

ELKARBERRI

Nº 47 Enero - Marzo 2015 / 2015ko Urtarrila-Martxoa

Ejemplar gratuito

Depósito Legal: BI-945-05

47



I PREMIOS EUSKADI DE FISIOTERAPIA



Revista trimestral del Colegio Oficial de Fisioterapeutas del País Vasco
Euskadiko Fisioterapeuten Elkargo Ofizialeko Hiruhilabetekaria

Colegio Oficial
de Fisioterapeutas
del País Vasco



Euskadiko
Fisioterapeuten
Elkargo Ofiziala

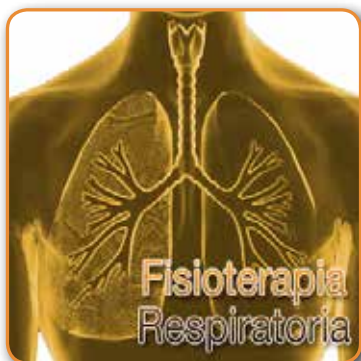
EFEOK IKASTAROAK CURSOS DEL COFPV 2015

Martxo
Marzo
20 - 21 - 22

Neurodinamika eta mina.

Ebidentzian informaturiko ikuspuntu bat

Próximamente



EFEOK ikastaroaren lekua edo data aldatzeko eskubideari eusten dio, irakasleen beharrianak eta antolatzaileekin zerikusirik ez duten arrazoiak tarteko direla.

Ikastaroetako inskribapenaren ordenagatik bananduko dira plazak, webgunearen bidez egin beharrekoa
(www.cofpv.org/fisioterapeutas-formacion_eus.html)

El COFPV se reserva el derecho de poder modificar el lugar de celebración del curso o alguna fecha, debido a necesidades de los docentes y razones ajenas a la organización.

Las plazas se otorgarán por riguroso orden de inscripción a los cursos, debiéndose hacer a través de la web colegial
(www.cofpv.org/fisioterapeutas-formacion.html)



UNIDAD Y DIVERSIDAD

Como bien sabemos, la palabra unidad es conocida como conjunto, propiedad de no división, medida de comparación...

Y diversidad se refiere a la diferencia o distinción entre personas, animales o cosas, a la variedad, a la disparidad, a la discordia, a la divergencia o a la desemejanza.

Siento que vivimos en un mundo en el que la Unidad nos tranquiliza a todos y nos coloca en un espacio cómodo de convivencia. Cuando hablamos de conjunto, ir por el mismo camino, remar juntos,... en el fondo supone comodidad. Yo creo en el equilibrio, y por lo tanto, creo que lo ideal es manejar ambas situaciones: la unidad y la diversidad.

Quiero tener la diversidad que he conocido durante las últimas reuniones de Junta, ya que después la unidad nos llevará a seguir el camino que más correcto nos parezca a todos.

Quiero tener la diversidad que he conocido en la última asamblea donde he obtenido de los colegiados solicitudes de nuevos caminos a seguir, disconformidad con acciones que se están desarrollando de una manera y que unas pocas personas pensábamos que era la más adecuada, nuevas ideas,... Esto nos llevará a que en unidad dirijamos el colegio por el camino marcado por los colegiados.

Quizá, solo quizá, esas diferencias sean más enriquecedoras que un camino en continua calma. Posiblemente sea el camino a recorrer para llegar a esa unidad.

Y por supuesto, esa unidad nos llevará a seguir creando "Premios de la Fisioterapia", "Día de la Fisioterapia", "Congreso de Fisioterapia", Campañas de Fisioterapia como la de "que no te confundan",... Esa es nuestra unidad: LA FISIOTERAPIA y la debemos alimentar desde la diversidad: TODOS LOS COLEGIADOS.

Gracias por vuestras aportaciones!!

BATASUNA ETA ANIZTASUNA

Dakigunez, batasun hitzak multzoa adierazten du, banaketaren aurkako ezaugarria, eta konparatzeko neurritzat erabiltzen da.

Aniztasunak pertsona, animalia edo gauzen arteko aldeak edo desberdintasunak ditu ardatz, askotarikotasuna, desparekotasuna, desadostasuna, dibergentzia edota desantzekotasuna.

Gaurko munduan, batasunak gu guztiok lasaitu eta elkarbizitza-esparru eroso batean kokatzen gaituela sentitzen dut. Multzoaz hitzegiten dugunean, denok bide berean edo elkarrik helduta ibili beharraz... erosotasunari erreparatzen diogu funtsean. Nik neuk, orekan sinesten dudan aldetik, onena bi egoerak maneiatzea dela uste dut: batasuna eta aniztasuna.

Batzordearen azken bileretan ezagutu dudan aniztasuna izan nahi dut; batasunak bultzatuko gaitu geroxeago guztioi egokiena iruditzen zaigun bidean barna ibiltzera.

Azken batzarrean ezagutu dudan aniztasuna izan nahi dut, bide berriak jorratzearen aldeko elkargokideen eskaerak, gutxi batzuen ustez zuzenak diren jardunbideekiko desadostasunak eta ideia berriak tarteko direla... Horrek elkargoa elkargokideek zehaztutako bidean barna eramatera bultzatuko gaitu, denok bat eginda.

Beharbada, desberdintasun horiek aberasgarriagoak dira erabateko soseguan egindako bidea baino. Seguraski, horixe da batasunera iristeko jorratu beharreko bidea.

Jakina, batasun horrek "Fisioterapiako Sariak", "Fisioterapiaren Eguna", "Fisioterapia Biltzarra" eta "ez zaitzabela nahastu" bezalako Fisioterapia Kanpainak sortzen jarraitzera bultzatuko gaitu... Horixe da gure batasuna: FISIOTERAPIA, eta aniztasunetik elikatu behar dugu: ELKARGOKIDE GUZTIOK.

Eskerrik asko zuen ekarpenengatik!!

SUMARIO

Cursos	2
Editorial	3
Noticias	4-8
Formación	9
Artículo	10-17
Entrevista	18-19
Asesoría Jurídica	20-11
Dependencia	22
Anuncios	23-26
Biblioteca	27

LABURPENA

Ikastaroak
Editoriala
Berriak
Prestakuntza
Artikuloa
Elkarrizketa
Aholkularitza Juridikoa
Menpekotasuna
Iragarkiak
Liburutegia

ELKARBERRI

Presidencia y Dirección: Juan Luis Herrero Erquiñigo
Coordinación: Comisión Comunicación, Publicidad y Protocolo
Realización y Maquetación: J&J Creativos
Fotografía: ORO
Edita: Colegio Oficial de Fisioterapeutas del País Vasco
Publicación trimestral: 2.250 ejemplares
Ejemplar gratuito para distribuir a los/as colegiados/as

Queda prohibida la reproducción parcial o total de los contenidos publicados en este ejemplar sin autorización expresa escrita de la Junta de Gobierno del COFPV.

Elkarberri y el COFPV no se hacen responsables del contenido e imágenes de los anuncios publicitarios, así como de los contenidos de los artículos publicados, ya que se corresponden con la opinión de sus autores.

Lehendakaritza eta Zuzendaritza: Juan Luis Herrero Erquiñigo
Kordinazioa: Komunikazio, Publizitateko eta Protokolo Batzardea
Gauzatzea eta Maketazioa: J&J Creativos
Argazkigintza: ORO
Argitalpena: Euskadiko Fisioterapeuten Elkargo Ofiziala
Hiruhilabeteko argitalpena: 2.250 ale
Elkargokideei emateko dohainezko alea

Ale honetan argitaratutako edukien kopia osoa edo partziala egitea debekatuta dago, EFEO-ko Gobernu Batzardeko idatzizko berariazko baimena eduki gabe.

Elkarberria eta EFEOn ez dira iragarkien eduki eta irudien arduradunak egiten, ezta argitaratutako artikuluen edukiena, beraien egiteen iritzia delako.



Batzar

EFEO-REN BATZAR NAGUSIAN, IBAN ARR BAZKIDE IZEN

Bilboko Yon Jauregian antolatutako topaketan, 2015erako aurre

Euskadiko Fisioterapeuten Elkargo Ofizialak (EFEO) Ohiko Batzar Nagusia egin zuen azaroaren 29an, hogeit hamar elkartokide baino gehiagoren parte-hartze aktiboaz. Topaketa horretan, egungo Gobernu Batzordeak txosten zabala aurkeztu zuen azken urtean jarduera-esparru desberdinetan egindako ekintzei buruz. Laburpena Jon Herrero EFEOk presidentea emandako ikuspegi orokorraz hasi zen, eta agerraldi horretan, Elkargoak Foro Sanitarioan duen parte-hartzearen berri eman eta UPV/EHUrekiko itun bat sinatzeko lanez eta Nagusi azokarekiko lankidetzaz informatu zuen. Esparru instituzionalago batean, lan egiteko moduekiko desadostasunen ondorioz EFEOk Kontseilu Nagusian zuen parte-hartzea badaezpada eteteko hartutako erabakia berretsi eta pozik azaldu zen erakunde publikoetan lan egiten duten profesionalak derrigorrez elkargokidetzera behartzen duen Konstituzio Auzitegiaren epaiagatik. Gai honetaz, bazkidetu gabe dauden fisioterapeuten sarbidea errazteko Elkargoa abiarazten ari den ekintzen berri eman zuen.



