masculino (Tablas 4.7 y 4.9).

En la **comparación entre Sexos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos**, ni en los **controles** (Tablas 4.11 y 4.13).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos** y **controles**, en ninguno de los tres grupos de edad (Tablas 4.15, 4.17 y 4.19).

En la **comparación entre grupos de Edad**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.21 y 4.23).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.25 y 4.27).

- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula del Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, en el **Plus Minus**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,031**) (Tabla 4.33). En el **Index Minus** e **Index Plus** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.29 y 4.31).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie** en los **casos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.35).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie** en los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,0064**), siendo superior el valor del Índice L pie/L falange proximal del hallux en el **Plus Minus** con respecto a los otros dos tipos de Fórmula del Pie.

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en la comparación entre **casos y controles**, en ninguno de los tres tipos de Fórmula Digital (Tablas 4.39, 4.41 y 4.43).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.45 y 4.47).

4.3.2.6- ÍNDICE L PIE/L 1º METATARSIANO.

- 1- En el **Estudio General**, el valor del Índice L pie/L 1º metatarsiano ha sido de 4,11 en media (IC 95%: 4,08- 4,15) para los **casos** y de 4,24 en media (IC 95%: 4,21-4,28) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (**p: <0,001**) (Tabla 4.5).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **sexo femenino (p: <0,001)** y en el **sexo masculino (p:0,006)** (Tablas 4.7 y 4.9).

En la **comparación entre Sexos** en los **casos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.11).

En la **comparación entre Sexos** en los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, siendo superior este índice en el **sexo masculino que el femenino (p:0,034)** (Tabla 4.13).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos** y **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en el grupo de **45 a 65 años** (Tabla 4.17).

En los menores de 45 años y mayores de 65 años, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.15 y 4.19).

En la **comparación entre grupos de Edad** en los **casos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.21).

En los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,0006**) siendo inferior el valor de este índice en los menores de 45 años a los otros dos Grupos de Edad (Tabla 4.23).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.25 y 4.27).

- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el **Index Minus (p:0,002)** y **Plus Minus (p:<0,001)** (Tablas 4.29 y 4.33).

En el Index Plus no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.31).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie** no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tabla 4.35 y 4.37).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la estadísticamente significativa, en el **Pie Egipcio (p:<0,001)** y **Pie Griego (p:0,009)** (Tablas 4.41 y 4.43).

En el Pie Cuadrado no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.39).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** ni en los **controles** (Tablas 4.45 y 4.47).

4.3.2.7- ÍNDICE L PIE / L 1º MTT + L FALANGE.

- 1- En el **Estudio General**, el valor del Índice L pie/ L 1º mtt + L falange proximal hallux ha sido de 12,27 en media (IC 95%: 12,14- 12,40) para los **casos** y de 12,44 en media (IC 95%: 12,34- 12,54) para los **controles**, habiendo sido esta diferencia estadísticamente significativa (**p:0,036**) (Tabla 4.5).
- 2- En la **diferenciación en función del Sexo**, en la comparación entre **casos** y **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa el **sexo femenino (p:0,001)** (Tabla 4.7).

En el sexo masculino no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.9).

En la **comparación entre Sexos** en los **casos**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,01**), siendo superior en el sexo masculino que en el femenino (Tabla 4.11).

En la comparación entre Sexos en los **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.13).

- 3- En la **diferenciación en función de la Edad**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en los grupos de edad de **45 a 65 años (p:0,015)** y **mayores de 65 años (p:0,022)** (Tablas 4.17 y 4.19).

En los menores de 45 años no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.15).

En la **comparación entre grupos de Edad** en los **casos**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.21).

En los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,024**), siendo superior este índice en los mayores de 65 años a los otros dos grupos (Tabla 4.23).

- 4- En la **diferenciación en función del Grado**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa. (Tablas 4.25 y 4.27).

- 5- En la **diferenciación en función de la Fórmula de Pie**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en el tipo **Plus Minus (p:0,006)** (Tabla 4.33).

En el Index Minus e Index Plus no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.29 y 4.31).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula del Pie**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en los **casos** (Tabla 4.35).

En los **controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,022**), siendo superior este índice en el tipo Plus Minus a los otros dos tipos de fórmula del pie (Tabla 4.37).

- 6- En la **diferenciación en función de la Fórmula Digital**, en la comparación entre **casos y controles**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa, en el **Pie Egipcio (p:0,008)** (Tabla 4.41).

En el Pie Cuadrado y Pie Griego no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tablas 4.39 y 4.43).

En la **comparación entre los tipos de Fórmula Digital** en los **casos**, se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (**p:0,019**) siendo el valor de este índice inferior en el Pie Egipcio al de los otros dos tipos de Fórmula Digital (Tabla 4.45).

En los **controles**, no se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa (Tabla 4.47).

4.3.3- TABLAS DE RESULTADOS.

Variable	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	8,74	(8,20-9,27)	8,23	(7,80-8,66)	0,147
AIM 1°-5°	24,56	(23,83-25,28)	24,54	(23,88-25,19)	0,967
AHV	16,26	(15,10-17,43)	13,92	(12,91-14,94)	0,003
AMF 2°	-5,92	(-7,82- -4,26)	-10,57	(-11,78- -9,37)	<0,001
AIF	15,66	(14,45-16,87)	13,54	(12,69-14,39)	0,004
An de Meschan	141,34	(139,78-142,91)	141,27	(139,98-142,56)	0,946
PASA	10,15	(9,08-11,21)	4,54	(3,81-5,26)	<0,001
DASA	7,55	(6,62-8,48)	6,41	(5,81-7,01)	0,040
ACS	3,86	(3,20-4,52)	6,27	(5,46-7,09)	<0,001
ICA	0,74	(0,54-0,94)	0,53	(0,25-0,80)	0,199
In G/R	1,27	(1,21-1,34)	1,50	(1,48-1,53)	<0,001
IST	12,88	(11,45-14,30)	17,63	(15,99-19,26)	<0,001
ISP	8,84	(8,12-9,55)	12,13	(11,38-12,88)	<0,001
GCM/ACE	0,70	(0,65-0,74)	0,77	(0,73- 0,82)	0,020
GCM/AD	0,33	(0,32-0,34)	0,35	(0,34-0,36)	0,037

Tabla 4.4. Estudio General. Variables continuas en la proyección dorsoplantar.

