

**Facultade de Enfermaría e Podoloxía**



**TRABALLO DE FIN DE GRAO EN PODOLOXÍA**

**Curso académico 2016 / 17**

**“PATOLOXÍA PODOLÓXICA E VARIABLES ASOCIADAS A  
ALTERACIÓNS DO APARELLO GLENOSESAMOIDEO EN  
POBOACIÓN ADULTA. PROPOSTA DE INVESTIGACIÓN”**

**MARÍA DELIA CABEZA VIÑA**

**Director: Dr.Sergio Pérez García Profesor de Dpto. Ciencias da Saúde**

TÍTULO .....	4
RESUMO .....	4
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
PALABRAS CLAVE .....	5
1. ANTECEDENTES E ESTADO ACTUAL DO TEMA.....	6
2. APLICABILIDADE .....	12
3. HIPÓTESE .....	12
4. OBXECTIVOS.....	13
4.1. OBXECTIVO XERAL .....	13
4.2. OBXECTIVOS ESPECÍFICOS .....	13
5. METODOLOXÍA .....	13
5.1. ESTRATEXIA DE BUSCA BIBLIOGRÁFICA.....	13
5.2. TIPO DE ESTUDO .....	14
5.3. POBOACIÓN DO ESTUDO.....	14
5.4. ÁMBITO E PERIODO DE ESTUDO .....	14
5.5. CRITERIOS INCLUSIÓN.....	14
5.6. CRITERIOS EXCLUSIÓN.....	15
5.7. TAMAÑO MOSTRAL .....	15
5.8. VARIABLES.....	15
5.9. INSTRUMENTOS DE RECOLLEITA DE DATOS.....	16
5.10. ANÁLISE ESTADÍSTICO.....	17
5.11. LIMITACIÓNS DO ESTUDO.....	17
6. PLAN DE TRABALLO .....	18
6.1. MEDICIÓNS .....	18

6.2. CRONOGRAMA .....	20
7. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS .....	21
8. PLAN DE DIFUSIÓN DOS RESULTADOS .....	22
9. FINANCIACIÓN.....	22
9.1. RECURSOS NECESARIOS .....	22
9.1.1. INFRAESTRUTURA.....	22
9.1.2. RECURSOS HUMANOS NECESARIOS .....	22
9.1.3. RECURSOS MATERIAIS.....	22
9.1.4. RELACIÓN DE RECURSOS E GASTOS ECONÓMICOS...	23
9.1.5. POSIBLES FONTES DE FINANCIACIÓN .....	25
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
11. ANEXOS .....	33
ANEXO I .....	33
ANEXO II .....	36
ANEXO III .....	38
ANEXO IV.....	42
ANEXO V.....	44
ANEXO VI.....	46
ANEXO VII.....	49
ANEXO VIII.....	59
ANEXO IX.....	62
ANEXO X.....	64
ANEXO XI.....	68
ANEXO XII.....	69
ANEXO XIII.....	71
ANEXO XIV .....	74

ANEXO XV .....	75
ANEXO XVI .....	77

## TÍTULO

“Patoloxía podolóxica e variables asociadas a alteracións do aparello glenosesamoideo en poboación adulta. Proposta de investigación”.

“Patología podológica y variables asociadas a alteraciones del aparato glenosesamoideo en población adulta. Propuesta de investigación”.

“Podiatric Pathology and variables associated with alterations of the glenosesamoid apparatus in adult population. Research proposal”.

## RESUMO

As patoloxías xeradas no aparello glenosesamoideo provocan importantes limitacións e dor no antepé. Debido á diversidade de patoloxías nesta área, os tratamentos dependerán do factor causal, da etioloxía da lesión, e da sintomatoloxía que mostre o paciente. Cada unha destas patoloxías sóese asociar con variables posturais ou estruturais que precipitan á sintomatoloxía e a incapacidade xeral do paciente.

O obxectivo desta proposta é a de recoñecer a prevalencia das diferentes patoloxías que se presentan no aparello glenosesamoideo, as variables de comorbilidade coas que se soen relacionar, e determinar como todos estes factores afectan tanto á actividade diaria dos pacientes como a súa calidade de vida, centrándonos na poboación adulta.

## RESUMEN

Las patologías generadas en el aparato glenosesamoideo provocan importantes limitaciones y dolor en el antepie. Debido a la diversidad de patologías de esta zona, los tratamientos dependerán del factor causal, de la etiología de la lesión, y de la sintomatología que presente el paciente. Cada una de estas patologías se suele asociar con las variables posturales o estructurales que precipitan la sintomatología y la incapacidad general del paciente.

El objetivo de esta propuesta es la de reconocer la prevalencia de las diferentes patologías que se presentan en el aparato glenosesamoideo, las variables de comorbilidad con las que se suelen relacionar, y determinar como todos éstos factores afectan tanto a la actividad diaria de los pacientes como a su calidad de vida, centrándonos en la población adulta.

## ABSTRACT

The pathologies produced in the glenosesamoid apparatus cause important limitations and pain in the forefoot. The diversity of pathologies in this area and therefore of treatments will depend on the causal factor, the etiology of the lesion and the symptomatology presented by the patient. Each of these pathologies is usually associated with postural or structural variables that precipitate the symptomatology and the general incapacity of the patient.

The objective of this proposal is to recognize the prevalence of the different pathologies that arise in the glenosesamoid apparatus, the variables of comorbidity with which they are usually related, and to determine how all these factors affect both the daily activity of the patients as to their quality of life, focusing on the adult population.

## PALABRAS CLAVE

Palabras clave: *óso sesamoideo, antepé, patoloxía, fractura, necrose e osteoartrite.*

Palabras clave: *sesamoideo, antepie, patología, fractura, necrosis y osteoartritis.*

Keywords: *sesamoid bone, forefoot, pathology, fracture, necrose and osteoartite.*

## 1. ANTECEDENTES E ESTADO ACTUAL DO TEMA

O termo coñecido como sesamoideo foi empregado e rexistrado por Galeno no ano 180 d.C., debido as semellanzas físicas que presentan estes ósos coas sementes da planta india coñecida como “*Sesamum indicum*”<sup>(1,2)</sup>.

Embriolóxicamente, os sesamoideos comezan a desenrolarse entre a sétima e décima semana de vida fetal, sendo na doceava semana de xestación cando neles se xera cartilaxe, aínda que a osificación non se producirá ata os 7 ou 8 anos de vida, podendo en certos casos producirse aos 12 anos; xeralmente este derradeiro proceso prodúcese antes no sexo feminino que no masculino<sup>(3-5)</sup>. Estruturalmente, o sesamoideo tibial soe ser de maior tamaño que o peroneal, polo que nel se xera maior impacto na carga e, por tanto, está máis predisposto aos traumatismos<sup>(6)</sup>.

A funcionalidade dos sesamoideos situados na cara plantar da cabeza da primeira articulación metatarsal (AMTF), é a de optimizar tanto a actividade como a estabilidade do primeiro radio. Os sesamoideos, están implicados na diminución da fricción, na absorción das forzas e dos impactos tanto durante as actividades cotiás como as de gran estres tisular<sup>(2,7)</sup>, na distribución das cargas ás outras cabezas metatarsais de xeito equitativo<sup>(6)</sup>, ademais de protexer e manter en bo estado o tendón flexor longo da 1ª AMTF<sup>(8)</sup>.

O aparello glenosesamoideo soporta o 50% do peso corporal en condicións normais, podendo verse incrementada esta carga nun 300% durante a fase de despegue da marcha<sup>(6)</sup>. Esta condición xustifica as molestias clínicas que presentará o paciente na zona do antepé durante as fases de despeixe e apoio da marcha, ao realizar unha dorsiflexión forzada do primeiro radio ou a palpación directa<sup>(3)</sup>. Ademais das molestias clínicas, esta situación repercute na saúde do paciente, provocando unha diminución ou alteración da súa calidade de vida<sup>(9)</sup>.

A etiología das sesamoideopatías foi descrita en 1996 por Valassey<sup>(10)</sup>, o cal determinou que estas lesións se producían por unha excesiva presión na cara plantar do primeiro metatarsiano. Valassey indicou que esta sobrecarga se podía deber a actividades físicas con sobrecarga no primeiro metatarsiano (práctica deportiva de ballet, fútbol, running), ao uso de calzado inadecuado, ao síndrome de sobrecarga do primeiro radio ou á morfoloxía podal do individuo (primeiro radio plantarflexionado, pé cavo ou a index minus).

Na bibliografía consultada determinan como sesamoideopatías: a sesamoidite, os sesamoideos bi-multipartitos, a osteonecrose, a fractura de estres, a osteomielite, a hipertrofia dos sesamoideos, a compresión nerviosa, o dedo de céspede e a artrite. Estas doenzas presentarán unha sintomatoloxía e unhas limitacións características.

A sesamoidite é un proceso inflamatorio da vaina sinovial do flexor corto do primeiro dedo sobre a bolsa serosa subcutánea peritendinosa dos sesamoideos, xerando unha sobrecarga nas estruturas adxacentes ao aparello glenosesamoideo<sup>(7)</sup>. Esta patoloxía afecta entre un 2-13% da poboación estudada segundo Anwar et al<sup>(11)</sup>.

O sesamoideo bi- multipartito é unha modificación anatómica na cal o sesamoideo fragmentado se mantén ensamblado ao tecido fibrocartilaxinoso, xerándolle ao paciente unha biomecánica anormal e un estres excesivo nunha das porcións do sesamoideo. Segundo Favinger et al<sup>(12)</sup> esta patoloxía xorde despois dun trauma severo presentando unha incidencia dun 14,3%; sen embargo, outros autores como Coehen<sup>(4)</sup>, Anwar et al<sup>(11)</sup> ou Greer Ricardson<sup>(13)</sup> determinan que a prevalencia desta patoloxía varía segundo a área afectada, mostrando unha afectación tibial nun 10% e bilateral nun 25%.

A osteonecrose ou enfermidade de Renander afecta a ambos sesamoideos, aínda que xeralmente o máis afectado é o medial. Segundo Tarazona, et al<sup>(14)</sup>, esta patoloxía xorde debido a unha variación na



circulación dos sesamoideos asociada a microtraumatismos repetitivos, traumatismos severos ou por esmagamento do aparello glenosesamoideo; xeralmente asociados a un pe cavo ou a o uso abusivo de tacón alto, o cal xustifica que afecte con maior frecuencia a mulleres na segunda ou terceira década de vida. Mentres que, Bosch et al<sup>(15)</sup> consideran que esta patoloxía se produce por un estres estrutural continuado no aparello glenosesamoideo; o cal afecta sobre todo aos atletas profesionais. Segundo a bibliografía consultada, a incidencia de esta patoloxía é dun 0.2% en 5000 deportistas estudados afectando sobre todo a persoas que realizan deportes de salto, atletas ou a bailarinas<sup>(14)</sup>.

A fractura de estres é outra das patoloxías que afectan ao aparello glenosesamoideo, tratándose dunha lesión que se produce debido a un exceso de carga despois de realizar actividades de maneira prolongada e repetitiva, ou por realizar un apoio metatarsal brusco tras un salto. Xeralmente, estas fracturas cursan con dor inicialmente progresivo podendo chegar a ser incapacitante, acompañado dunha lixeira tumefacción. O sesamoideo que se ve máis afectado é o medial, xa que é o que máis peso soporta. Segundo a bibliografía consultada, autores como Nwawka et al<sup>(7)</sup>, Palomo López et al<sup>(10)</sup>, Torrenco et al<sup>(16)</sup> ou Bichara et al<sup>(17)</sup> determinan que a incidencia desta patoloxía é dun 8.8%, afectando en maior medida a mulleres que practican running, baile, ximnasia ou xogan o baloncesto.