Naquisia

RIEN ETA FERNANDO LÁZARO OHOREZKO DATU ZITUZTEN

kontua onartu eta Fisioterapiako I. Euskadi Sariak banatu ziren



Bestalde, EFEOko presidentek, Eusko Jaurlaritzak ezarritako kirol errezetan fisioterapeuten lana lanbide sanitariotzat jo eta osasungintzaz besteko lanbideak dagokien prestakuntzatik harantzagoko lanak ez egitearen alde, Gobernu Batzordea egiten ari den ahalegin handia nabarmendu zuen. Elkargoak hainbat bilera egin ditu Eusko Legebiltzarreko talde politiko gehienekin arategia aldatu ahal izateko.

Jarraian, sailetako arduradunek 2014an egindako lanaren emaitzak ezagutarazi zituzten, EFEOk uztailen Martínez de Irujo pilotariaren, Espido Freire idazlearen eta Julian Iantzi telebista-aurkezlearen laguntzaz landutako instrusismoaren aurkako kanpaina nabarmenduz. "Ez zaitzatela nahastu" lemapean grabatutako bideoek 15.000 ikustaldi baino gehiago lortu zituzten, eta kanpainak oihartzun handia izan zuen bertako komunikabideetan.





KUOTAK IZOZTUTA

Batzarrak gehiengo zabal batez onartu zituen 2014ko kontuak, baita inskripzio-kuota nahiz urteko elkargokide-kuota izozteko proposamena biltzen duen 2015erako aurrekontua ere.

Aurreko edizioetan bezalaxe, 300na euroko balioa duten 5 prestakuntza-beka banatu ziren Batzarrean parte hartu zuten elkargokideen artean. Hauexek izan ziren irabazleak:

- Uxune Gabicagogeascoa Ruiz-Hierro (1.083)
- Mónica García Fernández (2.174)
- Rosario De Juan Cámara (1.052)
- Normerto Muñoz Castellanos (570)
- Eva Ponga Gallo (2.408)



Hala ere, eguneko protagonista nagusiak ohorezko elkargokide berriak izan ziren, Iban Arrien eta Fernando Lázaro, eta batzarraren amaieran banatu ziren Fisioterapiako I. Euskadi Sarien irabazleak.

Hauexek izan ziren Fisioterapiako I. Euskadi Sariak jaso zituztenak::

- **FISIOTERAPEUTARIK ONENA**
 - Fisteus proiektua



- **FISIOTERAPIARI BURUZKO INFORMAZIO-TESTURIK ONENA**

- María José Carrero: "Los fisioterapeutas vascos presentan una denuncia por intrusismo a la semana"



• **FISIOTERAPIAKO IBILBIDE PROFESIONALIK ONENA**

- Jose Miguel Amostegui Azkue



• **IKERKETA SARIA**

- Imanol Martín Garechana eta Miguel Santibañez Margüello: "Capacidad predictiva del test isocinético en musculatura de cuádriceps e isquiotibiales sobre el riesgo de lesión en los 12 meses siguientes"



Erredakzio Kontseilua

Convenio COFPV:

Tras llegar a un acuerdo con el COFPV, todos los colegiados tendrán la posibilidad de utilizar la aplicación Organízate.info durante 6 meses sin compromiso, incluyendo también un curso de formación y la importación de datos.

organízate.info

!!! Ahorra tiempo y papel en la gestión de tu consulta !!!!



Organízate es una aplicación web que permite controlar el día a día de la clínica, desde cualquier lugar de una forma sencilla y rápida (*Windows, Mac, Linux, Android, iPhone, iPad*).

Llevamos 6 años con profesionales especializados que han puesto la gestión de su clínica en manos de **ORGANÍZATE**.

Por todo esto nos consideran diferentes:

- Olvida el papel; consentimientos firmados a través del móvil o tablet.
- Tus pacientes te pedirán cita sin molestarte; cita online.
- Cada profesional tendrá sus propios informes; historial clínico personalizado.
- Recordatorios de las citas automáticamente.
- Campañas de publicidad de una forma rápida y sencilla.

Olvida el tener a dos pacientes a la misma hora por error o pasarte horas intentando ajustar horarios de trabajadores para completar las citas.

Entra en www.organizate.info y comprueba todas las posibilidades que te ofrecemos con la demostración online

Todos los colegiados que soliciten la demo tendrán 6 meses gratis sin compromiso, un curso de formación y importación de datos.

Entra ahora y valóranos, estamos preparados

Web: www.organizate.info Email: contacto@organizate.info Teléfonos: 976 530 762 - 638 294 684

DERRIGORREZKO ELKARGOKIDETZEA

Adierazpen ofizial honen bidez, EFEOk jakinarazi nahi du, otsailaren 4an Konstituzio Auzitegiaren 150/14 epaiak erasandako pertsonen elkargokidetzeko eman zaien graziazko epea amaituko dela. Ondorioz, egun horretatik aurrera, EFEOk, bere helburuak eta eginkizunak betetz, dagozkion lege arloko neurri guztiak abiaraziko ditu egokitzat jotzen dituen lege arloko neurri guztiak bideratuko ditu, Administrazio publikoetan derrigorrezko elkargokidetzetik gabe lanean diharduten profesionalen aurrean eta, egitez edo ez-egitez, elkargokidetzetik gabeko egoera hori toleratzen duten erakundeetako arduradunen aurrean. Berariaz gogorarazi nahi zaie eragindakoei, administrazio arloko neurriek inhabilitazio profesionala eta 3.000,01 eurotik gorako zigor ekonomikoak ekar ditzakeela, indarrean dagoen 18/97 Legearen arabera.

Jakinarazpen honen helburua, aipatutako lege-derrigoritasunaren nondik norakoak argitu eta norberari dagozkion betebeharrak ezagutaraztea da, Administrazio publikoen arloko Fisioterapiako erabiltzaile guztien mesedetan.

COLEGIACIÓN OBLIGATORIA

Por medio del presente comunicado oficial, el COFPV informa que el próximo día 4 de febrero finaliza el periodo de gracia de dos meses concedido para la colegiación de las personas afectadas por la sentencia del Tribunal Constitucional 150/14. Por consiguiente, a partir de esa fecha, en cumplimiento de sus fines y funciones, por parte del COFPV se ejercerán todas las medidas legales que correspondan frente aquellos y aquellas profesionales de la Fisioterapia que estén ejerciendo su tarea en Administraciones públicas sin la debida colegiación obligatoria y frente a los responsables institucionales que toleren -por acción u omisión- la situación descrita de ausencia de colegiación. Expresamente se advierte a los afectados/as que las medidas administrativas pueden alcanzar la inhabilitación profesional y, así mismo, sanciones económicas desde los 3.000,01 € en adelante al amparo de la vigente Ley 18/97.

El presente anuncio se efectúa al objeto de aclarar el alcance obligación legal señalada y en la esperanza de que todo el mundo conozca públicamente el alcance de sus obligaciones y, fundamentalmente, en beneficio de todos los usuarios y usuarias de la Fisioterapia en el ámbito de las Administraciones públicas.



EFEO-K HITZARMEN BERRI BAT SINATU DU

organí@ate

Urtarrilaren 18an, Euskadiko Fisioterapeuten Elkargo Ofizialak hitzarmen berria sinatu zuen fisioterapia-kliniketako ORGANIZATE kudeaketa-softwareaz arduratzen den Zierzoware enpresarekin. Honi esker, elkargokideek aplikazioa sei hilabetez doan erabiltzeko aukera izango dute.

ELKARGOAREN OHARRA!

Andaluzian izandako beste aurrekari batzuk baztertu gabe eta Madrilgo Elkargo Ofizialeko kideek zehaztutako ildoari jarraiki, TodoCamillasTV izen komertziala erabiltzen duen hornitzaile baten inguruko ohartarazpena egin behar dizuegu.

Murtzia elkargokide batek arazo larria izan du enpresa horrekin, baina ez du konpainiarekin (Bascumed Equipos Médicos S.L. dugu TodoCamillasTVren egiazko izen juridikoa) harremanetan jartzetik izan, erosiak zituen ohatila batzuen fabrikatzaileari buruzko informazioa lortzeko. Elkargokideak produktu akastun horri buruzko informazioa eta bermea eskatu nahi zituen, paziente bati eragin dion lesio gogorragatik, baina ez erantzunik lortu, aipatutako enpresak ez baitu benetako helbide sozialik, itxura guztien arabera.

Norbait antzeko egoera batean balego, komenigarria izango litzateke fisioterapeuta horren abokatuarekin harremanetan jartzea (Miguel Robles jauna, 968-939.394 telefonoan).

Besterik gabe, jarduera profesionalen informazio hau baliagarria suertatuko zaizuen esperoan, har ezazue EFEOren agurrik beroena.



KT1 y KT2



Profesor - Irakaslea:
Fernando Reyes

Fechas - Datak:
25 y 26 de octubre de 2014

KT3



Profesor - Irakaslea:
Fernando Reyes

Fechas - Datak:
22 y 23 de noviembre de 2014



Fisioterapiako I. Euskadi Sarietako Ikerketa Saria irabazi duen lana.