Variable	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	6,70	(5,46-7,94)	1,36	(0,22-2,49)	<0,001
AMFH P	7,59	(6,21-8,98)	10,23	(9,26-11,21)	0,002
AD A-C	26,34	(25,04-27,64)	25,06	(24,05-26,07)	0,122
An de Costa	129,14	(127,84-130,43)	125,92	(124,68-127,15)	<0,001
In L pie/F	8,13	8,02-8,25	8,19	(8,10-8,28)	0,911
In L pie/1°mtt	4,11	(4,08-4,15)	4,24	(4,21-4,28)	<0,001
In L pie/F+1° mtt	12,27	(12,14-12,40)	12,44	(12,34-12,55)	0,036

Tabla 4.5. Estudio General. Variables continuas en la proyección de perfil.

Variable	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	8,74	(8,14-9,34)	8,51	(8,01-9,01)	0,561
AIM 1°-5°	24,33	(23,43-25,24)	24,75	(23,98-25,53)	0,485
AHV	16,36	(14,96-17,76)	14,67	(13,48-15,85)	0,068
AMF 2°	-6,02	(-8,13- -3,91)	-10,72	(-12,03- -9,42)	<0,001
AIF	15,97	(14,43-17,52)	13,36	(12,37-14,35)	0,004
An de Meschan	142,09	(140,24-143,95)	140,70	(139,28-142,12)	0,232
PASA	10,68	(9,34-12,02)	4,87	(3,89-5,85)	<0,001
DASA	7,03	(5,96-8,10)	5,45	(4,77-6,12)	0,013
ACS	4,06	(3,23-4,90)	7,09	(6,09-8,10)	<0,001
ICA	0,76	(0,55-0,98)	0,47	(0,08-0,88)	0,169
In G/R	1,28	(1,20-1,36)	1,53	(1,49-1,56)	<0,001
IST	12,77	(10,85-14,69)	18,55	(16,53-20,59)	<0,001
ISP	8,90	(7,98-9,82)	12,03	(11,14-12,93)	<0,001
GCM/ACE	0,69	(0,64-0,75)	0,76	(0,71-0,81)	0,093
GCM/AD	0,33	(0,32-0,35)	0,35	(0,34-0,36)	0,11

Tabla 4.6. Variables continuas para el Sexo Femenino en la proyección dorsoplantar.

Variable	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	6,88	(5,30-8,47)	1,27	(-0,02-2,57)	<0,001
AMFH P	7,66	(5,93-9,40)	9,39	(8,25-10,54)	0,096
AD A-C	26,84	(25,18-28,50)	25,50	(24,39-26,61)	0,178
An de Costa	128,75	(127,13-130,36)	125,25	(123,78-126,73)	0,002
In L pie/F	8,06	(7,95-8,17)	8,20	(8,09-8,31)	0,068
In L pie/1°mtt	4,09	(4,05-4,14)	4,22	(4,18-4,26)	<0,001
In L pie/F+1° mtt	12,16	(12,02-12,29)	12,43	(12,31-12,55)	0,001

Tabla 4.7. Variables continuas para el Sexo Femenino en la proyección de perfil.

Variable	Casos		Controles		P
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	8,73	(7,57-9,88)	7,55	(6,73-8,38)	0,095
AIM 1°-5°	25,11	(23,89-26,33)	24,00	(22,73-25,27)	0,206
AHV	16,03	(13,80-18,25)	12,08	(10,16-13,99)	0,008
AMF 2°	-5,67	(-8,29- -3,06)	-10,21	(-13,00- -7,42)	0,019
AIF	14,97	(13,04-16,90)	14,00	(12,28-15,72)	0,446
An de Meschan	139,58	(136,61-142,55)	142,68	(139,84-145,53)	0,130
PASA	8,87	(7,18-10,56)	3,71	(3,05-4,37)	<0,001
DASA	8,84	(6,98-10,70)	8,79	(7,90-9,68)	0,962
ACS	3,37	(2,31-4,42)	4,24	(3,10-5,37)	0,261
ICA	0,56	(0,47-1,59)	0,60	(0,16-1,04)	0,916
In G/R	1,26	(1,18-1,34)	1,45	(1,40-1,50)	<0,001
IST	13,13	(11,39-14,87)	14,83	(12,57-17,10)	0,220
ISP	8,67	(7,70-9,65)	12,36	(10,91-13,81)	<0,001
GCM/ACE	0,70	(0,61-0,79)	0,80	(0,71-0,89)	0,104
GCM/AD	0,33	(0,31-0,35)	0,35	(0,33-0,36)	0,160

Tabla 4.8. Variables continuas para el Sexo Masculino en la proyección dorsoplantar.

Variable	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	6,28	(4,30-8,26)	1,55	(-0,84-3,95)	0,003
AMFH P	7,43	(5,08-9,79)	12,31	(10,55-14,08)	0,001
AD A-C	25,21	(23,20-27,22)	23,97	(21,71-26,24)	0,410
An de Costa	130,02	(127,83-132,22)	127,55	(125,26-129,84)	0,118
In L pie/F	8,31	(8,02-8,59)	8,15	(7,98-8,33)	0,371
In L pie/1°mtt	4,16	(4,09-4,24)	4,30	(4,23-4,37)	0,006
In L pie/F+1° mtt	12,53	(12,23-12,83)	12,47	(12,26-12,67)	0,641

Tabla 4.9. Variables continuas para el Sexo Masculino en la proyección de perfil.

	Significación estadística de la comparación entre sexos para los casos
Variable	p
AIM 1°-2°	0,9874
AIM 1°-5°	0,3435
AHV	0,7979
AMF 2°	0,8521
AIF	0,4493
An de Meschan	0,1461
PASA	0,1262
DASA	0,0817
ACS	0,3412
ICA	0,5356
In G/R	0,7631
IST	0,8201
ISP	0,7804
GCM/ACE	0,8756
GCM/AD	0,6190

Tabla 4.10. Significación estadística en función del Sexo en la proyección dorsoplantar para los casos. Comparación de los parámetros en función del Sexo en casos. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre sexos para los casos
Variable	p
An de Meary	0,6590
AMFH P	0,8795
AD A-C	0,2551
An de Costa	0,3711
In L pie/F	0,0527
In L pie/1° mtt	0,1060
In L pie/F+1° mtt	0,01

Tabla 4.11. Significación estadística en función del Sexo en la proyección de perfil para los casos. Comparación de los parámetros en función del Sexo en casos. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre Sexos para los controles
Variable	p
AIM 1°-2°	0,0454
AIM 1°-5°	0,3044
AHV	0,0216
AMF 2°	0,7054
AIF	0,5033
An de Meschan	0,1697
PASA	0,1511
DASA	<0,001
ACS	0,0014
ICA	0,6604
In G/R	0,0105
IST	0,0505
ISP	0,7009
GCM/ACE	0,3551
GCM/AD	0,8614

Tabla 4.12. Significación estadística en función del Sexo en la proyección dorsoplantar para los controles. Comparación de los parámetros en función del Sexo en controles. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre Sexos para los controles
Variable	p
An de Meary	0,8286
AMFH P	0,0068
AD A-C	0,1787
An de Costa	0,0960
In L pie/F	0,6422
In L pie/1°mtt	0,0339
In L pie/F+1° mtt	0,5

Tabla 4.13. Significación estadística en función del Sexo en la proyección de perfil para los controles. Comparación de los parámetros en función del Sexo en controles. Análisis de la varianza.