A osteomielite dos sesamoideos é unha afección moi pouco frecuente que pode xerar limitación ao paciente. Relaciónase con úlceras cutáneas ou lesións dérmicas infectadas asociadas a pacientes con neuropatía diabética. En pacientes que non presenten esta neuropatía a afección cursa con dor agudo, inflamación local importante, febre e imposibilidade de apoiar o primeiro radio no chan. Clinicamente soen presentar abscesos, fístulas e supuración<sup>(7,8)</sup>.

A hipertrofia dos sesamoideos é unha condición na cal a estrutura do sesamoideo se ve modificada tanto na forma como no tamaño, sobre todo

na cara plantar. Isto pode desenvolver unha queratosis plantar, un IPK e inclusive unha ulceración. Este tipo de afección, segundo Boike et al<sup>(18)</sup> e Anwar et al<sup>(11)</sup> sóese relacionar con un primeiro radio plantarflexionado ou un pé cavo.

A compresión nerviosa das ramas medias, laterais ou ambas do nervio plantar dixital polos sesamoideos é unha patoloxía asociada a este aparello, xa que pode causar sintomatoloxía tal como inflamación, desprazamento do sesamoideo así como dor neuropático irradiado ou entumecemento distal<sup>(13)</sup>.

O dedo de céspede é outra patoloxía que afecta ao aparello glenosesamoideo, tratándose dunha lesión na cal a 1ª AMTF se atopa dorsiflexionada ou en hiperextensión, o cal pode xerar roturas ou erosións capsuloarticulares ademais de xerar unha fractura sesamoidea ou unha subluxación debido á desviación do primeiro radio pola presenza dun hallux valgus (HAV)<sup>(19)</sup>. Este tipo de lesión cursa con dor á presión, limitación do movemento e dor en toda a zona do primeiro radio<sup>(20)</sup>.

A artrite é unha patoloxía sistémica que tamén repercute nos sesamoideos, incluíndo nela: a osteoartrite, a artrite reumatoide, a gota e a artrite psoriásica. A osteoartrite, na cal tamén se inclúe o hallux rigidus, asóciase á redución do espazo articular do metatarsiano e ás exóstosis dorsais, o cal presentará ademais de sintomatoloxía dolorosa, quistes, xeodas subcondrais e picos óseos<sup>(21)</sup>. En canto á artrite reumatoide, esta afecta ao aparello glenosesamoideo presentando derrames, erosións, edema da medula a ambos lados da 1ª AMTF e tenosinovitis do tendón do tibial posterior<sup>(22)</sup>. A gota é unha patoloxía sistémica, a cal presenta como signo patognomónico erosións e cambios quísticos tanto na 1ª AMTF e nos sesamoideos, como nos tecidos brandos que os rodean<sup>(23)</sup>. A artrite psoriásica pode afectar aos tendóns flexores tanto da 1ª AMTF como á articulación metatarsosesamoidea presentando periostitis e neoformación ósea<sup>(22)</sup>.

Unha das técnicas empregadas para o tratamento de patoloxías como a sesamoidite, a sesamoidite bipartita sintomática ou a necrosis avascular é a de realizar ondas de choque mediante o dispositivo Storz D-Actor 200: este procesador xera ondas acústicas (non sonoras) que se propagan de maneira radial por todo o tecido brando ata chegar aos sesamoideos. Esta terapia resultou beneficiosa para os pacientes sometidos a ela, chegando a propoñerse como tratamento alternativo<sup>(24)</sup>. Outro xeito de tratar a sintomatoloxía referida polas patoloxía anteriormente citadas, é a de infiltrar na área afectada unha inxección de 1mL de 0.125% de Levobupivacaína (anestésico local) mesturado con 10mg de acetonuro de triamcinolona (esteroide) guiada mediante ultrasóns. No estudo revisado comprobouse que con este tipo de tratamento a sintomatoloxía diminuía inmediatamente, ata remitir na súa totalidade<sup>(25)</sup>.

Segundo a bibliografía consultada, existe unha gran variedade de ferramentas que se poden empregar para confirmar a sospeita de patoloxía dos sesamoideos e facer diagnósticos diferenciais tales como: a radiografía simple (Rx), a resonancia magnética (RMN), a tomografía axial computadorizada (TAC), a ecografía (ECO) ou a gammagrafía ósea. Esta diversidade de probas radiolóxicas débese á variabilidade de patoloxías existentes; de tal xeito pódese realizar un diagnóstico máis específico.

Cómpre diferenciar cal é o uso que se lle debe dar a cada proba segundo a patoloxía que presente o paciente; é dicir, a ECO e a RMN empréganse sobre todo para coñecer o estado dos tecidos e das estruturas brandas de arredor do aparello glenosesamoideo nas cales existe sintomatoloxía. Xeralmente emprégase para confirmar a sospeita de sesamoidite, osteomielite do sesamoideo ou atrapamento nervioso. En xeral o estudo débese comezar realizando a ECO; isto é debido a que este tipo de proba non supón ningún risco para o paciente estando indicada incluso en embarazas, a rapidez da proba, do resultado e do custo da mesma. Sen embargo, a RMN supón riscos engadidos debido á radiación á que se somete ao paciente para obter resultados, ademais de ser unha proba

que non se pode realizar nin a embarazadas nin se recomentan en pacientes que presenten algún dispositivo metálico no seu organismo<sup>(26,27)</sup>.

Outras probas que se empregan para diagnosticar patoloxías óseas nos sesamoideos tales como fracturas de estres, sesamoideo bi/multipartito, necrose avascular, artrite ou dedo de céspede son a Rx, o TAC ou a Gammagrafía ósea. Con estas probas, ao igual que sucedía nas anteriores, tamén se debe comezar polas probas máis sinxelas ou que menos risco aporten ao paciente. Segundo a bibliografía consultada; sempre se debe comezar realizando unha Rx a cal aporta información bastante precisa das estruturas óseas xerando pouco risco aos pacientes, sendo o risco por radiación mínimo. Continúase polo TAC, no cal se someten ás estruturas que se queren valorar a múltiples raios que se liberan de maneira simultánea para obter información de todos os cortes posibles, e así obter unha imaxe íntegra desa estrutura. Este tipo de proba non supón un maior risco para o paciente, xa que a radiación pode debilitar e danar os tecidos, polo que non se deben realizar de maneira asidua<sup>(28)</sup>.

Ao longo da busca bibliográfica tamén se atoparon estudos que determinan o uso de gammagrafía ósea para diagnosticar patoloxías como fracturas, neoplasias, osteomielitis, necrose ou inclusive artrose, artrite ou artrite gotosa no aparello glenosesamoideo. A diferenza do TAC, este tipo de proba só emite a radiación do líquido que se inxecta, polo que é máis segura que a anteriormente citada, aínda que tampouco se recomenda en embarazadas<sup>(29)</sup> e non se soe empregar debido ao seu alto custo.

Tras comprobar a bibliografía para coñecer as diferentes patoloxías que poden afectar ao aparello glenosesamoideo, en todos os estudos concordan en que a exploración desta área realízase mediante un exame físico; é dicir, palpatoria, visual e exploración física (en descarga, carga e estudio da marcha e da pegada plantar). Ademais de empregar as probas

complementarias axeitadas a cada tipoloxía patolóxica<sup>(14,30–33)</sup>. Sen embargo, existen test validados mediante os cales se pode relacionar a sintomatoloxía dos pacientes coa morfoloxía podal, á incapacidade que esta sintomatoloxía lle xera, como se ve limitada a súa calidade de vida, coñecer a actividade física que pode realizar, así como a relación das patoloxías sistémicas coa afección dos sesamoideos. Ao longo deste estudo empregáronse os seguintes test para coñecer estas condicións:

- Foot Posture Index (FPI)<sup>(34)</sup>.
- Foot Function Index (FFI)<sup>(35)</sup>.
- Foot Health Status Questionnaire (FHSQ)<sup>(36)</sup>.
- Cuestionario SF-36<sup>(37)</sup>.
- Cuestionario Internacional da Actividade Física (IPAQ)<sup>(38)</sup>.
- Índice de comorbilidade de Charlson<sup>(39)</sup>.

## 2. APLICABILIDADE

Estudar as patoloxías existentes no sistema glenosesamoideo da poboación adulta (18 anos e máis) de ambos sexos da área xeográfica de Ferrol, para con elo poder determinar cal é a patoloxía máis prevalente, e se hai discrepancias en canto ao sexo do paciente, como limita a patoloxía á súa calidade de vida e á súa actividade diaria. Tamén se pretende determinar se existe relación entre a patoloxía do sesamoideo e a morfoloxía do pé, ou inclusive coas enfermidades sistémicas que padeza a persoa.

## 3. HIPÓTESE

A diversidade de patoloxías dolorosas situadas no sistema glenosesamoideo relaciónase coas variables asociadas a dita patoloxía, coa co-morbilidade, e coas limitacións tanto na calidade de vida como nas actividades físicas dos pacientes.

## 4. OBXECTIVOS

### 4.1. OBXECTIVO XERAL

Determinar a prevalencia das patoloxías do aparello glenosesamoideo na poboación adulta da área xeográfica de Ferrol.

### 4.2. OBXECTIVOS ESPECÍFICOS

Como obxectivos específicos establecéronse os seguintes:

- Valorar as variables asociadas ás patoloxías do aparello glenosesamoideo.
- Valorar a relación da patoloxía dolorosa do aparello glenosesamoideo coa variable de co-morbilidade.
- Determinar como as afeccións do aparello glenosesamoideo alteran a calidade de vida dos pacientes.
- Avaliar como as afeccións do aparello glenosesamoideo limitan a funcionalidade do individuo.

## 5. METODOLOXÍA

### 5.1. ESTRATEXIA DE BUSCA BIBLIOGRÁFICA

A elaboración deste proxecto foi posible despois de realizar unha ampla e exhaustiva busca bibliográfica nas bases de datos máis importantes das Ciencias da Saúde. Esta estratexia de busca realizouse entre os meses de Febreiro á Abril do 2017. Tal e como se mostra no **ANEXO I**.

Para recadar toda a información que consideramos necesaria empregáronse principalmente os seguintes termos de busca: *sesamoid bone, treatment, forefoot, pathology, fracture, necrose, osteoarthritis*.

Tamén foi necesaria realizar unha busca invertida na bibliografía seleccionada para este proxecto, con obxectivo de ampliar a información necesaria para a realización do mesmo.

## 5.2. TIPO DE ESTUDO

O estudo que levaremos a cabo será descritivo observacional transversal de prevalencia.

## 5.3. POBOACIÓN DO ESTUDO

Incorporaranse ao estudo todos aqueles pacientes que cumpran os criterios de inclusión, e que fosen diagnosticados dalgunha patoloxía no sistema glenosesamoideo polos servizos de Reumatoloxía ou Traumatoloxía dos Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol e remitidos por escrito á Clínica Universitaria de Podoloxía de Ferrol (CUP).

## 5.4. ÁMBITO E PERIODO DE ESTUDO

O desenrolo deste estudo levarase a cabo na cidade de Ferrol, nas instalacións da Clínica Universitaria de Podoloxía (CUP). Ferrol conta con 68.308 habitantes, dos cales o 46.9% pertencen ao sexo masculino e o 53.1% ao feminino segundo o INE (2016), os cales habitan en medio rural e urbano. Para elo, presentárase por escrito á Coordinación desta área a solicitude dunha sala exploratoria para poder levar a cabo tanto a valoración como a realización dos cuestionarios por parte dos participantes do estudo, tal e como se mostra no **ANEXO II**.