Test isozinetikoak ondorengo 12 hilabeteetan kuadrizepseko eta iskiotibialeko muskulaturako lesio-arriskua iragartzeko duen ahalmena

Imanol Martín Garechana
Miguel Santibañez Margüello

LABURPENA

Aurrekariak: Iskiotibialeko eta kuadrizepseko lesio muskularraren eta indar-desbalantzeen arteko erlazioak txosten kontraesankorrek islatzen ditu.

Helburua: Denboraldiaurrean egindako test isozinetiko kontzentriko baten bitartez, futbolariengan gertatzen den alde biko eta alde bakoaren indar-desbalantzea iskiotibialeko eta kuadrizepseko lesio muskularrarekin lotuta ote dagoen zehaztea.

Diseinua: Kohorteen behaketa bidezko ikerketa anbispektiboa.

Metodoa: 3 denboraldiaurretan, 272 azterketa egin dira 198 jokalarirengan. 60%ko ebaluazio isozinetiko kontzentrikoa erabili da indar-desorekak dituzten futbolariak identifikatzeko. Denboraldian izandako kuadrizepseko eta iskiotibialeko lesio muskularrak erregistratu dira. Erkaketa-neurri bezala, Odds Ratioak (OR) eta % 95eko konfiantza-tarteak (KT%95) kalkulatu dira baldintzatu gabeko erregresio logistikoaren bitartez.

Emaitzak: Eskuineko kuadrizepsean \geq % 15eko indar-desbalantzea duten jokalariek lesio ertaina edo larria izateko arrisku handiagoa dute ipsi edo alde biko kuadrizepsean (OR=7,2; KT%95 1,52tik 34,01era, $p=0,004$). Ez da gogoan hartzeko moduko emaitzarik izan ezkerreko iskiotibialean eta kuadrizepsean.

Ondorioa: Denboraldiaurrean test isozinetiko bat egitea baliagarria izan daiteke kuadrizepseko muskulaturan lesioen bat izan dezaketen futbolariak identifikatzeko. Gure emaitzek ez dute frogatzen muskulatura iskiotibialerako baliagarria denik.

Hitz gakoak

Indar-desoreka, kuadrizepsa, iskiotibiala, lesioa, futbola

SARRERA

Taldeko kiroletan, prestasuna dugu kirol arrakasta berma dezaketen faktorerik erabakigarrienetako bat, eta ondorioz, garrantzi handi-handikoa da kirolariengan gerta daitezkeen lesio-ereduak aurreikusteko arrisku-faktoreak identifikatzea. Honek askoz ere garrantzi handiagoa du futbol profesionalean, futbolariengan lesioek eragin handia baitute klubaren interes ekonomikoetan eta kirol arlokoetan.¹

Muskulatura iskiotibialeko eta kuadrizepseko lesioak dira futboleko lesio muskularrak ohikoenetakoak. UEFAk 28 futbol-talderen partaidetzaz egin berri duen ikerketa baten arabera, muskulatura iskiotibialeko eta kuadrizepseko lesioak lesio guztien % 12,8 eta % 5,0 dira, eta mila orduko jardunean duten eragina 1,0 eta 0,4koa, hurrenez hurren.²

Estentsio muskulu-tendinosorik handiena bizeps femoralean gertatzen da, eta horrek semitendinosoaren eta semimenbranoaren gaineko lesio-eragina areago dezake.³ Kuadrizepseko muskulaturaren kasuan, gihar zuzen femorala dugu lesio-eraginik handiena duena.⁴

Muskulatura iskiotibialeko lesioen kasuan, berragertze-tasa handia nabarmendu behar da, kasuen % 12-16an lesioa errepikatzen baita. Lesioa berriro agertzeko arrisku hau handiagoa da lehiara itzuli eta hasierako bi asteetan.² Berragertze-tasa handi eta goiztiar hau errehabilitazio txarraren edo lehiara goiztegi itzuli izanaren ondorio izan daiteke, edo bien arteko konbinazioa.⁵

Kirol jardunak muskulatura iskiotibiala karga dezakeen trebetasun-multzo zabala dakarren arren (kolpekaketa, biraketa eta jauzia barne), gehien deskribatzen den lesioa, atleta abiadurarik gorenearan edo abiadurarik gorenetik hurbil lasterka dabilenean gertatu ohi da.⁶ Abiadura handiko lasterketa-fasean,

muskulatura iskiotibialeko lesioa urrats-zikloaren amaierako kulunkaldian gertatzen dela uste da. Fase honetan, muskulatura iskiotibiala egoera aktiboan dago, luzatuta eta energia negatiboa xurgatuz, oinaren kontakturako prest.⁷

Lesioen prebentziorako derrigorrezkoa da lesioak eragiten dituzten faktoreak zehaztu eta ulertzea.⁸ Literaturan lesio muskular iskiotibiala eragin dezaketen balizko hainbat faktore zehaztu dira. Aldez aurreko lesioa identifikatu da lesio bat izateko faktorerik eragingarrientzat, eta bikoitzetik gora gehitzen du lesio berri bat izateko arriskua.^{9, 10}

Aldez aurreko lesioarekin batera, beste kasua batzuk ere zehaztu dira, hala nola, kontrol lunbo-pelbikoa,¹¹ gizabanakoaren adina,^{12, 13} malgutasun defizita,¹⁴ nekea¹⁵ edota ekintza kontzentriko eta eszentrikoetako indar-ahultasuna.⁸

Kuadrizepseko lesio muskularraren kasuan, faktore gutxiago identifikatu dira arrisku-faktoretzat, literaturan aurkitu dugun ikerketa-kopuru txikiagoaren ondorioz. Berrikitzen egindako ikuskapen batean, berezko faktoretzat zehaztu dira adina, aldez aurreko lesioa, garaiera txikia eta pisu handia izatea, hankaren nagusitasuna, malgutasuna eta indarra, eta kanpoko faktoretzat lurzoru lehorra.¹⁶

Belaunaren balorazio isozinetikoa eta lesioekiko lotura aztertzen dituzten hainbat ikerketa aurkitu ditugu. Kim-ek eta Hong-ek¹⁷ zehaztu dutenez, 0,6tik beherako iskioa/kuadrizepsa ratioa izatea arrisku-faktorea izan liteke beheko gorputz-adarretan kontakturik gabeko lesioak izateko. 60rad/s-ko abiaduran gehieneko indar isozinetikoaren gailurra aztertzeko beste ikerketa batean, muskulatura iskiotibialeko aldez aurreko lesio bat identifikatu dute futbolarien % 88,8tan, iskioa eszentrikoan/kuadrizepsa kontzentrikoan ratioa eta muskulatura iskiotibialeko indar kontzentrikoaren desbalantze portzentuala gogoan hartuz.¹⁸

Dinamometro isozinetikoaren testa barra-barra erabiltzen da lesionatutakoak kirol jarduera itzultzeko tresnatzat, baina hala ere, ez dirudi muskulatura iskiotibialeko indar isozinetikoaren parametroen normalizazioa derrigorrezko emaitza arrakastatsua denik futboleko errehabilitazio-programa espezifiko baten amaieran.¹⁹

Zenbait ikerketak iradoki dutenez, kuadrizepsaren eta iskioaren arteko indar-desbalantzeak eta hanken arteko indar-desbalantze iskiotibialak muskulatura iskiotibialean lesio-arriskua egon daitekeela iragartzen du.^{8,9,20,21} Gailu dinamometriko isozinetikoen laguntzaz, belauneko aldebakarreko parametroak (iskioa/kuadrizepsa ratioa) eta aldebiokoak (indar-diferentzia ehunekoetan) aztertzen dira. Hala ere, ikerketa guztiek ez dute frogatu iskioa/kuadrizepsa ratio baxuaren eta iskiotibialeko lesio-arriskuaren arteko loturarik dagoenik.^{22,23}

Muskulu iskiotibialen ahultasuna belauneko muskulatura estentsore eta flexorearen arteko indar-desorekak aztertuz eta bi hanken arteko diferentzia portzentuala (0-100 tartea) konparatuz aztertu da nagusiki. Hala ere, hanka baten eta bestearen arteko indar gehieneko diferentzia portzentualaren iragarpen-ahalmena (0-100 tartea), kuadrizepseko muskulaturara mugatutako ipsi edota aldebioko lesio-arriskuari dagokionez, gutxiago aztertu den

gaia da, baina garrantzitsua izan daitekeena.

Muskulatura iskiotibialeko eta kuadrizepseko lesioek futboleko duten garrantzia gogoan hartuta, oso garrantzitsua da arrisku handiena duten futbolariak identifikatzea, lesio horien prebentziorako aboradate fisioterapiko espezifiko gauzatu ahal izateko. Ondorioz, jokalariei profesionali buruzko kalitateko informazio egokia dugunez gero, iskiotibialeko nahiz kuadrizepseko muskulaturaren iragarpen-ahalmena ikertzea xede duen proiektu hau proposatu dugu.