Grupo I (<45 años)	Casos		Controles		p
Variable	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	6,89	(4,60-9,18)	7,32	(6,05-8,58)	0,710
AIM 1°-5°	23,67	(20,74-26,59)	23,27	(22,22-24,32)	0,729
AHV	13,00	(9,12-16,88)	14,32	(12,51-16,12)	0,452
AMF 2°	-9,33	(-14,24- -4,43)	-14,50	(-17,73- -11,26)	0,074
AIF	13,89	(9,89-17,89)	13,27	(10,84-15,70)	0,776
An de Meschan	140,00	(137,25-142,74)	140,95	(137,06-144,84)	0,756
PASA	7,00	(3,46-10,54)	2,95	(1,88-4,03)	0,003
DASA	7,22	(3,99-10,45)	6,41	(4,94-7,88)	0,571
ACS	3,55	(1,67-5,44)	7,14	(5,15-9,12)	0,032
ICA					0,916
In G/R	1,35	(1,18-1,53)	1,56	(1,49-1,63)	0,006
IST	20,52	(6,38-34,65)	16,13	(10,87-21,38)	0,433
ISP	10,74	(8,61-12,87)	10,44	(8,93-11,94)	0,805
GCM/ACE	0,86	(0,44-1,28)	0,88	(0,65-1,11)	0,909
GCM/AD	0,34	(0,28-0,40)	0,37	(0,34-0,39)	0,221

Tabla 4.14. Variables continuas para el Grupo I (< 45 años) en la proyección dorsoplantar.

Grupo I (<45 años)	Casos		Controles		p
Variable	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	5,11	(1,58-8,64)	2,36	(-0,92-5,65)	0,313
AMFH P	9,11	(5,09-13,13)	11,23	(8,71-13,75)	0,344
AD A-C	28,50	(20,72-36,28)	28,68	(26,22-31,15)	0,948
An de Costa	126,50	(124,26-128,73)	123,82	(120,21-127,43)	0,373
In L pie/F	8,03	(7,56-8,50)	8,05	(7,75-8,36)	0,936
In L pie/1°mtt	4,13	(3,86-4,40)	4,10	(4,02-4,18)	0,712
In L pie/F+1° mtt	12,32	(12,02-12,62)	12,14	(11,81-12,47)	0,373

Tabla 4.15. Variables continuas para el Grupo I (< 45 años) en la proyección de perfil.

Grupo II(45-65 años)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	9,07	(8,35-9,79)	8,36	(7,81-8,91)	0,122
AIM 1°-5°	24,68	(23,75-25,61)	23,93	(23,03-24,83)	0,248
AHV	15,92	(14,58-17,25)	13,33	(11,90-14,76)	0,009
AMF 2°	-5,67	(-7,47- -3,86)	-9,36	(-10,93- -7,79)	0,002
AIF	16,59	(15,04-18,15)	14,17	(13,01-15,32)	0,012
An de Meschan	141,93	(139,57-144,28)	141,57	(139,90-143,24)	0,804
PASA	10,34	(9,21-11,47)	4,05	(3,14-4,97)	<0,001
DASA	7,42	(6,15-8,70)	6,53	(5,71-7,35)	0,241
ACS	4,37	(3,41-5,33)	6,28	(5,17-7,38)	0,010
ICA	0,81	(0,57-1,05)	0,73	(0,31-1,14)	0,713
In G/R	1,28	(1,20-1,36)	1,52	(1,48-1,55)	<0,001
IST	11,81	(10,41-13,22)	18,47	(16,32-20,62)	<0,001
ISP	8,53	(7,61-9,46)	12,68	(11,58-13,77)	<0,001
GCM/ACE	0,74	(0,67-0,80)	0,81	(0,76-0,85)	0,089
GCM/AD	0,34	(0,33-0,36)	0,35	(0,34-0,36)	0,288

Tabla 4.16. Variables continuas para el Grupo II (45-65 años) en la proyección dorsoplantar.

Grupo II(45-65 años)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	6,62	(4,97-8,26)	0,33	(-1,16-1,82)	<0,001
AMFH P	8,00	(6,11-9,88)	10,74	(9,55-11,92)	0,015
AD A-C	26,86	(25,21-28,51)	24,87	(23,52-26,23)	0,066
An de Costa	129,06	(127,21-130,90)	125,68	(124,10-127,26)	0,006
In L pie/F	8,17	(8,02-8,31)	8,15	(8,05-8,25)	0,090
In L pie/1°mtt	4,10	(4,06-4,14)	4,27		<0,001
In L pie/F+1° mtt	12,27	(12,10-12,44)	12,44	(12,32-12,55)	0,015

Tabla 4.17. Variables continuas para el Grupo II (45-65 años) en la proyección de perfil.

Grupo III (>65 años)	Casos		Controles		p
Variable	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	8,54	(7,58-9,49)	8,53	(7,70-9,35)	0,987
AIM 1°-5°	24,27	(22,76-25,78)	26,42	(25,17-27,67)	0,031
AHV	17,73	(15,11-20,35)	14,81	(12,72-16,91)	0,085
AMF 2°	-5,71	(-9,73- -1,68)	-10,60	(-12,85- -8,35)	0,039
AIF	14,43	(11,90-16,96)	12,53	(11,01-14,04)	0,186
An de Meschan	140,32	(138,02-142,63)	140,89	(138,40-143,39)	0,735
PASA	11,05	(8,53-13,57)	6,37	(4,73-8,01)	0,003
DASA	7,41	(5,81-9,02)	6,18	(4,99-7,38)	0,223
ACS	3,07	(2,04-4,11)	5,76	(4,14-7,38)	0,005
ICA	0,74	(0,13-1,34)	0,26	(-0,04-0,57)	0,083
In G/R	1,25	(1,12-1,37)	1,45	(1,41-1,50)	0,003
IST	13,23	(11,21-15,26)	17,02	(14,20-19,84)	0,028
ISP	9,07	(7,65-10,50)	11,87	(10,62-13,12)	0,004
GCM/ACE	0,63	(0,57-0,68)	0,69	(0,62-0,76)	0,142
GCM/AD	0,32	(0,30-0,33)	0,33	(0,31-0,34)	0,402

Tabla 4.18. Variables continuas para el Grupo III (>65 años) en la proyección dorsoplantar.