O tempo estimado para a elaboración deste traballo de investigación é de 1 ano e medio, dende Setembro do 2017 ata Abril do 2019. Debido a que a Clínica Universitaria de Podoloxía non está activa durante todo o ano, respectarase o período de apertura de dita instalación. Isto quere dicir que se interromperá o estudo durante o mes de Agosto, xa que corresponde ás vacacións do persoal da mesma.

## 5.5. CRITERIOS INCLUSIÓN

- Pacientes con patoloxía no aparello glenosesamoideo maiores de 18 anos.

- Pacientes cuxa saúde mental lles permita comprender o obxectivo do estudo así como asinar o consentimento informado.
- Pacientes derivados dos Servizos de Reumatoloxía ou Traumatoloxía do Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol que aporten un informe conforme presentan patoloxía no sistema glenosesamoideo.
- Pacientes con patoloxía no sistema glenosesamoideo que aporten radiografía (corte axial e antero-posterior) de ambos pés.

### 5.6. CRITERIOS EXCLUSIÓN

- Pacientes menores de idade.
- Mulleres embarazadas ou que estean en período de lactación.
- Pacientes que non cumpran algún dos demais criterios de inclusión.

### 5.7. TAMAÑO MOSTRAL

A poboación da área xeográfica de Ferrol está composta por medio urbano e rural, e segundo os datos do INE é de 68.308 habitantes. Para estimar que patoloxía do aparello glenosesamoideo é máis prevalente nesta área xeográfica ao 5% cun nivel de confianza do 95% e unha precisión de  $\pm 3$ , necesítanse estudar 200 pacientes, si se supón un porcentaxe de perda do 15% o tamaño mostral sería de 236 pacientes. Segundo a distribución poboacional por sexo, o tamaño mostral necesario de mulleres sería 111 e de homes 125.

### 5.8. VARIABLES

- Idade, sexo e IMC
- Tipo de patoloxía do sistema glenosesamoideo.
- Signo de Tinel.
- Tipo de pé medido co FPI.
- Funcionalidade medida co FFI.
- A dor e a funcionalidade do pé medida co FHSQ.



- O estado xeral de saúde e a calidade de vida do entrevistado medida co SF-36.
- A actividade física diaria que realiza o entrevistado medida co IPAQ.
- A esperanza de vida relacionada coas comorbilidades asociadas medida co índice de Comorbilidade de Charlson.

## 5.9. INSTRUMENTOS DE RECOLLEITA DE DATOS

A recolleita de datos comezará cunha entrevista persoal ao paciente. Previamente á exploración entregaráselle a folla de información sobre o estudo (**ANEXO III**), así como o consentimento informado (**ANEXO IV**) para que o lea e planee todas as dúbidas que lle xurdan antes de asinalo. A continuación, realizarase unha entrevista coa cal se coñecerán os datos persoais máis relevantes para o estudo que queremos realizar, e anotaranse nun caderno de recolleita de datos (**ANEXO V**).

A continuación, realizarase unha exploración do paciente, para a cal necesitaremos un tallímetro, unha báscula, un goniómetro, unha regra de Perthes, un podoscopio, un pedígrafo manual, un martelo para valorar os reflexos e un ecógrafo portátil. Todo este instrumental empregárase para a valoración tanto en carga, descarga como en dinámica. En carga tamén se lle realizará o **Foot Posture Index (FPI)**<sup>(40)</sup> (**ANEXO VI**).

Unha vez rematada a exploración, deixaráselle un tempo ao paciente para que cubra os seguintes cuestionarios:

O **cuestionario SF-36**<sup>(41,42)</sup> (**ANEXO VII**) é unha ferramenta validada a través da cal se valoran os estados tanto positivos como negativos da saúde. Está composto de 36 cuestións nas cales se valoran: a función física, o rol físico, a dor corporal, a saúde xeral, a vitalidade, a función social, o rol emocional e a saúde en xeral. Ademais presenta un ítem adicional no cal se valora o estado xeral da saúde con respecto ao ano anterior.

O **cuestionario internacional de actividade física**<sup>(38,43)</sup> (**ANEXO VIII**) é un instrumento validado por diversos estudos internacionais e proposto pola Organización Mundial da Saúde (OMS) como instrumento para vixiar a epidemioloxía a nivel poboacional.

O cuestionario **Foot Function Index (FFI)**<sup>(44,45)</sup> (**ANEXO IX**) é un instrumento validado e fiable que se emprega para valorar a funcionalidade do pé de xeito xeral.

O **Foot Health Status Questionnaire (FSHQ)**<sup>(36,46)</sup> (**ANEXO X**) é un cuestionario validado no cal se relaciona a calidade de vida do paciente coa saúde do pé.

O **Índice de Comorbilidade de Charlson**<sup>(47)</sup> (**ANEXO XI**) é un instrumento validado mediante o cal se determinan as probabilidades que ten unha persoa de morrer, asociadas ás condicións de comorbilidade das enfermidades que presenta. A cada condición asignáselle unha puntuación dependendo do risco de falecemento da mesma. Coa suma de todos eles determínase o risco de mortalidade que ten ese paciente.

## 5.10. ANÁLISE ESTADÍSTICO

Realizarase un análise descritivo dos datos, as variables cualitativas ou categóricas representarán cunha frecuencia e porcentaxe, a estimación do intervalo de confianza ao 95%. As variables cuantitativas describiranse co seu valor media  $\pm$  desviación típica, mediana e rango. Para determinar a posible asociación entre variables cualitativas calcularase co test estatístico Chi<sup>2</sup>. A comparación de medias para máis de dous grupos estimarase mediante a proba ANOVA o Kruskal-Wallis.

## 5.11. LIMITACIÓNS DO ESTUDO

- O estudo realizarase nun único centro, para extrapolar mellor a representatividade da mostra estudada. Poderíase propoñer un estudo multicentro en outros concellos do territorio español.

- O estudo que se levará a cabo é unha foto fixa das patoloxías estudadas e dos pacientes nun momento dado; o adecuado sería tamén nun futuro realizar outras medicións e ver a súa evolución.
- Na busca bibliográfica realizada obxectívase unha baixa prevalencia de patoloxías do aparello glenosesamoideo, polo que contemplamos que o proceso de recolleita de datos puidera dilatarse máis aló das datas indicadas no cronograma (**Táboa I**). Ademais, a inclusión dos suxeitos ao estudo depende da remisión dos mesmos pola parte dos Servizos de Reumatoloxía e de Traumatoloxía do Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol.

## 6. PLAN DE TRABAJO

### 6.1. MEDICIÓN

Os pacientes que participen neste estudo deberán acudir ás instalacións da Clínica Universitaria de Podoloxía na data e hora para a que foron citados. Para a recolleita da mostra estímase un tempo dun ano. Dispoñeráse de 3 horas e media en horario de 9.30 a 13.00 dous días á semana (martes e xoves).

O encontro co paciente levarase a cabo na sala de exploración, a cal durará arredor de 60 minutos. No comezo da entrevista entregaráselle tanto a información do estudo como o consentimento informado (**ANEXO II e ANEXO III**) para que o lea atentamente, comprenda e o asine. Ademais, entregaráselle os cuestionarios validados (**ANEXO VII, ANEXO VIII, ANEXO IX, ANEXO X, ANEXO XI**) en soporte papel, nos cales deberá cubrir as escalas alí determinadas e unha vez finalizado entregaránolos para cando proceda engadilos á base de datos. Previamente á exploración física, o paciente entregaranos as radiografías (corte axial e antero-posterior) de ambos pés que foron realizadas polo servizo remitente. Nos casos nos que a proba radiográfica non sexa concluínte, realizaríase na CUP unha ecografía do primeiro radio para a

cal se fará uso dun ecógrafo portátil solicitado á xerencia do servizo sanitario de Ferrolterra **(ANEXO XII)**.

A seguinte fase do estudo consiste na exploración do paciente. Para elo levarase a cabo exploración visual, palpatoria e exploratoria en carga, descarga na cal se realizará o sinal de Tinel, marcha e da pegada plantar. Para o estudo en carga apoiarémonos no FPI-6 **(ANEXO VI)**.

## 6.2. CRONOGRAMA

Táboa I. Cronograma para o desenvolvemento do estudo

	2017				2018												2019				
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
Busca bibliográfica	■	■																			
Autorización do comité	■	■																			
Recolleita de datos			■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■						
Análise e interpretación																■					
Resultados e redacción																	■				
Entrega e presentación																		■	■	■	■

## 7. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

Para levar a cabo o desenvolvemento deste proxecto débense respectar os seguintes aspectos:

Os principios éticos para a investigación médica en seres humanos establecidos na Declaración de Helsinki, a Declaración de Núremberg, o Convenio de Oviedo así coma os principios determinados como Boa Práctica Clínica.

A Lei Orgánica 15/1999 do 13 de Decembro que regula a Protección de Datos de Carácter Persoal, a Lei 41/2002 do 14 de Novembro reguladora da autonomía do paciente dos dereitos e obrigacións en canto á información e documentación clínica na que se trata a información ao paciente e o consentimento informado (**ANEXO III e ANEXO IV**).

Finalmente, será necesaria a aprobación tanto da CUP coma do Comité Autonómico de Ética e Investigación de Galiza (CAEIC) para poder levar a cabo o estudo. Presentarase a seguinte documentación:

- Autorización da Coordinación da Clínica Universitaria de Podoloxía para o desenvolvemento do estudo nas instalacións da mesma (**ANEXO II**).
- O CAEIC require da entrega da seguinte documentación:
  - Documento do consentimento informado (**ANEXO III e ANEXO IV**)
  - Solicitude da avaliación polo CAEIC (**ANEXO XIII**).
  - Xustificante de exención do pago de taxas (**ANEXO XIV**)
  - Protocolo de investigación.
  - Compromiso do investigador principal (**ANEXO XV**).
  - Compromiso de enviar esta información en galego antes do inicio do estudo.
  - Memoria económica.

A totalidade desta documentación será entregada vía e-mail para que sexa valorada polo equipo ético do CAEIC ao seguinte correo electrónico [ceic@sergas.es](mailto:ceic@sergas.es).

## 8. PLAN DE DIFUSIÓN DOS RESULTADOS

Tanto as revistas científicas coma os congresos ou xornadas nos que se presentarán os resultados deste estudo recóllense no **ANEXO XVI**.

## 9. FINANCIACIÓN

### 9.1. RECURSOS NECESARIOS

#### 9.1.1. INFRAESTRUTURA

Para levar a cabo este estudo farase uso das instalacións da Clínica Universitaria de Podoloxía de Ferrol e por tanto, farase uso tamén dos recursos materiais, das instalacións e do persoal da dita institución.

#### 9.1.2. RECURSOS HUMANOS NECESARIOS

Neste caso será preciso o persoal administrativo, o cal xa forma parte do equipo da clínica, sendo o encargado de xestionar as citacións así como de recoller e organizar os informes dos pacientes remitidos dos servizos de Reumatoloxía e Traumatoloxía. A maiores, precisarase un podólogo que leve a cabo as exploracións e a realización dos cuestionarios, que neste caso será o propio investigador. Ademais, precisarase contratar o servizo de tradución para poder publicar o estudo internacionalmente (**Táboa II**).

#### 9.1.3. RECURSOS MATERIAIS

Os materiais que se van a precisar durante a elaboración do estudo son tanto funxibles como inventariables. O material funxible ou de papelería que se precisan son cartuchos de impresora tanto de cor como negra,

folios, bolígrafos, carpetas clasificadoras así como os cadernos para anotar os datos. Non se precisará financiación para este material xa que é habitual na práctica clínica.

En canto ao material inventariable, contarase cun ordenador portátil, unha impresora, o tallímetro, o podoscopio, o goniómetro, o martelo de reflexos e a regra de Perthes, os cales están a nosa disposición por ser material necesario para o funcionamento diario da práctica clínica.