MATERIALA ETA METODOAK

Ikerketaren diseinua

Ikerketa prospektiboa izan da oraingo denboraldiari dagokionez, eta atzera begirako ikerketa aurreko denboraldiei dagokienez, eta horren haritik, ikerketa anbispektibotzat jo da. Ez da laginaren gainean lan egin (ez-esperimental). Ez da kontrolatu esposizioaren esleipena. Aztertutako biztanleria, esposizio jakin bat egotearen ala ez egotearen arabera bereizi da. Denbora-tarte batez, aztertu beharreko gaixotasunaren agerpenaren jarraipena egin da. Zehaztapen horiek guztiak kontuan izanda, kohorteen behaketa bidezko ikerketa anbispektiboa dela esan dezakegu.

Parte-hartzaileak eta laginaren aukeraketa

Aztertu beharreko populazioa futbol profesionaleko eta ez-profesionaleko jokalariek izan dira, talde berekoak. Ikerketan bildutako taldeak, lehena BBVA ligako taldea izan da, bigarrena 2.B mailakoa, hirugarrena 3. mailakoa, beste bat ohorezko gazte mailan parte hartu duen 19 urtez azpiko A kategoriakoa, gazteen liga nazionalean parte hartu duen 19 urtez azpiko B kategoriako talde bat, eta kadete ligan jardun duen 16 urtez azpiko A kategoriako beste talde bat. Jokalariak taldeka eta denboraldika azaldu dira taula honetan.

	Liga BBVA	2ªB	3ª	Sub 19 A	Sub 19 B	Sub 16 A	Total
2013 / 2014	24	16	18	18	21	20	117
2013 / 2014		20	17	17	17		67
2013 / 2014	20	25	24	19			88
Total	44	61	59	54	34	20	272

Proba isozinetikoen kopurua, taldeka eta denboraldika, ikerketari atxikitako jokalarientzako

Analisi-unitatetzat hartu dira ikerketan egin diren zehaztapen isozinetikoetako bakoitza, bana denboraldiko. Beraz, talde batean denboraldi bat baino gehiago egin duten jokalariei zehaztapen bat baino gehiago egin zaizkie. Analsiak 198 futbolari egindako 272 zehaztapen isozinetiko bildu ditu. Ikerketa 3 denboralditan egin da, horietako bakoitzean 88, 67 eta 117 jokalariek aztertu. Hauek izan dira ikerketaren barruan sartzeko edo ikerketatik baztertzeko irizpideak:

Barruan sartzeko irizpideak

- a) Klubeko diziplinari eta arestian azaldutako taldeei atxikita egotea
- b) Azken 3 hilabeteetan lesiorik gabe egotea (belauneko lesioa, kuadrizepseko lesioa, lesio iskiotibiala).
- c) Testa egin ondorengo 5 hilabeteetan klubean egotea.
- d) Kontakturik gabeko mekanismoak eragindako lesioa izatea

Baztertze irizpideak

- a) Testa egiten den unean lesioa izatea
 - b) Iskiotibialeko, kuadrizepseko edo belauneko lesio muskularren azkenaldiko historia (3 hilabetetik beherakoa)
 - c) Testa egitea kontraindikatzan duen edozein arazo mediko izatea
 - d) Balorazioa isozinetikoa egin eta 5 hilabetetik beherako epean ikerketan aztertutako pertsona beste talde batera joan eta horri buruzko datuak galtzea
 - e) test isozinetikoaren 3 errepikapenetan 0,12tik gorako aldakuntza-koefizientea izatea
 - f) Lesioa kontaktu-mekanismoaren batek eragindakoa izatea.
- Adibidez: kontusioak

Prozedura

Iskiotibialetako eta kuadrizepseko muskulaturaren indarra balioztatze test isozinetikoa denboraldiaurrean egin zen, uztailan alegia, edozein kirol jarduera hasi baino astebete lehenago. Ebaluazioa Humac Norm (CSMi Computer Sports Medicine Inc. Stoughton Massachusetts, USA) dinamometro isozinetikoaren laguntzaz egin zen Igoalatorio Mediko Kirurgikoan (IMQ), Bilbon.

Test isozinetikoko neurketen aurretik, 5 minutuko berotze-ariaketak egin ziren ziklo-ergometro batean (90W eta 12-13 RPE), baita 10 segundoko luzatze-ariaketak (kuadrizepseko muskulatura, iskiotibiala, adduktorea, gluteoa, psoasa eta bikiak), 6na eserialdiko 2 serie eta 3na oinkadako 2 serie, hanka bakoitzeko. Testa egiteko, kirolaria eserita eta 100ºko flexio koxofemoralean jarri da, eserlekuaren alde distalenetik bikiaren alde proximaleneraino bi hazbeteko tarte utziz, eta uhalak jarri zaizkio toraxean, gerrian eta izterrean egonkortzeko. Dinamometroaren ardatza bisualki femurraren alboko epikondiloarekin lerrokatu da, eta indarra eragiteko gunea erdiko maleoloaren gainean finkatu da. Belaunaren mugimendu-tarte 100ºtik belaunaren gehieneko estentsioraino finkatu da. Dinamometroko palankaren eta beheko gorputz adarraren pisu-indarraren unea dinamometroak kalkulatu eta orekatu du automatikoki.

Kirolaria dinamometroarekin ohitzearren, abiadura bereko 3 errepikapen submaximoez osatutako berotze-aroketa gehigarria egin da. Testaren protokoloari jarraiki, 60rad/s-eko 3 errepikapen kontzentriko maximo egin dira kuadrizepseko eta iskiotibialeko muskulaturarako. Hastapen-balioztat hartu da belaunaren gehieneko estentsio aktiboa, belaunaren flexioaren 100ºetatik abiatuta. Ariketan, kirolaria animarazi da, ahalegina gehienekoa izango zela bermatzeko.



Iskiotibialeko eta kuadrizepseko indar muskularrari buruzko hanken arteko diferentzia portzentuala eta iskioa/kuadrizepsa ratioa dira ikerketa honetan erabilitako parametroak. Datu hauek lortzeko, 3 errepikapenetan belaunaren muskulatura estentsoreak flexoreak egindako indar gehieneko unean (N.m) batez bestekoa kalkulatu da. Croisier eta laguntzaileek futbol-jokalariekin egindako lanetik (2008)8 abiatuta, hanken arteko desbalantzeak % 15etik gorakoak direnean, desoreka muskularra eta lesio-arriskua dagoela zehaztu da. Iskioa/kuadrizepsa ratioaren ebaketa-puntua, aldiz, Zvijac, JE eta laguntzaileek futbol amerikarreko (NFL) jokalariekin egindako ikerketaren (2013)23 haritik finkatu da, 0,6tik beherako balioetan finkatu ere (FlexKon60/EstKon60).

Lesio muskularra gunea jakin bati dagokion mina balitz bezala diagnostikatu da haztapenez eta erresistentziaren aurkako luzapen-uzkurduraz. Hiru talde sortu dira larritasunaren arabera: arina (3-7 egun), ertaina (8-28 egun) eta larria (>28 egun). Lesio guztiak klubeko datu-basean (ENBOR) erregistratu dira, FIFA – F MARCEk Fuller eta laguntzaileen ikerketan (2006)24 zehaztutako kontsentsuzko irizpideen arabera. Denboraldiaurrea egindako test isozinetikoaz gain, ondorengo 12 hilabeteetako entrenamendu eta partidetan kuadrizepseko eta iskiotibialeko muskulaturan gertatutako lesio guztiak ere erregistratu dira.

Ikerketako aldagaitzat lortu diren datuak ikerketa egiten ari zen bitartean eta dinamometro isozinetikoaz trebatuta dagoen fisioterapeutak bildu, prozesatu eta analizatu ondoren kodifikatu dira, analisiaren zorroztasuna eya fidagarritasuna bermatzearren.

Aztartzeko lagintzat erabili den populazioak ikerketaren barruan sartzeko irizpideak bete dituzten parte-hartzaile guztiak barne hartu ditu, salbu eta ikerketa amaitu aurretik bertan behera uztea erabaki dutenak edota une batean ala bestean ikerketatik baztertze irizpideak bete dituztenak.