Grupo III (>65 años)	Casos		Controles		p
Variable	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	7,24	(4,71-9,76)	2,71	(0,61-4,81)	0,007
AMFH P	6,50	(3,83-9,17)	8,71	(6,57-10,85)	0,201
AD A-C	24,97	(22,58-27,37)	23,31	(21,50-25,13)	0,272
An de Costa	130,15	(127,85-132,44)	127,58	(125,20-129,96)	0,120
In L pie/F	8,13	(7,88-8,37)	8,33	(8,14-8,54)	0,189
In L pie/1°mtt	4,13	(4,05-4,20)	4,28	(4,23-4,33)	0,001
In L pie/F+1° mtt	12,27	(12,01-12,53)	12,62	(12,41-12,84)	0,022

Tabla 4.19. Variables continuas para el Grupo III (>65 años) en la proyección de perfil.

	Significación estadística de la comparación entre Grupos de Edad en casos	Grupos
Variable	p	
AIM 1°-2°	0,1188	
AIM 1°-5°	0,7422	
AHV	0,1181	
AMF 2°	0,5500	
AIF	0,2074	
An de Meschan	0,5994	
PASA	0,2027	
DASA	0,9940	
ACS	0,2039	
ICA	0,1900	
In G/R	0,7153	
IST	0,0062	I respecto a II y III
ISP	0,2790	
GCM/ACE	0,0174	Grupo III respecto a los otros dos.
GCM/AD	0,0555	

Tabla 4.20. Significación estadística en función de la Edad en la proyección dorsoplantar para los casos. Comparación de los parámetros por Grupos de Edad en casos. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre Grupos de Edad en casos	Grupos
Variable	p	
An de Meary	0,7150	
AMFH P	0,5267	
AD A-C	0,2958	
An de Costa	0,4195	
In L pie/F	0,8445	
In L pie/1°mtt	0,7301	
In L pie/F+1° mtt	0,7723	

Tabla 4.21. Significación estadística en función de la Edad en la proyección de perfil en los casos. Comparación de los parámetros por Grupos de Edad en casos. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre Grupos de Edad en controles	Grupos
Variable	p	
AIM 1°-2°	0,1598	
AIM 1°-5°	0,0009	Grupo III respecto a los otros dos.
AHV	0,4322	
AMF 2°	0,01	Grupo I respecto a los otros dos.
AIF	0,2449	
An de Meschan	0,8844	
PASA	0,003	Grupo III respecto a los otros dos.
DASA	0,8876	
ACS	0,5586	
ICA	0,0102	
In G/R	0,0354	
IST	0,5260	
ISP	0,1173	
GCM/ACE	0,009	Grupo III respecto a los otros dos.
GCM/AD	0,0036	Grupo III respecto a los otros dos.

Tabla 4.22. Significación estadística en función de la Edad en la proyección dorsoplantar para los controles. Comparación de los parámetros por Grupos de Edad en controles. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre Grupos de Edad en controles	Grupos
Variable	p	
An de Meary	0,1462	
AMFH P	0,1354	
AD A-C	0,0024	Grupo I respecto a los otros dos.
An de Costa	0,1354	
In L pie/F	0,1020	
In L pie/1°mtt	0,0006	Grupo I respecto a los otros dos.
In L pie/F+1° mtt	0,0248	

Tabla 4.23. Significación estadística en función de la Edad en la proyección de perfil en los controles. Comparación de los parámetros por Grupos de Edad en controles. Análisis de la varianza.

Variable	Grado I		Grado II		Grado III	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
AIM 1°-2°	8,50	(5,55-11,45)	8,49	(7,55-9,42)	8,92	(8,23-9,62)
AIM 1°-5°	25,67	(22,37-28,96)	24,14	(22,70-25,58)	24,67	(23,78-25,56)
AHV	13,83	(10,17-17,49)	15,30	(13,59-17,01)	16,97	(15,33-18,62)
AMF 2°	-9,33	(-13,56- -5,10)	-5,67	(-8,08--3,25)	-5,80	(-8,16- 3,44)
AIF	17,00	(9,76-24,24)	15,49	(13,69-17,29)	15,64	(13,97-17,32)
An de Meschan	139,00	(135,49-142,51)	143,51	(140,79-146,23)	140,08	(138,05-142,11)
PASA	5,33	(1,66-9,01)	10,58	(8,94-12,22)	10,27	(8,81-11,73)
DASA	4,83	(2,23-7,44)	6,21	(4,79-7,63)	8,49	(7,23-9,76)
ACS	3,67	(0,80-6,54)	4,67	(3,32-6,03)	3,44	(2,67-4,20)
ICA			0,64	(0,34-0,94)	0,88	(0,59-1,17)
In G/R	1,34	(1,16-1,51)	1,39	(1,33-1,45)	1,20	(1,11-1,29)
IST	14,16	(12,35-15,96)	14,77	(11,27-18,27)	11,76	(10,38-13,15)
ISP	9,65	(6,91-12,39)	9,13	(7,83-10,43)	8,60	(7,68-9,52)
GCM/ACE	0,80	(0,60-1,00)	0,76	(0,64-0,88)	0,66	(0,62-0,71)
GCM/AD	0,37	(0,31-0,43)	0,34	(0,32-0,36)	0,33	(0,31-0,34)

Tabla 4.24. Variables continuas en función del Grado de hallux rigidus en la proyección dorsoplantar.

Variable	Grado I		Grado II		Grado III	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
An de Meary	3,17	(-0,49-6,83)	5,85	(3,27-8,43)	7,40	(5,93-8,87)
AMFH P	9,17	(2,19-16,14)	9,05	(6,81-11,28)	6,75	(4,90-8,59)
AD A-C	27,50	(19,3-35,7)	27,08	(24,26-29,90)	25,90	(24,43-27,37)
An de Costa	125,50	(120,3-130,7)	127,77	(125,55-130)	130,07	(128,39-131,76)
In L pie/F	7,87	(7,53-8,22)	8,09	(7,90-8,27)	8,18	(8,02-8,34)
In L pie/1°mtt	4,25	(4,03-4,46)	4,06	(3,98-4,15)	4,13	(4,09-4,17)
In L pie/F+1° mtt	12,07	(11,61-12,53)	12,20	(11,97-12,44)	12,31	(12,14-12,48)

Tabla 4.25. Variables continuas en función del Grado de hallux rigidus en la proyección de perfil.