Por outra parte, o ecógrafo portátil será solicitado a Xerencia do Servizo de Saúde de Ferrolterra (SERGAS). **(ANEXO XII)**

#### 9.1.4. RELACIÓN DE RECURSOS E GASTOS ECONÓMICOS

A participación en dito estudo é totalmente voluntaria, polo non se contempla realizar ningún tipo de aporte económico aos pacientes que colaboren, como tampouco a recibirá o investigador principal do mesmo.

Sen embargo, a realización do estudo terá unha serie de gastos adicionais, polo que a financiación será precisa para poder divulgar e publicar os resultados nos diferentes medios anteriormente citados **(ANEXO XVI)**. Ademais, como se expuxo no anexo anteriormente citado, tamén se acudirá a congresos nos cales se expoñerá a información acadada con este estudo, polo que será preciso incluír tanto os gastos do viaxe como da inscrición nos devanditos eventos **(Táboa III)**. A totalidade destes datos son orientadores, xa que o período establecido para a súa divulgación é no 2019 e non podemos coñecer as datas concretas de ditos eventos nin os custos exactos, que supoñen os mesmos.



Táboa II. Custos do persoal e de traducción

CONCEPTO		CUSTOS
<b>Recursos humanos</b>	Podólogo investigador	0€
	Persoal administrativo	0€
	Gastos tradución <sup>(48)</sup>	2500€
<b>Gasto</b>		2500€

Táboa III. Custos da difusión dos resultados e dos congresos

CONCEPTO		CUSTOS ESTIMADOS
<b>Gastos publicación</b>	Revistas (3)	7354€
<b>Gastos congresos</b>	Viaxes (6)	1200€ (200€/congreso)
	Inscripción (6)	1200€ (200€/congreso)
	Estancia (6)	600€ (100€/congreso)
<b>Gasto</b>		10354€

### 9.1.5. POSIBLES FONTES DE FINANCIACIÓN

A pesar de que os gastos do estudo se observan como asumibles polo responsable do estudo, planéanse tamén fontes de financiación, para con elo cubrir os custos que conlevará a publicación e a divulgación do estudo. Para elo planéase como fontes de financiación, as seguintes axudas económicas:

- Becas do Instituto de Saúde Carlos III.
- Axudas para a elaboración de proxectos de investigación e accións complementarias dentro do Programa Nacional de Proxectos de Investigación Fundamental. Ministerio de Ciencia e Innovación.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Canales MB, DeMore III M, Bowen MF, Ehredt Jr DJ, Razzante MC. Fact or Fiction? Iatrogenic Hallux Abducto Valgus Secondary to Tibial Sesamoidectomy. J Foot Ankle Surg [Internet]. 2015;54(1):82-8. Disponible en: [http://www.jfas.org/article/S1067-2516\(14\)00453-0/fulltext](http://www.jfas.org/article/S1067-2516(14)00453-0/fulltext)
2. Barroso Gómez P, Eugenio M, Lara H, Alfonso J, González M, Becerro De Bengoa Vallejo R. Los sesamoideos de la articulación metatarsofalángica del primer dedo: una revisión sistemática. Rev int cienc Podol [Internet]. 2017;11(1):8-26. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/RICP/article/viewFile/54102/49489>
3. Waizy H, Jäger M, Abbara-Czardybon M, Schmidt TG, Frank D. Surgical treatment of AVN of the fibular (lateral) sesamoid. Foot ankle Int / Am Orthop Foot Ankle Soc [and] Swiss Foot Ankle Soc. 2008;29(2):231-6.
4. Cohen BE. Hallux Sesamoid Disorders. Foot Ankle Clin [Internet]. 2009;14(1):91-104. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1083751508000934?via%3Dihub>
5. Munuera Martínez P. El primer radio. Biomecánica y ortopodología. 2012. 254 p.
6. Marruedo JN, Luis J, Sánchez M. Osteocondritis de sesamoideos: Revisión Hallucal sesamoid osteochondritis: Review. 2014;10:17-25.
7. Nwawka OK, Hayashi D, Diaz LE, Goud AR, Arndt WF, Roemer FW, et al. Sesamoids and accessory ossicles of the foot: Anatomical variability and related pathology. Insights Imaging. 2013;4(5):581-93.

8. Ramberde J. Rotura del fascículo medial del flexor hallucis brevis secundaria a entesitis calcificante distal. Caso clínico y diagnóstico diferencial. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2010;54(1):69-72.
9. Bali N, Fenton P, Prem H. (I) Disorders of the first ray. Orthop Trauma [Internet]. 2014;28(1):1-12. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187713271300170X>
10. Palomo López P, Gutierrez Moraña P, Escamilla Martínez E, Becerro de Bengoa Valleja R LGM, J. GM. Sesamoideopatías. Salud del pie. 2002;28-32.
11. Anwar, R., Anjum, S.N., & Nicholl JE. Sesamoids of the foot. Curr Orthop. 2005;19(1):40-8.
12. Favinger JL, Porrino JA, Richardson ML, Mulcahy H, Chew FS, Brage ME. Epidemiology and Imaging Appearance of the Normal Bimultipartite Hallux Sesamoid Bone. Foot ankle Int [Internet]. 2015;36(2):197-202. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25237171>
13. E. GR. Hallucal Sesamoid pain: causes and surgical treatment. J Am Acad Orthop Surg. 1999;7:270-8.
14. Felipe P, Velutini T, Ochoa Olvera L, Rodríguez RR. Enfermedad de Renander: diagnóstico y tratamiento. 2011;58:27-3. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/analesmedicos>
15. Navarro Bosch, M. Martínez Garrido, I. Sánchez González, M, Cañete Sanpastor P. Osteocondritis de los sesamoideos del hallux. Revisión de la literatura a propósito de un caso. Cirugia-OsteoarticularOrg [Internet]. 2007;42:181-4. Disponible en: <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/40704/181-184.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16. Torrenco F, Paús V, Cédola J. Fracturas por estrés en deportistas. Rev la Asoc argentina Traumatol del Deport. 2010;18-23.
17. Bichara DA, Henn RF, Theodore GH. Sesamoidectomy for Hallux Sesamoid Fractures. Foot Ankle Int [Internet]. 2012;33(9):704-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22995255>
18. Boike, A. Schnirring- Judge, M. McMillin S. Sesamoid disorders of the first metatarsophalangeal joint. Clin Podiatr Med Surg. Clin Pod Med Surg Elsevier Ltd. 2011;28:269-85.
19. Schein, AJ. Skalski, MR. Patel, DB. White, EA. Lundquist, R. Gottsegen C et al. Turf toe and sesamoiditis: what the radiologist needs to know. Clin Imaging Elsevier Inc. 2014;
20. Mason LW, Molloy AP. Turf Toe and Disorders of the Sesamoid Complex. Clin Sports Med. 2015;34(4):725-39.
21. Resnick, D. Niwayama, G. Feingold M. The sesamoid bones of the hands and feet: participants in arthritis. Radiology. 1977;123(1):57-62.
22. Karasick D, Schweitzer ME. Disorders of the hallux sesamoid complex: MR features. Skeletal Radiol. 1998;27(8):411-8.
23. Yu, J S. Chung, C. Recht, M. Dailiana, T. Jurdi R. MR imaging of tophaceous gout. Am J Roentgenol. 1997;168(2):523-7.
24. Saxena A, Yun A, Patel R, Gerdesmeyer L, Maffulli N. Radial Soundwave for Sesamoidopathy in Athletes: A Pilot Study. J Foot Ankle Surg [Internet]. 2016;55(6):1333-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27618711>
25. Shin HY, Park SY, Kim HY, Jung YS, An S, Kang DH. Symptomatic hallux interphalangeal sesamoid bones successfully treated with ultrasound-guided injection. Korean J Pain. 2013;26(2):173-6.

26. Vanore J V, Christensen JC, Kravitz SR, Schubert JM, Thomas JL, Weil LS, et al. Diagnosis and Treatment of First Metatarsophalangeal Joint Disorders . Section 4: Sesamoid Disorders Clinical Practice Guideline First Metatarsophalangeal Joint Disorders Panel : Foot Ankle. 2003;42(3):143-7.
27. Nouh MR, Abd El-Gawad EA, Abdulsalam SM. MRI utility in patients with non-traumatic metatarsalgia: A tertiary musculoskeletal center observational study. Egypt J Radiol Nucl Med [Internet]. 2015;46(4):4-11. Disponible en: [http://ac.els-cdn.com/S0378603X15001850/1-s2.0-S0378603X15001850-main.pdf?\\_tid=6fbb095a-4840-11e7-be78-00000aab0f6c&acdnat=1496482904\\_f397b03cab413859149f6c65d58b6f4f](http://ac.els-cdn.com/S0378603X15001850/1-s2.0-S0378603X15001850-main.pdf?_tid=6fbb095a-4840-11e7-be78-00000aab0f6c&acdnat=1496482904_f397b03cab413859149f6c65d58b6f4f)
28. Summers A. Accessory ossicles and sesamoid bones: Recognition and treatment. Emerg Nurse. 2015;22(10):27-32.
29. Barral CM, Félix AM, Magalhães LN, Carvalho LA, Machado FS. The bone scintigraphy as a complementary exam in the diagnosis of the avascular necrosis of the sesamoid. Rev Bras Ortop (English Ed [Internet]. 2012;47(2):241-5. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rbort/v47n2/en\\_v47n2a16.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbort/v47n2/en_v47n2a16.pdf)
30. Santos Sánchez JÁ, Gutiérrez Díez JA, García Alonso J, Ramos Pascua LR. Osteonecrosis de un sesamoideo del pie como causa de metatarsalgia. Aspectos clínico-radiológicos. Semergen [Internet]. 2008;34(6):300-2. Disponible en: [file:///C:/Users/-/Downloads/13123341\\_S300\\_es \(2\).pdf](file:///C:/Users/-/Downloads/13123341_S300_es (2).pdf)
31. Mora Casado, C. Campillo Palomo A. Sesamoideo bipartito. FMC Form Médica Contin en Atención Primaria [Internet]. 2012;19(9):556-7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4220864>

32. Solano Martínez JM. Fractura de estrés de sesamoideo medial. Rev Española Podol. 2012;XXIII(3):112-4.
33. Brodsky JW, Ptaszek a J, Morris SG. Salvage first MTP arthrodesis utilizing ICBG: clinical evaluation and outcome. Foot ankle Int. 2000;21(4):290-6.
34. Redmond AC, Crosbie J OR. Development and validation of a novel rating system for scoring foot posture: The Foot Posture Index. Clin Biomech. 2006;21(1):419-28.
35. Paez-Moguer J, Budiman-Mak E, Cuesta-Vargas AI. Cross-cultural adaptation and validation of the Foot Function Index to Spanish. Foot Ankle Surg [Internet]. 2014;20(1):34-9. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1268773113001264>
36. Cuesta-Vargas A, Bennett P, Jimenez-Cebrian AM, Labajos-Manzanares MT. The psychometric properties of the Spanish version of the Foot Health Status Questionnaire. Qual Life Res. 2013;22(7):1739-43.
37. Brazier JE, Harper R, Jones NM, O’Cathain a, Thomas KJ, Usherwood T, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. BMJ. 1992;305(6846):160-4.
38. Serón P, Muñoz S, Lanás F. Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena Levels of physical activity in an urban population from Temuco, Chile. Artículo Investig rev Med chile. 2010;138:1232-9.
39. Frenkel WJ, Jongerius EJ, Mandjes-van Uitert MJ, van Munster BC de RS. Validation of the Charlson Comorbidity Index in acutely hospitalized elderly adults: a prospective cohort study. J Am Geriatr Soc. 2014;62(2):342-6.