Ikerketako aldagaiak

Aldagai independente nagusia

Aldagai independente nagusia, lesioaren aurretik (edo epealdi berean, lesiorik ez izatekotan) aldeko balorazio isozinetikoa egiteko gauzatu den azken proban lortu da. Aldagai nagusiztat erabili dira 60%-ko abiadura izandako balioak. Hiru neurketa lortu dira, baita tarteko aldagai bat ere (hiru errepikapenen batez bestekoa):

Tarteko aldagai hauetatik abiatuta, muskulatura bakoitzerako azken aldagai independenteak sortu dira::

1. Hanka bateko eta besteko gehienezko indarren arteko diferentzia portzentuala (0-100 tartea). Aldagaia, mugimenduaren ibilaldi osoan hanka batean eta bestean lortutako gehienezko indarren arteko diferentzia portzentuala kalkulatu lortu da. Aldagai hauek % 15eko ebaketa-puntuaren arabera birkodifikatu dira desbalantzean (\geq % 15) eta ez-desbalantzean (< % 15). Honela, bi aldagai landu dira:
 - a. Kuadrizeps bateko eta besteko gehienezko indarren arteko diferentzia portzentuala.
 - b. Iskiotibial bateko eta besteko gehienezko indarren arteko diferentzia portzentuala.
2. Indar iskiotibialaren portzentajea, kuadrizepsari dagokionez. Aldagai hau ateratzeko, belauneko flexoreek (iskiotibialek) mugimendu osoan egindako gehienezko indarra belauneko estentsoreek (kuadrizepsak) mugimendu osoan egindako gehienezko indarraz zatitu da. Aldagaia 0,6ko ebaketa-puntuaren arabera birkodifikatu da desbalantzean (<0,6) eta ez-desbalantzean (\geq 0,6). Honela, bi aldagai landu dira:
 - a. Eskuineko hankako iskiotibiala/kuadrizepsa ratioa
 - b. Ezkerreko hankako iskiotibiala/kuadrizepsa ratioa

Erantzuneko aldagaia

Test isozinetikoko azken neurketaren ondorengo 12 hilabeteetan kuadrizepsko nahiz iskiotibialetako muskulaturarekin loturik izandako lesioak zenbatu dira. Test isozinetikoko ezezko emaitzak seriotasunaren arabera eta ipsilateralak edo kontralateralak ote ziren gogoan hartuz antolatu dira. Honela birkodifikatu dira:

1. Lesio egon ote den: Ez (0), Bai (1)
2. Larritasuna: lesiorik ez (0), arina 0-7 egun (1), ertaina 8-28 egun (2), larria >28 egun (3)
3. Aldea: lesiorik ez (0), eskuinekoa (1), ezkerrekoa (2), aldeko (3)

Analisi estatistikoa

Datuak SPSS programa estatistikokoaren 17.0 bertsioaz analizatu dira. Aldagaia guztiak zenbatu dira, eta aldagai independenteak dikotomikotzat kategorizatu dira (desbalantzea, ez-desbalantzea), ezarritako irizpideen arabera (ebaketa-puntuak): \geq % 15eko desbalantzea eta \leq 0,6ko ratioa. Aldagai dependentea ere dikotomikotzat sailkatu da, lesio muskularra dagoen ala ez adieraziz.

Aldagai independentearen eta aldagai dependentearen arteko lotura aztertzeko, baldintzatu gabeko erregresio logistikoko ereduak erabili dira. Emaitzak adierazgarritzat jo dira % 5eko maila kritikoa ($P \leq 0.05$), eta test guztiak aldekoak izan dira. Odds ratioa (OR) erabili da zenbait prediktoreren aldi bereko efektuak jasotzeko. Erregresio logistikoko funtzioa hau da: $\text{logit}(p) = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$. Funtzio honen bidez, odd probabilitateak $p/(1-p)$ direnean emaitza bat gertatzeko probabilitatearen (p) logit transformazioa aurreikusten da, gure kasuan, iskiotibialetako edo kuadrizepsko lesio muskularra.

EMAITZAK

Egindako 272 zehaztapenetatik 28k (% 10,3) % 15etik gorako desbalantzea eman dute eskuineko kuadrizepsean, 30ek (% 11) ezkerreko kuadrizepsean, 9k (% 3,3) eskuineko iskiotibialean eta 26k (% 9,6) ezkerreko iskiotibialean.

Kuadrizepsko lesioetan, erregistratutako 33 lesiotatik 12 (% 36,3) eskuineko aldeari dagozkio eta 21 (% 66,3) ezkerreko aldeari. Lesio ertainak eta larriak zenbatuz gero, lesioak 7 dira eskuineko aldean eta 14 ezkerreko aldean, % 33,3 eta % 66,6, hurrenez hurren. Muskulatura iskiotibialetako lesioen artean, 31 (% 38,7) eskuineko hankari dagozkio eta 49 (% 61,2) ezkerrekoari. Lesio ertainak eta larriak aukeratuz gero, lesioak 20 dira eskuineko hankan (% 58,8) eta 14 ezkerrekoan (% 41,1).

Eredu honek kuadrizepsko lesioa iragartzen duen prediktore adierazgarri bakarra azaldu du: % 15 edo gehiagoko desbalantzea eskuineko edo aldeko kuadrizepsko muskulaturari dagozkion lesio ertain eta larrien arteko baturan (OR=7,2; %95 KT 1,52tik 34,01era, $p = 0,004$). Eskuineko hankako kuadrizepsko muskulaturan % 15 edo gehiagoko desbalantzea duten kirolariek 7,2 aldiz arrisku handiagoa dute ipsi edo aldeko kuadrizepsko lesio ertain-larria izateko, desbalantzea ez duten kirolarien aldean. Hala ere, eskuineko hankako kuadrizepsean izandako lesio guztiak zenbatuz gero, joera ez da adierazgarria 0,05eko mailan (OR=3,13; %95 KT 0,79etik 12,33ra, $p = 0,086$), 3,13ko ORa izan arren. Ezkerreko hankako edo aldeko kuadrizepsko lesioetan, % 15etik gorako desbalantzea ez da estatistikoki adierazgarria izan lesio guztien baturan ($p=0,62$), ezta lesio ertain eta larrien baturan ere ($p=0,202$). Iskioa/kuadrizepsa ratioaren joera hanken arteko desbalantzearen antzekoa izan da: 0,6 edo gutxiagoko ratioa dutenen artean, eskuineko hankako lesioen % 16,7 gertatu da, 0,6tik beherako ratioa ez dutenekin alderatuta (% 5,4), eta aldiz, ezkerreko hankan, 0,6 edo gutxiagoko ratioa dutenen artean, lesioen % 9,5 gertatu da, 0,6tik gorako ratioa dutenekin alderatuta (% 13,1). Hala ere, eskuineko hankan emaitzak ez dira adierazgarriak izan (OR=3,514; %95 KT 0,702tik 17,596ra, $p = 0,104$). Lesio ertain eta larrien arteko batura aukeratuz gero ere, joera antzekoa izan da. Ezkerreko hankan, iskioa/kuadrizepsa ratioan ez dugu 0,05eko mailan adierazgarria izan daitekeen emaitzarik lortu.

(Ikus 2. Taula).



2. Taula. Frekuentzien eta erregresio logistikoaren emaitzak: kuadrizepseko lesio muskularrerako arrisku-faktoreak futbol-jokalariengan (N=272).

Cuádriceps	Test Isocinético	Frecuencias (%)				Estadística		
		Lesión No		Lesión Si		OR	IC 95%	p Valor*
Lesión Dcha o bilateral	Pierna Dcha	Lesión No		Lesión Si		OR	IC 95%	p Valor*
	Disbalance <15%	235	90,4%	9	75,0%			
Todas lesiones	Disbalance ≥15% ^a	25	9,6%	3	25,0%	3,13	0,79 - 12,33	0,086
Lesiones mod y grave	Disbalance <15%	240	90,6%	4	57,1%	7,2	1,52 - 34,01	0,004*
	Disbalance ≥15% ^a	25	9,4%	3	42,9%			
Todas lesiones	Ratio H/Q ≥0,6	246	94,6%	10	83,3%	3,51	0,7 - 17,59	0,104
	Ratio H/Q <0,6 ^c	14	5,4%	2	16,7%			
Lesiones mod y grave	Ratio H/Q ≥0,6	250	94,3%	6	85,7%	2,77	0,31 - 24,57	0,338
	Ratio H/Q <0,6 ^c	11	5,7%	1	14,3%			
Lesión Izqda o bilateral	Pierna Izqda	Lesión No		Lesión Si		OR	IC 95%	p Valor*
	Disbalance <15%	224	89,2%	18	85,7%			
Todas lesiones	Disbalance ≥15% ^a	27	10,8%	3	14,3%	1,38	0,38 - 5	0,62
Lesiones mod y grave	Disbalance <15%	231	89,5%	11	78,6%	2,33	0,61 - 8,88	0,202
	Disbalance ≥15% ^a	27	10,5%	3	21,4%			
Todas lesiones	Ratio H/Q ≥0,6	218	86,9%	19	90,5%	0,69	0,15 - 3,12	0,634
	Ratio H/Q <0,6 ^c	33	13,1%	2	9,5%			
Lesiones mod y grave	Ratio H/Q ≥0,6	224	86,8%	13	92,9%	0,5	0,06 - 3,99	0,511
	Ratio H/Q <0,6 ^c	34	13,2%	1	7,1%			

* Estadísticamente significativo a nivel $p < 0,05$

a Diferencia porcentual de fuerza máxima ≥15% entre el cuádriceps derecho y el izquierdo

b Diferencia porcentual de fuerza máxima ≥15% entre el cuádriceps izquierdo y el derecho

c Ratio de desbalance de fuerza máxima isquiotibial con respecto al cuádriceps homolateral <0,6

Muskulatura iskiotibialeko lesioetan, ez dira estatistikoki adierazgarriak izan litezkeen aurkikuntzak egin aztertutako ezein parametrotan. % 15etik gorako desbalantzean, eskuineko hankan $p=0,274$, eta ezkerreko hankan $p=0,214$, eta iskioa/kuadrizepsa ratioan, 0,6 edo gutxiagoko balioa ebaketa-puntutzat hartuz, eskuineko hankan $p=0,139$ eta ezkerreko hankan $p=0,539$. Lesio ertain eta larrietan ere ez dira alde adierazgarriak bildu.

(Ikus 3. Taula).