	Significación estadística de la comparación entre Grados	Grados
Variable	p	
AIM 1°-2°	0,4569	
AIM 1°-5°	0,5088	
AHV	0,1949	
AMF 2°	0,9436	
AIF	0,9062	
An de Meschan	0,0449	
PASA	0,7932	
DASA	0.0247	Grado III respecto a los otros dos.
ACS	0,0877	
ICA	0,2408	
In G/R	0,0042	Grado II respecto a los otros dos.
IST	0,0587	
ISP	0,4916	
GCM/ACE	0,0553	
GCM/AD	0,1453	

Tabla 4.26. Significación estadística en función del Grado de hallux rigidus en la proyección dorsoplantar. Comparación de los parámetros por Grado de hallux rigidus. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre Grados	Grados
Variable	p	
An de Meary	0,2635	
AMFH P	0,1345	
AD A-C	0,4139	
An de Costa	0,1104	
In L pie/F	0,4812	
In L pie/1°mtt	0,0979	
In L pie/F+1° mtt	0,7510	

Tabla 4.27. Significación estadística en función del Grado de hallux rigidus en la proyección de perfil. Comparación de los parámetros por Grado de hallux rigidus. Análisis de la varianza.

Grupo I (Index Minus)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	9,06	(8,20-9,92)	8,21	(7,46-8,97)	0,140
AIM 1°-5°	24,40	(23,26-25,54)	24,36	(23,24-25,48)	0,957
AHV	16,72	(14,51-18,92)	13,38	(11,61-15,15)	0,019
AMF 2°	-6,10	(-9,37- -2,82)	-10,26	(-12,61- -7,91)	0,041
AIF	15,88	(13,50-18,26)	14,40	(13,13-15,68)	0,273
An de Meschan	135,89	(134,00-137,78)	135,28	(133,14-137,43)	0,670
PASA	10,46	(8,40-12,52)	4,57	(3,54-5,60)	<0,001
DASA	7,78	(6,11-9,45)	6,17	(5,07-7,26)	0,108
ACS	3,78	(2,58-4,98)	6,00	(4,71-7,28)	0,013
ICA	0,74	(0,36-1,12)	0,21	(-0,37-0,79)	0,080
In G/R	1,33	(1,27-1,39)	1,48	(1,43-1,53)	<0,001
IST	14,35	(11,32-17,38)	19,03	(15,72-22,33)	0,038
ISP	9,69	(8,66-10,72)	13,48	(11,80-15,17)	<0,001
GCM/ACE	0,68	(0,59-0,77)	0,81	(0,69-0,93)	0,838
GCM/AD	0,33	(0,31-0,35)	0,34	(0,33-0,36)	0,272

Tabla 4.28. Variables contínuas para el Grupo I (Index Minus) en la proyección dorsoplantar.

Grupo I (Index minus)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	7,06	(4,65-9,47)	2,19	(0,05-4,33)	0,003
AMFH P	7,28	(5,03-9,54)	10,26	(8,58-11,94)	0,036
AD A-C	24,69	(22,49-26,89)	25,40	(24,05-26,76)	0,578
An de Costa	131,69	(129,37-134,00)	126,02	(123,61-128,43)	0,001
In L pie/F	8,09	(7,89-8,29)	8,08	(7,93-8,23)	0,939
In L pie/1°mtt	4,10	(4,03-4,17)	4,25	(4,19-4,31)	0,002
In L pie/F+1° mtt	12,20	(11,98-12,43)	12,36	(12,18-12,54)	0,068

Tabla 4.29. Variables contínuas para el Grupo I (Index Minus) en la proyección de perfil.

Grupo II (Index Plus)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	8,44	(6,58-10,29)	6,90	(5,59-8,21)	0,164
AIM 1°-5°	25,69	(22,40-28,98)	24,71	(22,96-26,47)	0,585
AHV	14,69	(11,43-17,94)	14,19	(10,84-17,54)	0,824
AMF 2°	-4,75	(-8,80- -0,69)	-11,67	(-15,34- -7,99)	0,012
AIF	17,50	(15,32-19,68)	11,05	(8,78-13,32)	<0,001
An de Meschan	151,80	(146,76-156,84)	150,33	(147,50-153,17)	0,594
PASA	9,87	(7,13-12,62)	5,67	(3,26-8,07)	0,020
DASA	6,44	(3,87-9,00)	8,09	(6,25-9,94)	0,277
ACS	2,87	(1,56-4,19)	5,43	(3,32-7,54)	0,039
ICA	0,73	(0,22-1,24)	0,54	(-6,37-7,46)	0,797
In G/R	1,20	(1,11-1,30)	1,48	(1,39-1,57)	<0,001
IST	11,95	(8,81-15,08)	14,66	(10,87-18,45)	0,243
ISP	7,49	(6,05-8,94)	12,21	(10,65-13,77)	<0,001
GCM/ACE	0,82	(0,65-0,99)	0,80	(0,74-0,85)	0,896
GCM/AD	0,34	(0,35-0,37)	0,35	(0,33-0,37)	0,923

Tabla 4.30. Variables continuas para el Grupo II (Index Plus) en la proyección dorsoplantar.

Grupo II (Index Plus)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	7,25	(3,40-11,09)	0,48	(-2,88-2,97)	0,004
AMFH P	9,13	(4,97-13,30)	10,14	(7,78-12,50)	0,658
AD A-C	30,12	(25,65-34,60)	25,24	(21,76-28,71)	0,078
An de Costa	125,19	(121,70-128,67)	125,05	(121,93-128,17)	0,950
In L pie/F	8,34	(7,94-8,75)	7,97	(7,70-8,23)	0,109
In L pie/1°mtt	4,15	(4,06-4,24)	4,18	(4,07-4,29)	0,685
In L pie/F+1° mtt	12,62	(12,07-13,16)	12,16	(11,82-12,49)	0,266

Tabla 4.31. Variables continuas para el Grupo II (Index Plus) en la proyección de perfil.