40. Morrison C, S. Ferrari J. Inter-rater reliability of the Foot Posture Index (FPI-6) in the assessment of the paediatric foot. J Foot Ankle Res [Internet]. 2009;2(1):26. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2770503/>
41. Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. Med Clin. 1995;104:771-6.
42. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. Gac Sanit [Internet]. 2005;19(2):135-50. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/gsv19n2/revision1.pdf>
43. Fernández Cabrera T, Medina Anzano S, María Herrera Sánchez I, Rueda Méndez S, Fernández Del Olmo A. Escala De Autoeficacia Para La Actividad Física (\*). Rev Esp Salud Pública N°. 2011;85(4):405-17.
44. Budiman-Mak E, Conrad KJ, Roach KE. The Foot Function Index : a Measure of Foot Pain and Disability. J Clin Epidemiol [Internet]. 1991;44(6). Disponible en: [http://www.jfas.org/article/S1067-2516\(14\)00453-0/fulltext](http://www.jfas.org/article/S1067-2516(14)00453-0/fulltext)
45. Garrow AP, Silman AJ, Macfarlane GJ. The cheshire foot pain and disability survey: A population survey assessing prevalence and associations. Pain. 2004;110(1-2):378-84.
46. Riskowski JL, Hagedorn TJ, Hannan MT. Measures of foot function, foot health, and foot pain: American Academy of Orthopedic Surgeons Lower Limb Outcomes Assessment: Foot an Ankle Module (AAOS-FAM), Bristol Foot Score (BFS), Revised Foot Function Index (FFI-R), Foot Health Status Questionnair. Arthritis Care Res. 2011;63(SUPPL. 11).



47. Charlson, ME. Pompei, P. Ales K. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987;40:373.
48. JustPublish. Servicios de traducción, revisión y edición de textos científicos [sede Web]. Madrid: JustPublish; 2010 [acceso el 15 de Mayo de 2017]. Disponible en: <https://www.justpublish.es/>

## 11. ANEXOS

### ANEXO I

#### ESTRATEGIA BUSCA BIBLIOGRÁFICA

BASE DE DATOS	PUBMED	20-26/02, 6-31/03 2017
<p> ("Epidemiology"[Mesh] AND "Sesamoid Bones"[Mesh]) AND  "Pathology"[Mesh] AND (Review[ptyp] AND "2012/03/19"[PDat] :  "2017/03/17"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]) AND [(SESAMOID[All  Fields] AND ("disease"[MeSH Terms] OR "disease"[All Fields] OR  "disorders"[All Fields])) AND ("foot"[MeSH Terms] OR "foot"[All Fields])  AND ("2012/03/19"[PDat] : "2017/03/17"[PDat] AND "humans"[MeSH  Terms))] AND [(sesamoid[All Fields] AND ("fractures, bone"[MeSH Terms]  OR ("fractures"[All Fields] AND "bone"[All Fields]) OR "bone fractures"[All  Fields] OR "fracture"[All Fields])) AND ("foot"[MeSH Terms] OR "foot"[All  Fields]) AND ("2012/03/19"[PDat] : "2017/03/17"[PDat] AND  "humans"[MeSH Terms))] AND [(("osteoarthritis"[MeSH Terms] OR  "osteoarthritis"[All Fields]) AND sesamoid[All Fields]) AND ("foot"[MeSH  Terms] OR "foot"[All Fields]) AND ("2012/03/19"[PDat] :  "2017/03/17"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms))] AND [(sesamoid[All  Fields] AND bipartite[All Fields]) AND ("foot"[MeSH Terms] OR "foot"[All  Fields]) AND ("2012/03/19"[PDat] : "2017/03/17"[PDat])] AND [(sf-36[All  Fields] AND ("surveys and questionnaires"[MeSH Terms] OR  ("surveys"[All Fields] AND "questionnaires"[All Fields]) OR "surveys and  questionnaires"[All Fields] OR "questionnaire"[All Fields])) AND  (Review[ptyp] AND "loattrfree full text"[sb] AND "2012/05/19"[PDat] :  "2017/05/17"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms))] </p>		

BASE DE DATOS	SCOPUS	20-31/03, 3-16/04 2017
---------------	--------	------------------------

( TITLE-ABS-KEY ( *sesamoid* ) AND TITLE-ABS-KEY ( *disorders* ) AND TITLE-ABS-KEY ( *foot* ) ) AND PUBYEAR > 2011 AND [TITLE-ABS-KEY ( *sesamoid* ) AND TITLE-ABS-KEY ( *fractures* ) AND TITLE-ABS-KEY ( *foot* ) AND PUBYEAR > 2011 AND ( LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2017 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2016 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2015 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2014 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2013 ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "re" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "MEDI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "HEAL" ) )]

BASE DE DATOS	ENFISPO	3-20/04 2017
---------------	---------	--------------

(SESAMOIDEOS - FRACTURAS) and (2017/(450) or 2016/(450) or 2015/(450) or 2014/(450) or 2013/(450) or 2012/(450)) AND [(SESAMOIDEOS - HERIDAS Y LESION) and (2017/(450) or 2016/(450) or 2015/(450) or 2014/(450) or 2013/(450) or 2012/(450))] AND [(SESAMOIDEOS - HERIDAS Y LESION) and (2017/(450) or 2016/(450) or 2015/(450) or 2014/(450) or 2013/(450) or 2012/(450) or 2011/(450) or 2010/(450) or 2009/(450) or 2008/(450) or 2007/(450) or 2006/(450) or 2005/(450) or 2004/(450) or 2003/(450) or 2002/(450) or 2001/(450) or 2000/(450))] AND [(SESAMOIDEOS - NECROSIS) and (2017/(450) or 2016/(450) or 2015/(450) or 2014/(450) or 2013/(450) or 2012/(450))]

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>DIALNET</b>	<b>16-30/04 2017</b>
	("Sesamoideo" FILTROS: Artículo de revista, Ciencias de la Salud, 2010-2019) AND [{"Sesamoideo" FILTROS: Artículo de revista, Ciencias de la Salud, 2000-2009}]	

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>GOOGLE ACADÉMICO</b>	<b>16-30/04 2017</b>
	(Trastorno de los sesamoideos en el antepie. Desde 2013) AND [(Fracturas en los sesamoideos. Desde 2013. Artículos. Sólo en páginas en Español. No incluir patentes ni citas)]	

## ANEXO II

### **CARTA DE SOLICITUDE DE COLABORACIÓN DA FACULTADE DE ENFERMARÍA E PODOLOXÍA DA UDC**

Ferrol, a        de        do 2017

A Coordinación da Clínica Universitaria de Podoloxía de Ferrol

Estimado/a Sr./ Sra.,

O meu nome é María Delia Cabeza Viña, alumna de 4º curso do Grao de Podoloxía da Universidade de A Coruña. Na actualidade atópome, xunto co titor do presente traballo, Sergio Pérez García, inmersa na realización do Proxecto de Fin de Grao. Trátase dun proxecto de estudo con perspectiva a poñelo en marcha nun futuro.

A finalidade deste documento é a de solicitarlle formalmente a súa autorización para levar a cabo a recolleita de datos e, por tanto, a realización das exploracións oportunas nas inmediacións da Clínica Universitaria de Podoloxía situada nas instalacións do Hospital Naval de Ferrol.

O estudo que levaríamos a cabo titúlase “Patoloxía podolóxica e variables asociadas a alteracións do aparello glenosesamoideo en poboación adulta”. O obxectivo do mesmo é analizar aos pacientes remitidos dos servizos de Reumatoloxía e Traumatoloxía do Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol, os cales presentarán algún tipo de doenza no aparello glenosesamoideo. Así, preténdese determinar cal é a patoloxía máis prevalente en homes e en mulleres de idade adulta, determinar como a mesma afecta a súa calidade de vida, a súa actividade física diaria e inclusive, se existe relación entre as patoloxías sistémicas que presenta.

As datas de inicio e remate da recolleita de datos serán do 1 de Novembro do 2017 ao 30 de Novembro do 2018, respectando o período de vacacións do mes de Agosto.

Quedamos a súa enteira disposición para solucionar calquera dúbida que poida xurdirle con respecto a información anteriormente aportada. Se o prefiren tamén poden poñerse en contacto connosco nos seguintes correos electrónicos: [redacted] ou

Agradecemos de antemán a súa atención e esperamos a súa resposta.

Reciba un cordial saúdo,

María Delia Cabeza Viña

Asdo.

## ANEXO III

### **INFORMACIÓN PARA OS PARTICIPANTES NO ESTUDO E IMPRESO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**

#### **FOLLA DE INFORMACIÓN AO PACIENTE**

##### **TÍTULO DO ESTUDO:**

“Patoloxía podolóxica e variables asociadas a alteracións do aparello glenosesamoideo en poboación adulta”.

##### **EQUIPO INVESTIGADOR:**

*María Delia Cabeza Viña*, con DNI: [REDACTED], estudante de 4º curso de Grao en Podoloxía na Universidade da Coruña.

*Sergio Pérez García*. Profesor Contratado Interino de Substitución do Departamento de Ciencias da Saúde da Universidade da Coruña, e titor do presente traballo de investigación.

##### **CENTRO:**

Clínica Universitaria de Podoloxía (CUP) de Ferrol recibindo informes dos Servizos de Traumatoloxía e Reumatoloxía do Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF).

##### **INTRODUCCIÓN:**

Este traballo de investigación forma parte da materia *Traballo Fin de Grao*, do 4º curso en Podoloxía da Universidade da Coruña (UDC).

Este documento ten por obxecto amosarlle toda a información necesaria sobre o estudo de investigación no que se lle invita a participar. Este estudo foi aprobado polo Comité de Ética da Investigación de Galiza. Se decide participar no mesmo, debe recibir toda a información personalizada da investigadora, **ler antes este documento** e facer todas que precise para comprender os detalles sobre o mesmo. Se así o

desexa, pode levar o documento, consultalo con outras persoas, e tomar o tempo necesario para decidir se participar ou non.

Despois de resolver todas as dúbidas e comprender toda a información sobre o estudo, se decide participar no mesmo, deberá asinar e datar dito documento.

#### **PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA:**

Poñemos no seu coñecemento que a súa participación neste estudo é completamente **voluntaria**, de tal forma que vostede pode decidir non participar ou cambiar de opinión en calquera momento da investigación; así como retirar o seu consentimento para participar no mesmo, sendo isto comprendido polo persoal investigador.

#### **OBXECTIVO DA INVESTIGACIÓN:**

O obxectivo deste estudo é determinar cales son as patoloxías que afectan ao aparello glenosesamoideo en homes e mulleres de entre 18 anos en diante, da totalidade de pacientes que acoden aos servizos de reumatoloxía e traumatoloxía de Ferrol, para así poder determinar cal é máis prevalente, cómo afecta esta doenza a calidade de vida e actividade diaria dos pacientes, e se estas patoloxías teñen unha relación directa con outras patoloxías sistémicas que os mesmos presenten.

Realizarase esta investigación recibindo na CUP os informes de valoración dos pacientes que acudiron aos servizos de Reumatoloxía e Traumatoloxía do CHUF e que presenten algunha patoloxía ou doenza no sistema glenosesamoideo.

Todas as probas e cuestións serán realizadas por profesionais cualificados para coñecer tanto o estado da saúde dos seus pés como a xeral do paciente. Ademais, precisaranse realizar probas complementarias tales como radiografía simple como unha ecografía para confirmar o diagnóstico de presunción.



**DURACIÓN DO ESTUDO:**

O tempo necesario para a elaboración do estudo por persoa será de 60 minutos para poder realizar a entrevista, a exploración en descarga, a exploración en carga, a exploración en dinámica e a exploración ecográfica se fose necesaria. Ademais será preciso que nese tempo comprenda e cubra os cuestionarios requiridos para o estudo. No momento da consulta o paciente xa entregará os informes da radiografía simple realizada polo servizo remitente.