EZTABAIDA

Izterreko lesioaren faktore-anitzeko jatorria ontzat hartuz, faktore batzuk besteak baino baliagarriagoak izan daitezke lesioa aurreikusteko, eta indar-desorekak giltzarrizkoak direla iradoki da. Ondorioz, lesio muskularra izatea erraz dezaketen faktoreak ezagutzea lagungarria sueta dakiguke errehabilitazio-prozesuak hobetzeko. Croisier eta laguntzaileek egiaztatu dutenez, lesio muskular iskiotibialaren tasa dexente handiagoa izan da indar-desorekak artatu gabe dauzkaten jokalarriengan denboraldiaurrean desorekarik izan ez dutenengan baino (RR = 4,66, %95 KT: 02.01etik 10.08ra). Aldiz, parametro isozinetikoen normalizazioak lesioen arrisku-faktorea murriztu du, desorekarik ez duten jokalarrien aldean (RR = 1,43, %95 KT: 0,44tik 4,71era). Ondorioz, garrantzi handi-handikoa da arriskua areagotzen duten

faktoreak ezagutzea gure kirolarien lesionagarritasun-tasa murriz dezaketen tratamendu espezifikokoak bideratu ahal izateko.8

Ikerketa honen hipotesi alternatiboaren (H1) arabera, futbol-jokalariengan, desbalantzea muskulatura iskiotibialean eta kuadrizepsean ipsi edo aldebiko lesioa izateko arrisku handiagoarekin lotuta egongo litzateke. Guztira, 272 zehaztapen egin dira 198 jokalariren parte-hartzeaz, denboraldiaurrean, 3na saiotan, eta ondorengo 12 hilabeteetan monitorizatu dira, denboraldia amaitu arte.

Kohorteen ikerketa anbispektiboaren emaitzek ez dute egiaztatzen denboraldiaurrean neurtutako aldebakarreko eta aldebiko desbalantzea muskularraren eta lesio muskular iskiotibialaren agerpenaren arteko loturarik dagoenik. FlexKon60/EstKon60 ratio konbentzionala 0,6koa edo txikiagoa eta desbalantzea % 15ekoa edo handiagoa izateak ez dakarkio futbolariari lesio iskiotibiala pairatzeko arrisku handiagoa. Hala ere, gihar-ahultasuna eta desbalantzea muskulatura iskiotibialeko lesioa iragartzeko faktoretzat aztertu dituzten aurretiazko ikerketek emaitzak kontraesankorrak eskaini dituzte.

Kim eta laguntzaileek futbol eta saskibalo ez-profesionaleko jokalariekin egindako ikerketa batean, iskioa/kuadrizepsa ratioan 0,6tik beherako balioa izatea kontakturik gabeko lesioekin lotzen zuen joera bat aurkitu da. Alabaina, ez du lesio-mota desberdinen

arteko bereizketarik egin, ez baitu zehaztu zenbat lesio diren kuadrizepseko muskulaturakoak eta zenbat iskiotibialetakoak.17

Benell eta laguntzaileek adierazi dutenez, futbol australiarreko jokalariei dinamometro isozinetikoaz egindako indar-probetan, ezin izan dituzte identifikatu iskiotibialetako lesioa izateko arriskua duten kirolariak. Lesio iskiotibiala izateko arriskua ez da handiagoa izan 60°s eta 180°s kontzentrikoan % 10etik gorako alde-biko desbalantzea duten futbolariengan, salbu eta 180°s eszentrikoan, hemen bai diferentzia adierazgarriak aurkitu baitira ($p < 0.02$). Iskia /kuadrizepsa ratio konbentzionalaz (FlexKon/ EstKon) eta ratio funtzionalaz (FlexEsz/ EstKon) ere, ezin izan da lesio iskiotibiala izateko arriskua aurreikusiti. Hala ere, frogatu dutenez, alde aurreko lesio-historia dutenen portzentajea dexente handiagoa da lesionatutako jokolariengan lesionatu gabekoengan baino.22

Zvjak eta laguntzaileek 2013an NFL Combine-ko 1252 jokalariren parte-hartzeaz landutako atzera begirako ikerketak ere ez du loturazko emaitzarik lortu desbalantzearen eta lesio iskiotibialaren artean. Lesio iskiotibiala aurreikusteko sentsibilitatea eta espezifitatea 0,513koa eta 0,524koa izan da, hurrenez hurren, eta horren araber, iskioa/kuadrizepsa ratioa ez da prediktore baliagarria izan lesioa iragartzeko. Iskia/kuadrizepsa ratioa ez da txikiagoa izan lesionatutako hankan lesionatu gabeko hankan baino edo lesionatu gabeko jokolariengan baino. Ikerketa honetako

ebaketa puntua 0,6koa izan da, 60°s-an. Honetan ere, % 10etik gorako hanken arteko desbalantzeak ez du lesioa iragartzeko baliorik izan, ohiko kontua baita kuadrizepseko eta iskiotibialetako muskulaturako lesioa duten eta lesiorik gabeko jokalarien artean. Lesionatu gabekoi jokalariren profilararen aldean diferentzia batzuk identifikatu diren arren, alde txikiak dira, klinikoki garrantzitsuak izateko itxurarik ez dutenak.23

Benell eta laguntzaileen22 eta Zvjak eta laguntzaileen23 ikerketen emaitzak gure ikerketaren emaitzen antzekoak dira, 0,05eko mailan ez baitute emaitza adierazgarriak aurkitu 60°s-ko abiadurako alde-bakarreko eta alde-biko desbalantzearen eta lesio iskiotibialaren artean. Iskia/kuadrizepsa ratioan erabilitako ebaketa-puntuak gure ikerketako berberak dira. Aldiz, hanken arteko desbalantzea % 10era mugatu da Benell eta laguntzaileen ikerketan22 eta % 10, 20 eta 30era Zvjak eta laguntzaileenean,23 oraingo ikerketa honetan zehaztutako balantzea zertxobait desberdina izanik (% 15).

Bestalde, zenbait ikerketak hanken arteko desbalantzearen9 eta iskioa/kuadrizepsa ratioaren9,20 arteko loturak aurkitu dituzte. Orchard eta laguntzaileek egiaztatu dutenez, muskulatura iskiotibialetako lesioa estu lotuta dago iskioa/kuadrizepsa ratio baxuarekin (0,6) eta 60°s-ko alde-biko desbalantzearekin (% 92).9 Ildo berean, Cameron eta laguntzaileek arriskua handiagoa egiaztatu dute iskioa/kuadrizepsa ratio baxua duten

3. Taula. Frekuentzien eta erregresio logistikoaren emaitzak: iskiotibialetako lesio muskularrerako arrisku-faktoreak futbol-jokariengan (N=272).

Iskiotibial	Test Isocinético	Frecuencias (%)				Estadística		
		Lesión No		Lesión Si		OR	IC 95%	p Valor*
Lesión Dcha o bilateral	Pierna Dcha	Lesión No		Lesión Si		OR	IC 95%	p Valor*
Todas lesiones	Disbalance <15%	232	96,3%	31	100,0%	0,88	0,84 - 0,92	0,274
	Disbalance ≥15% ^a	9	3,7%	0	0,0%			
Lesiones mod y grave	Disbalance <15%	243	96,4%	20	100,0%	0,92	0,89 - 0,95	0,39
	Disbalance ≥15% ^a	9	3,6%	0	0,0%			
Todas lesiones	Ratio H/Q ≥0,6	225	93,4%	31	100,0%	0,87	0,84 - 0,92	0,139
	Ratio H/Q <0,6 ^c	16	6,6%	0	0,0%			
Lesiones mod y grave	Ratio H/Q ≥0,6	236	93,7%	20	100,0%	0,92	0,89 - 0,95	0,245
	Ratio H/Q <0,6 ^c	16	6,3%	0	0,0%			
Lesión Izqda o bilateral	Pierna Izqda	Lesión No		Lesión Si		OR	IC 95%	p Valor*
Todas lesiones	Disbalance <15%	204	91,5%	42	85,7%	1,78	0,7 - 4,52	0,214
	Disbalance ≥15% ^a	19	8,5%	7	14,3%			
Lesiones mod y grave	Disbalance <15%	234	90,7%	12	85,7%	1,62	0,34 - 7,69	0,53
	Disbalance ≥15% ^a	24	9,3%	2	14,3%			
Todas lesiones	Ratio H/Q ≥0,6	193	86,5%	44	89,8%	0,73	0,26 - 1,99	0,539
	Ratio H/Q <0,6 ^c	30	13,5%	5	10,2%			
Lesiones mod y grave	Ratio H/Q ≥0,6	224	86,8%	13	92,9%	0,5	0,06 - 3,99	0,511
	Ratio H/Q <0,6 ^c	34	13,2%	1	7,1%			

* Estadísticamente significativo a nivel $p < 0,05$

a Diferencia porcentual de fuerza máxima ≥15% entre el cuádriceps derecho y el izquierdo

b Diferencia porcentual de fuerza máxima ≥15% entre el cuádriceps izquierdo y el derecho

c Ratio de disbalance de fuerza máxima isquiotal con respecto al cuádriceps homolateral <0,6



kirolariengan.20 Ikerketa horiek kontraesanean daude oraingo honetan lortutako emaitzekin, oraingoak ez baitu loturarik zehaztu lesio muskular iskiotibialaren eta 0,6tik beherako ratioaren edo hanken arteko desbalantzearen artean. Ikerketa horietan aztertutako populazioa futbol australiarreko jokalariek ziren, N kopuru txiki samarraz (37 eta 20).