Grupo III (Plus Minus)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	8,64	(7,87-9,41)	8,65	(8,10-9,20)	0,978
AIM 1°-5°	24,31	(23,36-25,26)	24,59	(23,64-25,55)	0,675
AHV	16,36	(14,84-17,88)	14,17	(12,83-15,52)	0,033
AMF 2°	-6,03	(-8,12- -3,94)	-10,43	(-11,97- -8,90)	<0,001
AIF	15,05	(13,44-16,66)	13,78	(12,53-15,03)	0,215
An de Meschan	142,69	(140,92-144,46)	142,16	(141,09-143,23)	0,610
PASA	10,06	(8,68-11,44)	4,17	(3,13-5,21)	<0,001
DASA	7,69	(6,40-8,98)	6,04	(5,28-6,80)	0,031
ACS	4,22	(3,29-5,16)	6,69	(5,47-7,92)	0,002
ICA	0,74	(0,41-1,08)	0,63	(0,27-0,99)	0,619
In G/R	1,25	(1,13-1,37)	1,53	(1,49-1,57)	<0,001
IST	11,85	(10,46-13,23)	17,40	(15,30-19,50)	<0,001
ISP	8,48	(7,31-9,64)	11,32	(10,40-12,24)	<0,001
GCM/ACE	0,67	((0,62-0,73)	0,80	(0,74-0,85)	0,002
GCM/AD	0,33	(0,32-0,35)	0,35	(0,34-0,36)	0,044

Tabla 4.32. Variables continuas para el Grupo III (Plus Minus) en la proyección dorsoplantar.

Grupo III (Plus Minus)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	6,26	(4,74-7,79)	1,25	(-0,31-2,81)	<0,001
AMFH P	7,70	(5,69-9,72)	10,25	(8,80-11,69)	0,043
AD A-C	26,75	(25,06-28,44)	24,80	(23,31-26,28)	0,085
An de Costa	128,15	(126,50-129,80)	126,11	(124,43-127,80)	0,087
In L pie/F	8,10	(7,95-8,26)	8,32	(8,20-8,45)	0,031
In L pie/1°mtt	4,12	(4,07-4,17)	4,26	(4,21-4,30)	<0,001
In L pie/F+1° mtt	12,24	(12,07-12,40)	12,57	(12,44-12,70)	0,006

Tabla 4.33. Variables continuas para el Grupo III (Plus Minus) en la proyección de perfil.

	Significación estadística de la comparación entre Fórmulas de Pie en casos	Grupos
Variable	p	
AIM 1°-2°	0,6905	
AIM 1°-5°	0,4910	
AHV	0,5731	
AMF 2°	0,8760	
AIF	0,4359	
An de Meschan	<0,001	Index Plus con angulo mayor
PASA	0,9219	
DASA	0,6645	
ACS	0,4349	
ICA	0,9979	
In G/R	0,3267	
IST	0,2390	
ISP	0,1117	
GCM/ACE	0,1447	
GCM/AD	0,7184	

Tabla 4.34. Significación estadística en función del tipo de pie en la proyección dorsoplantar para los casos. Comparación de los parámetros por Fórmulas de pie en casos. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre Fórmulas de Pie en casos	Grupos
Variable	p	
An de Meary	0,7996	
AMFH P	0,7261	
AD A-C	0,0311	Index plus respecto a los otros dos.
An de Costa	0,0027	Index minus respecto a los otros dos.
In L pie/F	0,3874	
In L pie/1°mtt	0,7354	
In L pie/F+1° mtt	0,2102	

Tabla 4.35. Significación estadística en función del tipo de Fórmulas de Pie en la proyección de perfil en los casos. Comparación de los parámetros por Fórmulas de Pie en casos. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre Fórmulas de Pie en controles	Grupos
Variable	p	
AIM 1°-2°	0,0181	Index plus respecto a los otros dos.
AIM 1°-5°	0,9267	
AHV	0,7722	
AMF 2°	0,7367	
AIF	0,0320	Index plus respecto a los otros dos.
An de Meschan	<0,0001	Los tres grupos son diferentes entre sí
PASA	0,3641	
DASA	0,0516	
ACS	0,5093	
ICA	0,4367	
In G/R	0,1837	
IST	0,2675	
ISP	0,0418	
GCM/ACE	0,1129	
GCM/AD	0,8590	

Tabla 4.36. Significación estadística en función del tipo de Fórmula de Pie en la proyección dorsoplantar para los controles. Comparación de los parámetros por Fórmulas de Pie en controles. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre Fórmulas de Pie en controles	Grupos
Variable	p	
An de Meary	0,4716	
AMFH P	0,9967	
AD A-C	0,8623	
An de Costa	0,8330	
In L pie/F	0,0064	Plus minus respecto a los otros dos.
In L pie/1°mtt	0,2791	
In L pie/F+1° mtt	0,0218	

Tabla 4.37. Significación estadística en función de la Fórmula del pie en la proyección de perfil en los controles. Comparación de los parámetros por Fórmulas de Pie en controles. Análisis de la varianza.

Grupo I (Pie Cuadrado)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	8,54	(7,62-9,46)	8,56	(7,97-9,14)	0,974
AIM 1°-5°	26,12	(24,59-27,66)	23,70	(22,59-24,82)	0,012
AHV	14,71	(12,07-17,34)	13,56	(11,86-15,26)	0,455
AMF 2°	-4,29	(-7,90- -0,69)	-8,50	(-10,66- -6,34)	0,046
AIF	16,09	(13,14-19,03)	13,15	(11,48-14,81)	0,081
An de Meschan	139,91	(136,82-143,01)	137,53	(134,95-140,11)	0,230
PASA	10,12	(7,35-12,90)	3,82	(2,65-4,99)	<0,001
DASA	6,92	(4,89-8,94)	5,65	(4,52-6,77)	0,265
ACS	3,54	(1,92-5,16)	6,53	(4,70-8,36)	0,015
ICA	0,32	(0,18-0,82)	0,78	(0,20-1,37)	0,172
In G/R	1,31	(1,22-1,40)	1,48	(1,42-1,54)	0,002
IST	13,97	(11,30-16,63)	21,40	(16,66-26,14)	0,008
ISP	10,31	(8,31-12,32)	12,68	(10,80-14,55)	0,081
GCM/ACE	0,60	(0,53-0,67)	0,77	(0,67-0,88)	0,007
GCM/AD	0,31	(0,28-0,33)	0,34	(0,32-0,36)	0,019

Tabla 4.38. Variables continuas para el Grupo I (Pie Cuadrado) en la proyección dorsoplantar.