**POSIBLES RISCOS:**

É de gran importancia informarlle de que as radiografías presentan riscos baixos para a súa saúde xa que a radiación emitida é mínima e os profesionais indicados para a realización das mesmas están formados para que o raio non incida en áreas inadecuadas. A pesar da baixa incidencia destes raios, non se recomenda o seu uso en embarazadas ou en mulleres que se encontren en proceso de lactancia.

Por outro lado, a ecografía é a proba máis segura, xa que non se coñece información que a determine prexudicial, podendo ser empregada en embarazadas en calquera momento da xestación.

**INCONVINTES DO ESTUDO:**

Para a elaboración deste traballo precisarase a colaboración dos pacientes debido a complicación que lles pode xerar o ter que acudir a CUP dende os diversos servizos dos que fosen remitidos, xa que somos coñecedores do trastorno que pode xerar o ter que desprazarse para acudir a nos para realizar o estudo.

**TRATAMENTO DA INFORMACIÓN OBTIDA:**

A información obtida non estará identificada polo seu nome senón que se empregará un código numérico para así garantir o anonimato. Isto manterase así si os resultados do estudo se fan públicos, xa que os

únicos coñecedores desta información será a investigadora principal e o titor do presente estudo de investigación.

Toda a información que se obteña ao longo do estudo así como os datos persoais serán tratados a través da Lei Orgánica 15/1999, do 13 de decembro, de Protección de Datos de Carácter Persoal. Conforme a esta lei, os investigadores só poderán facer uso dos seus datos persoais con fins estatísticos e necesarios para a elaboración deste traballo. Ademais, vostede pode acceder en calquera momento os seus datos para modificalos ou incluso, cancelalos.

Coa sinatura do consentimento informado vostede autoriza ao persoas implicado no estudo a ter acceso directo o seu historial clínico.

#### **RESULTADOS DO ESTUDO:**

Baixo petición, poderán recibir un resume dos resultados obtidos no estudo, no cal aparecerán os datos finais pero nunca os obtidos nin seus nin de outros pacientes.

#### **INTERESES ECONÓMICOS:**

Vostede ao igual que os investigadores participantes deste estudo non recibirán ningún tipo de remuneración económica.

**Moitas grazas pola súa amabilidade e colaboración.**

## ANEXO IV

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA A PARTICIPACIÓN NO ESTUDO:

“PATOLOXÍA PODOLÓXICA E VARIABLES ASOCIADAS A ALTERACIÓNS DO APARELLO GLENOSESAMOIDEO EN POBOACIÓN ADULTA”

**Investigador principal:** María Delia Cabeza Viña

**Centro:** Universidade de A Coruña. Clínica Universitaria de Podoloxía. Facultade de Enfermaría e Podoloxía.

Eu, Don/Dona....., con DNI nº ....., confirmo que:

- Fun informado/a oralmente e por escrito sobre o estudo “Patoloxía podolóxica e variables asociadas a alteracións do aparello glenosesamoideo en poboación adulta”.
- Comprendo o propósito do estudo e tiven oportunidade de facer preguntas sobre o mesmo.
- Comprendo que a participación neste proxecto é voluntaria e que son libre de abandonar o estudo en calquera momento sen dar ningunha razón e sen que os meus dereitos de atención sanitaria ou legal se vexan afectados.
- Comprendo que a participación neste proxecto non interferirá sobre o seguimento e/ou o tratamento que poida recibir por outros problemas.

Ademais, estou de acordo en participar neste estudo, o cal implica que:

- Dou o meu consentimento para realizar as cuestións descritas con anterioridade, as probas determinadas e a consulta dos datos da miña historia clínica.

Sinatura do/da paciente

Sinatura do informador/a

Nome e apelidos:

Nome e apelidos:

En ....., a ..... de ..... de 201.....

## ANEXO V

**CADERNO DE RECOLLEITA DE DATOS**

“Patoloxía podolóxica e variables asociadas a alteracións do aparello glenosesamoideo en poboación adulta. Proxecto de investigación” dos servizos de traumatoloxía e reumatoloxía do Centro Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF) e estudados, na CUP. Folla de recolleita de datos:

Nº Historia Clínica		
Identificación do paciente	<b>Nome</b>	
	<b>Data nacemento</b>	
	<b>Nivel de estudos</b>	1    2    3    4    5    6
	<b>Sexo</b>	Feminino                      Masculino
	<b>Servizo remitente</b>	Reumatoloxía                  Traumatoloxía

\*1: sen estudos, 2: primeiro grao incompleto, 3: primeiro grao completo (EXB), 4: segundo grao, 5: formación profesional e 6: universitario.

Peso	
Variables antropométricas	<b>Talla</b>
	<b>IMC</b>

Resultados FPI-6	
Exploración podolóxica	<b>Signo de Tinel</b>
	<b>Alteracións estruturais</b>
	<b>Tipo de pegada</b>

	Tipo de proba	Resultados
Probas complementarias	<b>Radiografía simple</b>	
	<b>Ecografía</b>	

	Resultados FFI
Funcionalidade do pé	

	Resultados SF-36
Calidade de vida	
	<b>Resultados FSHQ</b>

	Resultado IPAQ
Actividade física diaria	

Relación patoloxías sistémicas coa afección podolóxica	Resultado Índice de Charlson

## ANEXO VI

### **FOOT POSTURE INDEX (FPI-6)**


O FPI-6 é o método validado para coñecer a postura do pé empregando os criterios establecidos nunha escala sinxela. A través desta ferramenta clínica preténdese cualificar o grao no que o pé se encontra neutro, pronado ou supinado.

Para levar a cabo este cuestionario débese colocar o paciente en carga nunha posición relaxada (quedo, cos brazos aos lados e mirando o fronte), debe manterse nesta posición durante todo o estudo e tamén evitar que colabore coas manobras realizadas polo profesional.




Dito método diagnóstico consta de 6 ítems mediante os cales se clasifican as alteracións estruturais e morfolóxicas dos pes para así poder determinar, como xa se dixo con anterioridade, o grao que presenta.

A hora de determinar o grado no que se encontra o pé empréganse valores en cada ítem clasificatorio que van dende o -2 (supinado), ata o +2 (pronado) pasando polo 0 (neutro). A nivel xeral a puntuación final determínase mediante a suma dos 6 ítems e os resultados obtidos clasifícanse do seguinte xeito: normal (0 a +5), pronado (+6 a +9), altamente pronado (+10 a +12), supinado (-1 a -4) e altamente supinado (-5 a -12).




### 1.- Palpación cabeza astrágalo

PUNTUACIÓN		-2	-1	0	+1	+2
		Cabeza del astrágalo palpable en la cara lateral pero no en la cara	Cabeza del astrágalo palpable en la cara lateral y ligeramente en	Cabeza del astrágalo palpable en la cara medial y lateral	Cabeza del astrágalo ligeramente palpable en la cara lateral y	Cabeza del astrágalo no palpable en la cara lateral pero si palpable en la




### 2.- Curvatura Supra e infra maleolar cara lateral

			-2	-1	0	+1	+2
Supinated (-2)	Neutral (0)	Pronated (+2)	Curva debajo del maléolo más recta o convexa	Curva debajo del maléolo cóncava pero más plana aunque más que	Ambas supra e infra curvatura maleolar iguales	Curva debajo del maléolo más cóncava que la supra	Curva infra maleolar marcada más cóncava que la curva supra
							

### 3.- Posición do calcáneo no plano frontal


			-2	-1	0	+1	+2
Supinated (-2)	Neutral (0)	Pronated (+2)	Más de 5 grados de estimación de inversión o varo	Entre la vertical y los 5 grados de estimación de inversión	Vertical	Entre la vertical y los 5 grados de estimación de eversión	Más de 5 grados de estimación de eversión o valgo
							

### 4.- Prominencia da articulación astrágalo escafoidea (AAE)

PUNTUACIÓN			-2	-1	0	+1	+2
Supinated (-2)	Neutral (0)	Pronated (+2)	Área de la AAE marcada más cóncava	Área de la AAE ligeramente pero poco definido de forma cóncava	Área de la ATN plana	Área de la AAE ligeramente abultada	Área de la AAE marcada más convexa o abultada
							



### 5.- Altura e congruencia do arco lonxitudinal interno

PUNTUACIÓN		-2	-1	0	+1	+2
<p>Neutral (0)</p>  <p>Supinated foot (-2)</p>  <p>Pronated foot (+2)</p> 	<p><b>Arco alto y angulado hacia posterior</b></p>	<p><b>Arco moderadamente alto y ligeramente angulado hacia posterior</b></p>	<p><b>Altura del arco normal y curvatura concéntrica</b></p>	<p><b>Arco ligeramente disminuido con ligero aplanamiento de la porción central</b></p>	<p><b>Arco, severo aplanamiento y contacto con el suelo</b></p>	

### 6.- Abducción \ Aducción de antepé respecto á retropé

			-2	-1	0	+1	+2
<p>Supinated (-2)</p>  <p>Neutral(0)</p>  <p>Pronated (+2)</p> 	<p><b>Los dedos laterales no se visualizan. Visibilidad marcada de</b></p>	<p><b>Los dedos mediales más visibles que los laterales</b></p>	<p><b>Dedos mediales y laterales igual de visibl</b></p>	<p><b>Dedos laterales ligeramente más visibles que los medial</b></p>	<p><b>Dedos mediales no visibles. Dedos laterales clara</b></p>		

## ANEXO VII

### **CUESTIONARIO SF-36**

O SF-36 é un cuestionario o cal aporta unha perspectiva xeral do estado de saúde da persoa. Contén 36 cuestións que afrontan distintos aspectos relacionados coa vida cotiá da persoa que cubre o cuestionario.

#### CUESTIONARIO DE SAÚDE SF-36

VERSIÓN ESPAÑOLA 1.4 (xuño de 1999)

#### INSTRUCCIÓN:

As seguintes cuestións refírense ao que vostede pensa sobre a súa saúde. As súas respostas permitirán coñecer como se encontra a súa saúde e ata que punto é capaz de realizar as súas actividades cotiás.

Responda a cada unha das cuestións tal e como se indica. Se non está seguro/a de cómo responder a algunha cuestión, por favor conteste o que considere máis certo.

1995 Medical Outcome Trust

All rights reserved

(Versión 1.4, Xuño 1999)

## MARQUE UNHA SOA RESPOSTA

1.- En xeral, vostede diría que a súa saúde é:

- Excelente
- Moi boa
- Boa
- Regular
- Mala

2.- Cómo cualificaría a súa saúde actual, en comparanza coa de fai un ano?

- Moito mellor agora que fai un ano
- Algo mellor agora que fai un ano
- Máis ou menos igual que fai un ano
- Algo peor agora que fai un ano
- Moito peor agora que fai un ano

AS SEGUINTE CUESTIÓN S REFÍRENSE A ACTIVIDADES OU COUSAS QUE VOSTEDE PODERÍA FACER NUN DÍA NORMAL

3.- A súa saúde actual, límitalle para facer esforzos intensos, como correr, levantar obxectos pesados ou participar en deportes de alto rendemento físico?

- Si, límitame moito
- Si, límitame un pouco
- No, non me limita nada

4.- A súa saúde actual, límitalle para facer esforzos moderados, como mover unha mesa, pasar o aspirador, xogar aos bolos ou camiñar máis dunha hora?

- Si, límitame moito
- Si, límitame un pouco

- No, non me limita nada

5.- A súa saúde actual, límitalle para coller ou levar a bolsa da compra?