44 sprinterekin egindako beste ikerketa batek ez du loturarik aurkitu ratio baxuaren eta 60rad.s-an neurtutako hanken arteko desbalantzearen artean. Aitzitik, emaitzak adierazgarriak lortu ditu 180°s-an egindako neurketa isozinetikoan, FlexKon180/ EstEsz180 ratio konbentzionala 0,6tik beherakoa izatekotan lesio muskular iskiotibiala izateko arriskua 17 aldiz handiagoa dela erakutsi baitu.21

Kuadrizepseko muskulaturako lesioari dagokionez, ebidentzia gutxi aurkitu dugu literaturan, lesio honek muskulatura iskiotibialeko lesioaren aldean duen prebalentzia txikiagoaren ondorioz. Futbol profesionalean egindako ikuskapen baten arabera, jokalariek 2,5 aukera gehiago dute iskiotibialetan lesio bat izateko kuadrizepsean baino.15 Futbol profesionaleko 100 jokalarik aztertu diren ikerketa batean, kuadrizepseko haustura muskularra jasateko arrisku handiagoa izateko joera egiaztatuta da pisu handiagoa duten futbolariengan (OR=10.70; %95 KT 0.73 to 156.37, p=0.08), altuera txikiagoan (OR=0.08; %95 KT 0.00 to 1.35, p=0.08), eta hanken arteko asimetriak dituzten jokolariengan, asimetria horien balioak indar eszentrikokoak (OR=5.01; %95 KT 0.92 to 27.14, p=0.06) nahiz malgutasunekoak (OR=4.98; %95 KT 0.78 to 31.80, p=0.08) direlarik. Joera hau ez da adierazgarria izan 0,05eko mailan, seguraski lesionatutako jokalarikopuru murrizagatik (zazpi). Aldiz, joera hau adierazgarria izan da muskulatura iskiotibialari dagokionez, indar-desbalantze eszentrikoaren balioa adierazgarria izan baita (OR= 3,88; %95 KT 1,13tik 13,23ra, p=0,03).25 Kuadrizepsean ezarritako % 15eko desbalantzea gure ikerketako berbera da, baina gurean ez bezala, datuak neurketa isozinetiko eszentrikoaz lortu dira, ez kontzentrikoaz.

Ikerketa honetan lortutako emaitzek argi utzi dute kuadrizepsean % 15 edo gehiagoko desbalantzea duten pertsonen 7,2 aldiz arrisku handiagoa dutela eskuineko edo aldebiko kuadrizepsean lesio ertain-larria pairatzeko (p=0.04). Eskuineko hankan lesioa (ertaina-larria) zuten jokalarien % 42k (n=3) % 15eko desbalantzea zuen, eta hauen aldean, lesionatutako % 9,4k (n=25) ez zuten desbalantzerik. Eskuineko hankan lortutako datuak, lesioen gutzitako kopuruari dagokionez, ez dira adierazgarriak 0,05eko mailan (0,08), 3.13ko ORa tarteko. Honen arrazoa izan daiteke, % 15etik gorako desbalantzea duten lesionatutako jokalarikopurua (n=3) txikiagoa dela lesionatu gabekoena (n=25) baino. Iskioa/kuadrizepsa ratioa ere ez da gogoan hartzeko modukoa (p=0,104) lesionatutako jokalarien kopuru murrizaren ondorioz. Etorkizuneko ikerketetan, interesgarria izango litzateke jokalarikopurua handitzea potentzia estatistikoa hobetzeko.

Balio adierazgarriak eskuineko kuadrizepsean baino ez agertzea, jokalarik gehienak eskuinak izatearen ondorioa izan daiteke, baina hipotesi hau etorkizuneko ikerkuntzek egiaztatuta beharko lukete. Ekstrand eta laguntzaileek egiaztatu dutenez, lesioen % 60 hanka nagusian (kolpekatzeko hankan) gertatzen da eta % 33 hanka ez-nagusian (% 7 bi hanketan edo ez da bereizten hanka nagusia).26 Hala ere, gure ikerketan kuadrizepseko lesio gehiago agertu dira ezkerreko hankan (n=21) eskuineko hankak baino (n=12). Etorkizuneko ikerketetan, interesgarria izango litzateke hanka nagusia ikerketako aldagaitzat bereiztea.

Horren emaitza desberdinak ateratzea erabilitako metodologien

ondorioa izan daiteke.0,6 Itxura denez, 60°s-ko iskioa/kuadrizepsa ratioan lesio iskiotibialaren arrisku-faktoretzat ezarri den ebaketa-puntua dugu gakoa. Flexoreak kontzentrikoan eta estentsoreak eszentrikoan delako ratio konbentzionala erabiltzeak ez du muskulatura iskiotibialak oinkadaren swingaren azken fasean egiten duen jokaera eszentrikoaren antzik batere, eta ondorioz, zenbait ikerketak flexoreak eszentrikoan/ estentsoreak kontzentrikoan ratio funtzionala erabiltzen dute aztertu beharreko parametrotzat. Croisier eta laguntzaileek 0,45-0,47eko ebaketa-puntua erabiltzen dute FlexKon60/EstKon60 ratio konbentzionalan eta 0,8-0,89koa FlexEsz30/EstEsz240 ratio funtzional mistoan, desbalantze muskularraren eta lesio iskiotibialaren arteko arriskuaren gehikuntza bat egiaztatuta dutelarik.8

Erregresio logistikoa desbalantzetat jo den portzentajea % 15 edo gehiagokoa izan da, eta gogoan hartzeko moduko emaitzak lortu dira kuadrizepsean, baina ez iskiotibialean. Ikerketa gehienek arrisku-faktoretzat erabiltzen dituzte % 15eko eta % 10eko balioak. Interesgarria izango litzateke lortutako emaitzak beste azterketa estatistiko batekin erkatzea (ad.: ROC kurbak) erabilitako aldagaia arrisku-faktoretzat erabil daitekeen zehazteko.

Lesioaren deskribapena desberdina da ikerketa batetik bestera. Croisier eta abarren ikerketak 4 astetik gorako lesio iskiotibialak baino ez ditu aintzakotzat hartzen, eta Young eta abarren ikerketak 24 orduz geroztik jarduera-galera dakarten lesioak barne hartzen ditu.21 Beste ikerketa batzuekiko konparazioa errazteko, lagina hiru lesio-motaren arabera banatu dugu, FIFAk zehaztutako irizpideari jarraiki: lesio arinak (3-7 egun), ertainak (8-28 egun) eta larriak (>28).24 Gure kasuan, kuadrizepsean baino ez ditugu emaitza adierazgarriak (p=0,04) lortu lesio ertain eta larriek dagokionez.

Ebaluazio isozinetikoaren erabilera kritikatu izan da kirol jardunaren ezaugarri dinamikoei begira eskaintzen duen espezifikotasunik ezaren haritik.21 Hala ere, kirolariengan desbalantzeak aurkitzen lagundu ahal digun metodo erraza da. Indar-desorekak hobeto ezagutzea lagungarria suerta dakiguke lesio muskularrak saihesteko prebentzio-programa espezifikoak abian jartzeko.

Ikerketaren mugapenak

Ikerketa anbispektiboa denez gero, atzera begirako ikerketen mugapen berberak izan ditu, datuak transkribatzerakoan gerta daitezkeen hutsegiteak barne. Hala ere, hiru denboraldietan metodologia berbera erabili da, ikertzaile berberaren eskutik. Ez da ikerketa randomizatu bat, eta hau futbolarietan egindako beste ikerketa prospektibo batzuetan aitortutako mugapena da.

Ikerketa honetan 60°s-ko abiadura baino ez da neurtu, flexoreak kontzentrikoan/estentsoreak kontzentrikoan ratio konbentzionalari erreparatuta. Gogoan izan ratio hau ez dela muskulatura iskiotibialaren ekintzaren antzekoa (flexoreak eszentrikoan/ estentsoreak kontzentrikoan), eta ondorioz, funtzionaltasun gutxikitatuta jotzen dela. Era berean, dinamometro isozinetikoko ekintza eserita eta kate zinetiko irekian egin da, eta ondorioz ez da ekintza ergonomikoa.

ONDORIOAK

Honako hau hiru denboralditan landutako ikerketa anbispektiboa da, futbolariak pairatzen dituzten kuadrizepseko eta iskiotibialeko muskulaturako lesioen eragina eta arrisku faktoreak identifikatzea xede duena. Ikerketan bildutako emaitzen arabera, denboraldiaurrean % 15 edo gehiagoko desbalantzea

duten jokalariek 7,2 aldiz arrisku handiagoa dute eskuineko edo aldeko kuadrizepsean lesio larri-ertaina pairatzeko. Dinamometro isozinetikoa erabiltzea baliagarria izan daiteke arriskuan diren jokalariai identifikatzeko.

‘Lan hau, Fisioterapiako Ikerketa Traslazionalari buruzko Masterrean (BUAri atxikitako FUEn) Master Amaierako Lan bezala aurkeztu den ikerketa-proiektuaren emaitza da.