Grupo I (Pie Cuadrado)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	4,83	(2,56-7,10)	2,20	(-0,40-4,81)	0,125
AMFH P	5,71	(3,13-8,28)	8,73	(6,78-10,69)	0,060
AD A-C	23,67	(20,69-26,64)	25,35	(23,35-27,35)	0,338
An de Costa	129,00	(126,69-131,31)	125,85	(123,28-128,42)	0,067
In L pie/F	8,22	(7,99-8,45)	8,06	(7,90-8,22)	0,262
In L pie/1°mtt	4,13	(4,05-4,21)	4,22	(4,14-4,29)	0,126
In L pie/F+1° mtt	12,40	(12,17-12,64)	12,28	(12,09-12,48)	0,598

Tabla 4.39. Variables continuas para el Grupo I (Pie Cuadrado) en la proyección de perfil.

Grupo II (Pie Egipcio)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	8,56	(7,85-9,28)	8,16	(7,51-8,81)	0,402
AIM 1°-5°	23,70	(22,78-24,61)	24,71	(23,82-25,60)	0,115
AHV	16,03	(14,39-17,66)	13,67	(12,19-15,15)	0,035
AMF 2°	-5,51	(-7,97- -3,04)	-10,87	(-12,49- -9,25)	<0,001
AIF	15,84	(14,25-17,44)	13,34	(12,13-14,56)	0,014
An de Meschan	142,60	(140,36-144,85)	144,20	(142,81-145,59)	0,232
PASA	9,51	(8,14-10,87)	5,33	(4,23-6,43)	<0,001
DASA	7,74	(6,56-8,91)	6,59	(5,77-7,41)	0,114
ACS	3,53	(2,86-4,20)	5,83	(4,78-6,88)	<0,001
ICA	0,86	(0,57-1,15)	0,41	(0,08-0,74)	0,035
In G/R	1,24	(1,14-1,33)	1,52	(1,48-1,55)	<0,001
IST	11,71	(10,41-13,00)	16,40	(14,64-18,16)	<0,001
ISP	8,30	(7,35-9,24)	11,90	(11,02-12,78)	<0,001
GCM/ACE	0,68	(0,63-0,73)	0,80	(0,73-0,85)	0,003
GCM/AD	0,33	(0,32-0,34)	0,35	(0,34-0,37)	0,008

Tabla 4.40. Variables continuas para el Grupo II (Pie Egipcio) en la proyección dorsoplantar.

Grupo II (Pie Egipcio)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	7,41	(5,63-9,18)	0,93	(-0,45-2,31)	<0,001
AMFH P	7,24	(5,35-9,13)	10,92	(9,58-12,26)	0,002
AD A-C	27,37	(25,61-29,13)	25,24	(23,85-26,62)	0,060
An de Costa	128,07	(126,36-129,77)	125,59	(124,10-127,08)	0,031
In L pie/F	8,06	(7,89-8,22)	8,22	(8,09-8,35)	0,106
In L pie/1°mtt	4,10	(4,05-4,15)	4,23	(4,19-4,27)	<0,001
In L pie/F+1° mtt	12,15	(11,97-12,33)	12,45	(12,31-12,60)	0,008

Tabla 4.41. Variables continuas para el Grupo II (Pie Cuadrado) en la proyección de perfil.

Grupo III (Pie Griego)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
AIM 1°-2°	9,39	(7,96-10,82)	8,00	(6,99-9,00)	0,107
AIM 1°-5°	25,30	(23,28-27,33)	25,23	(23,30-27,15)	0,955
AHV	18,13	(15,81-20,45)	15,36	(13,07-17,66)	0,086
AMF 2°	-9,00	(-11,61- -6,38)	-12,77	(-16,05- -9,49)	0,069
AIF	14,68	(12,01-17,35)	14,86	(13,28-16,45)	0,904
An de Meschan	137,71	(135,24-140,19)	136,95	(133,55-140,36)	0,709
PASA	11,74	(9,12-14,36)	2,91	(2,01-3,80)	<0,001
DASA	7,87	(5,01-10,72)	6,95	(5,44-8,47)	0,561
ACS	4,83	(2,59-7,06)	7,41	(5,50-9,31)	0,075
ICA	0,85	(0,42-1,29)			0,211
In G/R	1,33	(1,24-1,41)	1,49	(1,42-1,57)	0,003
IST	15,31	(9,52-21,11)	16,01	(13,52-18,49)	0,821
ISP	9,16	(7,84-10,48)	12,05	(10,08-14,02)	0,016
GCM/ACE	0,92	(0,71-1,13)	0,71	(0,62-0,80)	0,063
GCM/AD	0,37	(0,34-0,39)	0,34	(0,31-0,36)	0,069

Tabla 4.42. Variables continuas para el Grupo III (Pie Griego) en la proyección dorsoplantar.

Grupo III (Pie Griego)	Casos		Controles		p
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	
An de Meary	7,13	(4,45-9,81)	1,50	(-1,67-4,67)	0,007
AMFH P	10,00	(6,98-13,01)	10,18	(8,08-12,29)	0,919
AD A-C	26,32	(23,42-29,21)	24,00	(21,50-26,50)	0,214
An de Costa	133,00	(129,56-136,44)	127,14	(123,09-131,18)	0,027
In L pie/F	8,24	(7,97-8,51)	8,26	(8,04-8,48)	0,940
In L pie/1°mtt	4,17	(4,09-4,24)	4,34	(4,23-4,45)	0,009
In L pie/F+1° mtt	12,47	(12,19-12,75)	12,65	(12,45-12,86)	0,1946

Tabla 4.43. Variables continuas para el Grupo III (Pie Griego) en la proyección de perfil.

	Significación estadística de la comparación entre tipos de Formula Digital en casos	Grupos
Variable	p	
AIM 1°-2°	0,4915	
AIM 1°-5°	0,0245	Pie Egipcio respecto a los otros dos
AHV	0,2108	
AMF 2°	0,2060	
AIF	0,7519	
An de Meschan	0,0527	
PASA	0,3131	
DASA	0,7813	
ACS	0,3077	
ICA	0,1023	
In G/R	0,4603	
IST	0,1245	
ISP	0,1043	
GCM/ACE	0,0002	Pie Griego respecto a los otros dos.
GCM/AD	0,0030	Los tres grupos son diferentes entre sí

Tabla 4.44. Significación estadística en función de la Fórmula Digital en la proyección dorsoplantar para los casos. Comparación de los parámetros por Fórmula Digital en casos. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre tipos de Formula Digital en casos	Grupos
Variable	p	
An de Meary	0,2978	
AMFH P	0,1489	
AD A-C	0,1030	
An de Costa	0,0193	Pie griego respecto a los otros dos.
In L pie/F	0,3676	
In L pie/1°mtt	0,3799	
In L pie/F+1° mtt	0,0190	Pie egipcio respecto a los otros dos.