- Si, límitame moito
- Si, límitame un pouco
- No, non me limita nada

6.- A súa saúde actual, límitalle para subir varios andares polas escadas?

- Si, límitame moito
- Si, límitame un pouco
- No, non me limita nada

7.- A súa saúde actual, límitalle para subir un só andar polas escadas?

- Si, límitame moito
- Si, límitame un pouco
- No, non me limita nada

8.- A súa saúde actual, límitalle para abaixarse ou axeonllarse?

- Si, límitame moito
- Si, límitame un pouco
- No, non me limita nada

9.- A súa saúde actual, límitalle para camiñar un kilómetro ou máis?

- Si, límitame moito
- Si, límitame un pouco
- No, non me limita nada

10.- A súa saúde actual, límitalle para camiñar varias rúas (varios centos de metros)?

- Si, límitame moito
- Si, límitame un pouco
- No, non me limita nada

11.- A súa saúde actual, limítalle para camiñar unha soa rúa (uns 100 metros)?

- Si, limitame moito
- Si, limitame un pouco
- No, non me limita nada

12.- A súa saúde actual, limítalle para lavarse ou vestirse por si mesmo?

- Si, limitame moito
- Si, limitame un pouco
- No, non me limita nada

AS SEGUINTE CUESTIÓNS REFÍRENSE A PROBLEMAS NO SEU TRABALLO OU NAS SÚAS TAREFAS COTIÁS

13.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, tivo que diminuír o tempo dedicado ao traballo ou as súas actividades cotiás, a causa da súa saúde física?

- Si
- Non

14.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, fixo menos do que lle houberse gustado facer, debido a súa saúde física?

- Si
- Non

15.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, tivo que deixar de realizar algunha tarefa do seu traballo ou das súas actividades cotiás, a causa da súa saúde física?

- Si
- Non

16.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, tivo dificultade para facer o seu emprego ou as súas actividades cotiás (por exemplo, custoulle máis do normal), a causa da súa saúde física?

- Si
- Non

17.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, tivo que diminuír o tempo dedicado ao emprego ou as súas actividades cotiás, debido a algún problema emocional (como estar triste, deprimido ou nervioso)?

- Si
- Non

18.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, fixo menos do que houbera desexado facer, debido a algún problema emocional (como estar triste, deprimido ou nervioso)?

- Si
- Non

19.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, non realizou o seu labor ou as actividades cotiás tan precisas como de costume, causadas por algún problema emocional (como estar triste, deprimido ou nervioso)?

- Si
- Non

20.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, ata que punto a súa saúde física ou os problemas dificultaron as súas actividades sociais habituais coa familia, os amigos, os veciños ou outras persoas?

- Nada
- Un pouco
- Regular
- Bastante

- Moito

21.- Tivo dor nalgunha parte do corpo ao longo das 4 derradeiras semanas?

- No, ningún
- Si, moi pouco
- Si, un pouco
- Si, moito
- Si, moitísimo

22.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, ata qué punto a dor lle limitou o seu traballo habitual (engadido o traballo fora da casa e as tarefas domésticas)?

- Nada
- Un pouco
- Regular
- Bastante
- Moito

AS CUESTIÓNS QUE SEGUEN REFÍRENSE A COMO SE SENTIU E COMO LLE FORON AS COUSAS AO LONGO DAS 4 DERRADEIRAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPOSTE O QUE SE ASEMELLE MÁIS A COMO SE SENTIU VOSTEDE

23.- Ao longo da 4 derradeiras semanas, canto tempo se sentiu cheo de vitalidade?

- Sempre
- Case sempre
- Moitas veces
- Algunhas veces
- Só algunha vez
- Nunca

24.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, canto tempo estivo moi nervioso?

- Sempre
- Case sempre
- Moitas veces
- Algunhas veces
- Só algunha vez
- Nunca

25.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, canto tempo se sentiu tan baixo de moral que nada o podía animar?

- Sempre
- Case sempre
- Moitas veces
- Algunha veces
- Só algunha vez
- Nunca

26.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, canto tempo se sentiu calmo ou quedo?

- Sempre
- Case sempre
- Moitas veces
- Algunhas veces
- Só algunha vez
- Nunca

27.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, canto tempo tivo moita enerxía?

- Sempre
- Case sempre



- Moitas veces
- Algunhas veces
- Só algunha vez
- Nunca

28.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, canto tempo se sentiu desanimado ou triste?

- Sempre
- Case sempre
- Moitas veces
- Algunhas veces
- Só algunha vez
- Nunca

29.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, canto tempo se sentiu esgotado?

- Sempre
- Case sempre
- Moitas veces
- Algunhas veces
- Só algunha vez
- Nunca

30.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, canto tempo se sentiu feliz?

- Sempre
- Case sempre
- Moitas veces
- Algunhas veces
- Só algunha vez
- Nunca

31.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, canto tempo se sentiu canso?

- Sempre
- Case sempre
- Moitas veces
- Algunhas veces
- Só algunha vez
- Nunca

32.- Ao longo das 4 derradeiras semanas, con qué frecuencia a saúde físico ou os problemas emocionais lle dificultaron as súas actividades sociais (como visitar aos amigos ou familiares)?

- Sempre
- Case sempre
- Algunhas veces
- Só algunha vez
- Nunca

POR FAVOR, DIGA SE LLE PARECE CERTA OU ERRÓNEA CADA UN DOS SEGUENTES ENUNCIADOS.

33.- Creo que me poño enfermo con maior facilidade que outras persoas.

- Totalmente acertada
- Bastante acertada
- Non o sei
- Bastante falsa
- Totalmente falsa

34.- Estou tan san como calquera

- Totalmente acertada
- Bastante acertada
- Non o sei
- Bastante falsa

- Totalmente falsa

35.- Creo que a miña saúde vai empeorar

- Totalmente acertada
- Bastante acertada
- Non o sei
- Bastante falsa
- Totalmente falsa

36.- A miña saúde é excelente

- Totalmente acertada
- Bastante acertada
- Non o sei
- Bastante falsa
- Totalmente falsa

## ANEXO VIII

### CUESTIONARIO INTERNACIONAL DA ACTIVIDADE FÍSICA (IPAQ)

Estamos interesados en coñecer sobre a clase de actividade física que a xente fai como parte da súa vida cotiá. As cuestións refírense sobre o tempo que vostede emprega estando fisicamente activo/a nos derradeiros 7 días. Rógaselle que responda a todas as cuestións aínda que non se considere unha persoa activa. Por favor, pense naquelas actividades que vostede realice como parte do traballo, no xardín e na casa, para ir de un lugar a outro, e no seu tempo libre de descanso, exercicio ou deporte.

Pense sobre todas aquelas actividades vigorosas que vostede realizou nos derradeiros 7 días. Entendendo como actividades vigorosas aquelas que requiren un esforzo físico forte e lle fan respirar moito máis forte do normal. Pense soamente nesas actividades que vostede fixo polo menos 10 minutos continuos.

1. Durante os derradeiros 7 día, Cantos días realizou vostede actividades físicas vigorosas como levantar obxectos pesados, escavar, aeróbicos ou pedaleo rápido na bicicleta?  
 \_\_\_\_\_ días por sema  
 Ningunha actividade física vigorosa → **Pase a pregunta 3**
2. Canto tempo en total usualmente lle levou realizar actividades físicas vigorosas en un deses días que as realizou?  
 \_\_\_\_\_ horas por día  
 \_\_\_\_\_ minutos por día  
 Non sabe/ non está seguro (a)

Pense sobre todas aquelas actividades moderadas que vostede realizou nos derradeiros 7 días. Entendendo por actividades moderadas aquelas que requiren un esforzo físico moderado e que lle fai respirar algo máis forte que o normal. Pense soamente nas actividades que vostede fixo polo menos 10 minutos continuados.

3. Durante os derradeiros 7 días, cantos días fixo vostede actividades físicas moderadas tales como cargar obxectos lixeiros, pedalea na bicicleta a paso regular, ou xogar dobres de tenis? Non inclúa camiñatas.

\_\_\_\_\_ días por sema.

Ningunha actividade física moderada → **Pase a pregunta 5**

4. Habitualmente, canto tempo dedica vostede nun deses días realizando actividades físicas moderadas?

\_\_\_\_\_ horas por día

\_\_\_\_\_ minutos por día

Non sabe/ non está seguro (a)

Pense sobre o tempo que vostede dedicou a camiñar nos derradeiros 7 días. Isto inclúe traballo na casa, camiñatas para ir dun sitio a outro, o calquera outra camiñata que vostede fixo soamente por recreación, deporte, exercicio ou pracer.

5. Durante os derradeiros 7 días, cantos días camiñou vostede polo menos 10 minutos continuados?

\_\_\_\_\_ días por sema

Non camiñou → **Pase a pregunta 7**

6. Habitualmente, canto tempo gastou vostede nun deses días camiñando?

\_\_\_\_\_ horas por día

\_\_\_\_\_ minutos por día

Non sabe/ non está seguro (a)

A derradeira pregunta refírese ao tempo que vostede permaneceu sentado(a) nos derradeiros 7 días. Inclúa o tempo sentado(a) no traballo, na casa, estudando, e no seu tempo libre. Isto pode incluír tempo sentado (a) nun escritorio, visitando amigos (as), lendo ou permanecer sentado (a) ou deitado (a) mirando o televisor.

7. Durante os derradeiros 7 días, canto tempo permaneceu sentado  
(a) nun día na sema?

\_\_\_\_\_ horas por día

\_\_\_\_\_ minutos por día

Non sabe/ non está seguro (a)

## ANEXO IX

### FOOT FUNCTION INDEX

INSTRUCCIÓN: Este cuestionario foi elaborado para dar o podólogo información sobre coma a dor dos seus pés afecta á súa habilidade para levar a cabo a súa vida cotiá. Por favor, responda a todas as cuestións. Para cada unha das seguintes cuestións, gustaríanos medir cada pregunta nunha escala de 0 (ausencia de dor, ausencia de dificultade, nunca) a 10 (a peor dor imaxinable, tanta dificultada que se precisa axuda, sempre), que describa mellor os seus pés durante a semana pasada. Por favor, lea cada pregunta e coloque un número en cada casa.

<b>Ausencia de dor</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>Peor dor</b>
<b>Imaxinable</b>												
<b>1.</b>	Dor de pes no peor momento?											
<b>2.</b>	Dor de pes pola mañá?											
<b>3.</b>	Dor de pes camiñando descalzo?											
<b>4.</b>	Dor de pes descalzo estando de pe?											
<b>5.</b>	Dor de pes camiñando calzado?											
<b>6.</b>	Dor de pes calzado estando de pe?											
<b>7.</b>	Dor de pes camiñando con aparellos ortopédicos?											
<b>8.</b>	Dor de pes con aparellos ortopédicos estando de pe?											
<b>9.</b>	Dor de pes ao remate do día?											
<b>Ausencia de dificultade</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>Tan difícil que</b>
<b>é incapaz de facelo</b>												
<b>10.</b>	Dificultade para camiñar dentro da casa?											
<b>11.</b>	Dificultade para camiñar no exterior?											
<b>12.</b>	Dificultade para camiñar catro rúas?											
<b>13.</b>	Dificultade para subir escadas?											
<b>14.</b>	Dificultade para baixar escadas?											
<b>15.</b>	Dificultade para manterse de puntas?											
<b>16.</b>	Dificultade para erguerse da cadeira?											
<b>17.</b>	Dificultade para subir bordes de beirarrúa?											
<b>18.</b>	Dificultade para camiñar rápido?											
<b>Nunca</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>Sempre</b>
<b>19.</b>	Queda na casa todo o día polo estado dos seus pes?											
<b>20.</b>	Queda na cama todo o día polo estado dos seus pes?											
<b>21.</b>	Limita as súas actividades por culpa dos seus pes?											
<b>22.</b>	Emprega aparellos de axuda na casa?											
<b>23.</b>	Emprega aparellos de axuda no exterior?											