Tabla 4.45. Significación estadística en función de la Fórmula Digital en la proyección de perfil en los casos. Comparación de los parámetros por Fórmula Digital en casos. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre tipos de Formula Digital en controles	Grupos
Variable	p	
AIM 1°-2°	0,6603	
AIM 1°-5°	0,2891	
AHV	0,4562	
AMF 2°	0,0710	
AIF	0,3861	
An de Meschan	<0,0001	Pie egipcio respecto a los otros dos.
PASA	0,0292	Los tres grupos son distintos entre sí
DASA	0,3071	
ACS	0,3627	
ICA	0,2883	
In G/R	0,5197	
IST	0,0240	Pie cuadrado respecto a los otros dos.
ISP	0,6890	
GCM/ACE	0,4070	
GCM/AD	0,3277	

Tabla 4.46. Significación estadística en función de la Fórmula Digital en la proyección dorsoplantar para los controles. Comparación de los parámetros por Fórmula Digital en controles. Análisis de la varianza.

	Significación estadística de la comparación entre tipos de Formula Digital en controles	Grupos
Variable	p	
An de Meary	0,6455	
AMFH P	0,1738	
AD A-C	0,6523	
An de Costa	0,6757	
In L pie/F	0,2793	
In L pie/1°mtt	0,0642	
In L pie/F+1° mtt	0,0767	

Tabla 4.47. Significación estadística en función de la Fórmula Digital en la proyección de perfil en los controles. Comparación de los parámetros por Fórmula Digital en controles. Análisis de la varianza.

Variables	Casos		Controles	
	Correlación	Significación Estadística	Correlación	Significación Estadística
An de Meary/ AMFH P	-0,2574	0,004	-0,1264	0,149
An de Meary/ GCM/ACE	0,0712	0,5	0,1573	0,156
An de Meary/ GCM/AD	0,252	0,779	0,1852	0,034
An de Meary/ An mtt f 2° dedo	0,0513	0,572	0,1901	0,03
An de Meary/ An de Costa	0,45	<0,001	0,6444	<0,001
AHV/ Indice G/R	0,0697	0,465	0,2524	0,005
IST/ ISP	0,4355	<0,001	0,5034	<0,001

Tabla 4.48. Correlación de Spearman entre diferentes variables.

4.4- EXACTITUD DE LAS MEDIDAS, ÍNDICES Y PUNTOS DE CORTE.

En las tablas 4.49 y 4.50 se exponen los valores de punto de corte, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y significación estadística, en las variables que han sido estadísticamente significativas.

Variable	Valor de corte	Sensibilidad (IC 95%)	Especificidad (IC 95%)	VP + (IC 95%)	VP - (IC 95%)	p
AHV	> 14°	58,6% (50-67)	55,3% (47-64)	56% (47-64)	58% (49,3-66,6)	0,02
AMF 2°	> -8°	63% (54,6-71,4)	63% (54,6-71)	62% (53,6-70)	63,8% (55,6-72)	0,0004
AIF	> 15°	58,4% (49,3-77,5)	56% (47,6-64,5)	53,2% (44-62)	61,2% (52,5-70)	0,03
Indice G/R	< 1,5	81,4% (74-88,6)	57,4% (48,6-66)	64% (56-71,7)	77% (67-85)	<0,0001
IST	< 15	71,7% (63,4-80)	53,6% (44,3-63)	61% (52,6-69)	65,2% (54,6-75)	0,0001
ISP	< 11	77,5% (66-86,5)	76% (65,5-84,4)	72,4% (61-82)	80,5% (70-88,4)	<0,0001
GCM/ACE	< 0,68	53,7% (43,2-64)	62,7% (51,3-73)	62,2% (51-72,7)	54,2% (45,7-74)	0,03
GCM/AD	< 0,35	64,3% (56-72,6)	54,2% (45,7-72,7)	58% (50-66)	60,7% (52-69,5)	0,003

Tabla 4.49. Exactitud de las medidas de la proyección dorsoplantar, índices y puntos de corte.

Variable	Valor de corte	Sensibilidad (IC 95%)	Especificidad (IC 95%)	VP + (IC 95%)	VP - (IC 95%)	p
An de Meary	> 3,5°	63,8% (55,4-72)	61,4% (53-69,7)	61,4% (53-69,7)	63,8% (55,4-72)	0,0007
AMFH P	< 10°	67,5% (59,3-75,6)	48,5% (40-57)	55,6% (47,7-63)	61% (51,6-70)	0,01
An de Costa	> 127°	60,8% (52,2-69,4)	53% (44,5-61,5)	55% (47-63,4)	58,8% (50-67,7)	0,03
In L pie/ L 1°mtt	< 4,20	60,8% (52,2-69,4)	61,4% (53-69,7)	60% (51-68,4)	62,3% (54-70,6)	0,0005

Tabla 4.50. Exactitud de las medidas de la proyección de perfil, índices y puntos de corte.

La mayor sensibilidad (81,4%) y valor predictivo negativo (64%) ha sido para el Índice G/R, situando su valor de punto de corte en $< 1,5$, mientras que la mayor especificidad (76%) y valor predictivo negativo (72,4%) ha sido para el Índice sesamoideo peroneal, situando su valor de punto de corte en < 11 (Tabla 4.49).

Otras variables con la sensibilidad, la especificidad, y los valores predictivos por encima del 60% han sido el AMF 2°, el ángulo de Meary y el Índice L pie/ L 1° mtt.

4.5- ANÁLISIS MULTIVARIABLE.

En la tabla 4.51 se presentan los resultados del modelo de regresión logística múltiple.

Como puede observarse, las variables que se han comportado como predictoras independientes de padecer hallux rigidus son, de mayor a menor impacto: el Índice G/R, el ángulo metatarsfalángico del hallux, el Índice GCM/AD, el Índice L pie/ L 1ºmtt, el AMF 2º y el Índice sesamoideo peroneal.

Variable	Puntos de corte	Odds Ratio	IC 95%
AHV	> 14°	2,83	(1,37-5,85)
AMF 2°	> -8°	2,63	(1,30-5,33)
Índice G/R	< 1,5	5,39	(2,51-11,6)
ISP	< 11	2,01	(1-4,15)
GCM/AD	< 0,35	2,70	(1,31-5,58)
An de Meary	> 3,5°	1,95	(0,89-4,28)
AMFH P	< 10°	1,18	(0,56-2,46)
An de Costa	> 127°	0,85	(0,39-1,83)
In L pie/ L 1ºmtt	< 4,20	2,63	(1,29-5,36)

Tabla 4.51. Exactitud de las combinaciones de las medidas.