**ANEXO X****FOOT HEAL STATUS QUESTIONNAIRE**

1.- Cal é o grao de dor que tivo nos pés durante a semana pasada?

- Ningún
- Moi lixeiro
- Lixeiro
- Moderado
- Forte

2.- Con qué frecuencia tivo dor nos pés?

- Nunca
- De vez en cando
- Bastantes veces
- Moi a miúdo
- Sempre

3.- Con que frecuencia tivo dor continuo no pés?

- Nunca
- De vez en cando
- Bastantes veces
- Moi a miúdo
- Sempre

4.- Con qué frecuencia tivo dor punzante nos pés?

- Nunca
- De vez en cando
- Bastantes veces
- Moi a miúdo
- Sempre

5.- Tivo dificultades no traballo ou na súa actividade ocasionadas polos seus pés?

- Nada
- Un pouco
- Regular
- Bastante
- Moito

6.- Sentiuse limitado no tipo de traballo que podía realizar a causa dos seus pés? De ser así, canto?

- Nada
- Un pouco
- Regular
- Bastante
- Moito

7.- A saúde dos seus pés, canto lle limitan a súa capacidade para camiñar?

- Nada
- Un pouco
- Regular
- Bastante
- Moito

8.- A saúde dos seus pés, canto lle limitaron a capacidade para subir escadas?

- Nada
- Un pouco
- Regular
- Bastante
- Moito

9.- Como catalogaría a saúde dos seus pés en xeral?

- Excelente
- Moi boa
- Boa
- Regular
- Mala

10.- Resulta complicado atopar zapatos que non me magoen.

- Totalmente de acordo
- De acordo
- Nin de acordo nin en desacordo
- En desacordo
- Totalmente en desacordo

11.- Teño dificultades para atopar zapatos que se axeiten ao meu pe.

- Totalmente de acordo
- De acordo
- Nin de acordo nin en desacordo
- En desacordo
- Totalmente en desacordo

12.- Non podo empregar moitos tipos de zapatos.

- Totalmente de acordo
- De acordo
- Nin de acordo nin en desacordo
- En desacordo
- Totalmente en desacordo

13.- En xeral, en qué condición diría que se atopan os seus pés?

- Excelente
- Moi boa
- Boa
- Regular
- Mala

## ANEXO XI

**ÍNDICE DE COMORBILIDADE DE CHARLSON**

Idade do paciente: \_\_\_\_\_ anos

Escala de Comorbilidade de Charlson (marque con unha X as enfermidades que presente)

- SIDA (non só HIV positivo)
- Enfermidade cerebrovascular
- EPOC
- Insuficiencia cardíaca conxestiva
- Enfermidade do tecido conectivo
- Demencia
- Hemiplexia
- Leucemia (aguda ou crónica)
- Linfoma
- Infarto de Miocardio
- Enfermidade Vascular Periférica
- (Inclúe aneurisma de aorta 6cm)
- Ulcus péptico

	Non	Sen afectación de órganos	Con afectación de órganos
<b>Diabetes Mellitus</b>			

	Non	Leve	Moderada	Severa
<b>Enfermidade hepática</b>				
<b>Enfermidade renal</b>				

	Non	Sen metástasis	Con metástasis
<b>Tumor sólido maligno</b>			

## ANEXO XII

### SOLICITUDE DE COLABORACIÓN AO SERGAS

Ferrol, a        de        do 2017

A Xerencia da Área Sanitaria de Ferrolterra:

Estimado/a Sr./Sra.,

O meu nome é María Delia Cabeza Viña, son alumna do 4º curso do Grao de Podoloxía na Universidade de A Coruña. Actualmente Sergio Pérez García e eu, estamos realizando o Proxecto final de carreira o cal aborda a patoloxía do aparello glenosesamoideo. O estudo que queríamos levar a cabo denomínase **“Patoloxía podolóxica e variables asociadas a alteracións do aparello glenosesamoideo en poboación adulta”**. O obxectivo é analizar a pacientes que presenten sintomatoloxía nesta aparello para así poder determinar a prevalencia da mesma, se existe variedade por sexos, a relación desta patoloxías coas variables de comorbilidade así como coñecer se esta patoloxía repercute na calidade de vida e na actividade diaria do paciente.

Por elo, dirixímonos a vostede para solicitarlle formalmente a súa colaboración neste estudo que se levará a cabo nas instalacións da Clínica Universitaria de Podoloxía no Hospital Naval de Ferrol.

Para que a recolleita de datos sexa o máis exacta posible, necesitaremos un equipo Ecográfico do cal a Clínica Universitaria de Podoloxía non conta. Polo que lle agradeceríamos que dende o SERGAS nos puidese prestar un equipo Ecográfico portátil para a toma da mostra do estudo.

As datas de inicio y remate da recolleita de datos levarase a cabo dende o 1 de Novembro do 2017 ata o 31 de Xullo do 2018 e do 1 de Setembro ao 30 de Novembro do 2018.

Quedamos a súa enteira disposición para solucionar calquera dúbida que poida xurdirle con respecto a información anteriormente aportada. Se o prefiren tamén poden poñerse en contacto connosco nos seguintes correos electrónicos: [redacted] ou [redacted]

Agradecemos de antemán a súa disposición e esperamos a resposta.

Reciba un cordial saúdo,

María Delia Cabeza Viña

## ANEXO XIII

**CARTA DE PRESENTACIÓN DA DOCUMENTACIÓN AO COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE GALIZA**

**XUNTA DE GALICIA**  
**CONSELLERÍA DE SANIDADE**  
 Secretaría Xeral Técnica

Secretaría Técnica

Comité Autonómico de Ética de la investigación  
 de Galicia Consellería de Sanidade



Edificio Administrativo San  
 Lázaro 15703 SANTIAGO  
 DE COMPOSTELA Teléfono:  
 881 546425

**CARTA DE PRESENTACIÓN DA DOCUMENTACIÓN Á REDE DE COMITÉS DE ÉTICA DA****INVESTIGACIÓN DE GALICIA**

D/Dª:

María Delia Cabeza Viña

con teléfono:

e correo electrónico:

**SOLICITA** a avaliación de:

*Patoloxía podolóxica e variables asociadas ao aparello glenosesamoideo*



Protocolo novo de investigación

Resposta ás aclaracións solicitadas polo Comité

—

Modificación ou Ampliación a outros centros dun estudio xa aprobado polo Comité

—

**DO ESTUDO:**

Título:

Patoloxías podolóxicas e variables asociadas a alteracións do aparello  
glenosesamoideo en poboación adulta

Promotor:

María Delia Cabeza Viña

MARCAR se o promotor é sin ánimo comercial e confirma que cumpre os requisitos para a exención de taxas da Comunidade Autónoma de Galicia (mais información na web dos comités)

—

Tipo de estudio:

Ensaio clínico con medicamentos

Investigación clínica con produto sanitarios

—

Estudio Posautorización con medicamento de seguimento Prospectivo  
(EPA-SP)

Outros estudos non catalogados nas categorías anteriores.

—

—

Investigadores e centros en Galicia:

Facultade de Enfermería e Podoloxía da Universidade da Coruña
---

---

---

E xunto envío a documentación en base aos requisitos que figuran na web da Rede Galega de CEIs, e me comprometo a ter dispoñibles para os participantes os documentos de consentimento aprobados en galego y castelán:

Protocolo de investigación.

Documentos de consentimento informado

A Coruña, 29 de Marzo do 2017

Firmado:

**Red de Comités de Ética de la Investigación Secretaria Xeral. Consellería de Sanidade**

## ANEXO XIV

### SOLICITUDE DE EXENCIÓN DE TAXAS

María Delia Cabeza Viña, alumna da Facultade de Enfermaría e Podoloxía da Universidade de A Coruña, con DNI [REDACTED] como responsable e investigadora principal do estudo:

**“Patoloxía podolóxica e variables asociadas a alteracións do aparello glenosesamoideo en poboación adulta”.**

Solicita a exención do pago das taxas pola avaliación do CAEI por tratarse dun estudo de investigación sen intereses económicos nin comerciais que se elaborará no marco do proxecto final do grado de Podoloxía da Universidade de A Coruña.

En Ferrol, a ..... de ..... do 2017

Asdo.

## ANEXO XV

### COMPROMISO DO INVESTIGADOR PRINCIPAL

D.: María Delia Cabeza Viña

Servizo: Clínica Universitaria de Podoloxía

Centro: Facultade de Enfermaría e Podoloxía. Universidade de A Coruña

Fai constar:

- ✓ Que coñece o protocolo do estudo

Título: “Patoloxía podolóxica e variables asociadas a alteracións do aparello glenosesamoideo en poboación adulta”

Código do promotor:

Versión:

Promotor:

- ✓ Que dito estudo respecta as normas éticas aplicables a este tipo de estudos de investigación
- ✓ Que participará como investigador principal do mesmo
- ✓ Que conta cos recursos materiais e humanos necesarios para levar a cabo o estudo, sen que isto interfira coa realización de outros estudos nin con outras tarefas profesionais asignadas.
- ✓ Que se compromete a cumprir o protocolo presentado polo promotor e aprobado polo comité en todos os seus puntos, así como as sucesivas modificacións autorizadas por este último
- ✓ Que respectará as normas éticas e legais aplicables, en particular a Declaración de Helsinki e o Convenio de Oviedo e seguirá as Normas de Boa Práctica na investigación en seres humanos na súa realización

- ✓ Que notificará, en colaboración co promotor, ao comité que aprobou o estudo datos sobre o estado do mesmo cunha periodicidade mínima anual ate a súa finalización
- ✓ Que os investigadores colaboradores necesarios son idóneos.

En Ferrol , a de de 2017

Asdo.

## ANEXO XVI

**DIFUSIÓN DOS RESULTADOS**

Métodos de difusión dos resultados do estudo	
ESPECIALIDADE	REVISTAS
<b>PODOLOXÍA</b>	1. European Journal of Podiatry Indexada en Science Open e Dialnet
	2. El peu Indexada en LATINDEX
	3. Revista española de podoloxía Indexada en: ENFISPO, IME (Índice Médico Español) e LATINDEX
	4. Revista internacional de ciencias podolóxicas Indexada en: Emerging Sources Citation Index (ESCI), a nova edición de Web of Science
<b>REUMATOLOXÍA</b>	5. Annals of the Rheumatic Disease Factor de impacto: 12.384
	6. Current Opinion in Rheumatology Factor de impacto: 4.227
<b>TRAUMATOLOXÍA</b>	7. European journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology Factor de impacto: 0.181
	8. Revista Española de Cirugía ortopédica e Traumatología Indexada en: MEDLINE/Pubmed, IME, EMBASE, Bibliomed, SCOPUS, IBECs. Factor de impacto: 0.26

**CONGRESOS**

- A. Congreso Nacional de podoloxía:** organizado polo Consello Xeral de Colexios Oficiais de Podólogos
- B. Congreso Nacional de estudantes de podoloxía:** organizado polos estudantes de Podoloxía.
- C. Congreso de estudantes de podoloxía de Ferrol:** organizado polos estudantes de 2º de Podoloxía de Ferrol.
- D. Xornadas Galegas de podoloxía:** organizado polo Colexio Oficial de Podólogos de Galiza.
- E. Congreso Nacional da Sociedade Española de Reumatoloxía (SER):** organizado pola Sociedade Española de Reumatoloxía.
- F. Congreso nacional da SECOT:** organizado pola Sociedade Española de cirurxía ortopédica e traumatoloxía.