Artikulu hau egileek berek egokitu dute, Fisioterapiako I. Euskadi Sarietako baldintzak eta EFEoren agerkeriko argitalpen-arauak betetzeko asmoz’.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Rahnama N, Reilly T, Lees A. Injury risk associated with playing actions during competitive soccer. *Br J Sports Med.* 2002;36:354-9.
- 2 Ekstrand J, Hägglund M, Kristenson K, Magnusson H, Waldén M. Fewer ligament injuries but no preventive effect on muscle injuries and severe injuries: an 11-year follow-up of the UEFA Champions League injury study. *Br J Sports Med.* 2013;47:732-737.
- 3 Thelen DG, Chumanov ES, Best TM, Swanson SC, Heiderscheit BC. Simulation of biceps femoris musculotendon mechanics during the swing phase of sprinting. *Med Sci Sports Exerc.* 2005;37:1931-1938.
- 4 Hasselman CT, Best TM, Hughes C 4th, Martinez S, Garrett WE Jr. An explanation for various rectus femoris strain injuries using previously undescribed muscle architecture. *Am J Sports Med.* 1995;23:493-9.
- 5 Heiderscheit BC, Sherry MA, Silder A, Chumanov ES, Thelen DG. Hamstring strain injuries: recommendations for diagnosis, rehabilitation, and injury prevention. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2010;40:67-81.
- 6 Schache AG, Dorn TW, Blanch PD, Brown NA, Pandy MG. Mechanics of the human hamstring muscles during sprinting. *Med Sci Sports Exerc.* 2012;44:647-58.
- 7 Chumanov ES, Heiderscheit BC, Thelen DG. Hamstring musculotendon dynamics during stance and swing phases of high-speed running. *Med Sci Sports Exerc.* 2011;43:525-32.
- 8 Croisier JL, Ganteaume S, Binet J, Genty M, Ferret JM. Strength imbalances and prevention of hamstring injury in professional soccer players: a prospective study. *Am J Sports Med.* 2008;36:1469-1475.
- 9 Orchard J, Marsden J, Lord S, Garlick D. Preseason hamstring muscle weakness associated with hamstring muscle injury in Australian footballers. *Am J Sports Med.* 1997;25:81-85.
- 10 Engebretsen AH, Myklebust G, Holme I, Engebretsen L, Bahr R. Intrinsic risk factors for hamstring injuries among male soccer players: a prospective cohort study. *Am J Sports Med.* 2010;38:1147-53.
- 11 Sherry MA, Best TM. A comparison of 2 rehabilitation programs in the treatment of acute hamstring strains. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2004;34:116-25.
- 12 Henderson G, Barnes CA, Portas MD. Factors associated with increased propensity for hamstring injury in English Premier League soccer players. *J Sci Med Sport.* 2010;13:397-402.
- 13 Gabbe BJ, Finch CF, Bennell KL, Wajswelner H. Risk factors for hamstring injuries in community level Australian football. *Br J Sports Med.* 2005;39:106-10.
- 14 Witvrouw E, Danneels L, Asselman P, D’Have T, Cambier D. Muscle flexibility as a risk factor for developing muscle injuries in male professional soccer players. A prospective study. *Am J Sports Med.* 2003;31:41-6.
- 15 Woods C, Hawkins RD, Maltby S, Hulse M, Thomas A, Hodson A. The Football Association Medical Research Programme: an audit of injuries in professional football-analysis of hamstring injuries. *Br J Sports Med.* 2004;38:36-41.
- 16 Mendiguchia J, Alentorn-Geli E, Idoate F, Myer GD. Rectus femoris muscle injuries in football: a clinically relevant review of mechanisms of injury, risk factors and preventive strategies. *Br J Sports Med.* 2013;47:359-66.
- 17 Kim D, Hong J. Hamstring to quadriceps strength ratio and noncontact leg injuries: A prospective study during one season. *Isokinetics and Exercise Science.* 2011;19:1-6.
- 18 Dauty M, Potiron-Josse M, Rochcongar P. Identification of previous hamstring muscle injury by isokinetic concentric and eccentric torque measurement in elite soccer player. *Isokinetics and Exercise Science.* 2003;11:139-144.
- 19 Tol JL, Hamilton B, Eirale C, Muxart P, Jacobsen P, Whiteley R. At return to play following hamstring injury the majority of professional football players have residual isokinetic deficits. *Br J Sports Med.* 2014;0:1-7.
- 20 Cameron M, Adams R, Maher C. Motor control and strength as predictors of hamstring injury in elite players of Australian football. *Physical Therapy in Sport.* 2003;4:159-66.
- 21 Yeung SS, Suen AM, Yeung EW. A prospective cohort study of hamstring injuries in competitive sprinters: preseason muscle imbalance as a possible risk factor. *Br J Sports Med.* 2009;43:589-94.
- 22 Bennell K, Wajswelner H, Lew P, Schall-Riauour A, Leslie S, Plant D, Cirone J. Isokinetic strength testing does not predict hamstring injury in Australian Rules footballers. *Br J Sports Med.* 1998;32:309-314.
- 23 Zvijac JE, Toriscelli TA, Merrick S, Kiebzak GM. Isokinetic concentric quadriceps and hamstring strength variables from the NFL scouting combine are not predictive of hamstring injury in first-year professional football players. *Am J Sports Med.* 2013;41:1511-8.
- 24 Fuller CW, Ekstrand J, Junge A, Andersen TE, Bahr R, Dvorak J, Hägglund M, McCrory P, Meeuwisse WH. Consensus statement on injury definition and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. *Clin J Sport Med.* 2006;16:97-106.
- 25 Fousekis K, Tsepis E, Poulmedis P, Athanasopoulos S, Vagenas G. Intrinsic risk factors of non-contact quadriceps and hamstring strains in soccer: a prospective study of 100 professional players. *Br J Sports Med.* 2011;45:709-14.
- 26 Ekstrand J, Hägglund M, Waldén M. Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer). *Am J Sports Med.* 2011;39:1226-1232.

Artikuluak Elkarberri hiruhilabetekarian argitaratzea doako zerbitzua da Euskadiko Elkargokide guztientzat.

Artikulu bat argitaratu ahal izateko, nahikoa aurrerapenez bidali behar zaio Komunikazio, Publizitate eta Protokolo Batzordeari, eta honek, Gobernu Batzordearen oniritzia jasotakoan, tarteren bat dagoen aldizkariaren hurrengo alean txertatuko du. Argitaratu ondoren, itzulpenarekin batera esekiko da Elkargoaren webgunean (www.cofpv.org).

La publicación de artículos en la revista trimestral Elkarberri es un servicio totalmente gratuito para todos/as los/as colegiados/as del País Vasco.

Para poder publicar un artículo es necesario que sea remitido con suficiente antelación a la Comisión de Comunicación, Publicidad y Protocolo, la cuál una vez obtenido el visto bueno de la Junta de Gobierno, lo incluirá en la siguiente revista disponible. Una vez editado, se publicará con la traducción correspondiente en la web colegial (www.cofpv.org).



Fisioterapiako I. Euskadi Sarietako Ikerketa Sariaren irabazleak elkarrizketatu ditugu

Imanol Martín Garechana Miguel Santibañez Margüello

“Ebidentzian oinarritutako praktika klinikoa dugu edozein diziplina klinikori eutsi beharko liokeen pilare nagusia”

ZER SUPOSATZEN DU ZUENTZAT EFEO-K EMANDAKO SARI HONEK?

Miguel: Sari bat zure zeregin profesionalari egindako aitortpena da, eta atsegin handiz hartzen da beti. Nire kasuan, poz handia hartu dut Imanolengatik ere, aurretik ikerkuntza eta irakaskuntza arloko potentzialtasun handia duen ikertzaile hasiberria den aldetik.

Imanol: Sari honek ikerketa berrietan lanean jarraitzeko eta etorkizun hurbilean doktorego tesia amaitzeko motibatzen nau. Miguelen laguntza ezinbestekoa izan da lana gauzatzeko.

ZUEN USTEZ, ZEIN DA IKERKETA HONEK FISIOTERAPIARI EGIN DION EKARPEN NAGUSIA?

Iskiotibialeko eta kuadrizepseko lesio muskularren eta indar-desbalantzeen arteko harremanak aztertu dituzten ikerketek emaitza kontraesankorrak eskaini dituzte. Behaketa ugartan oinarrituta (N=272) landu dugun ikerketaren arabera, denboraldiaurrean test isozinetikoa egitea baliagarria izan daiteke kuadrizepseko muskulaturan lesioa izan dezaketen futbolariak identifikatzeko. Gure emaitzek ez dute frogatzen muskulatura iskiotibialerako baliagarria denik. Lesio muskularra izateko arriskua areagotzen duten faktoreak ezagutzea lagungarria izan daiteke futbolari zuzendutako banakako nahiz taldekako prebentzio programak abian jartzeko.

FISIOTERAPIA ZIENTZIA GAZTEA DA BESTE BATZUEN ALDEAN. ZEIN DA IKERKUNTZAK FISIOTERAPIAREN GARAPENEAN IZAN BEHARKO LUKEEN EGINKIZUNA?

Ebidentzian oinarritutako praktika klinikoa dugu edozein diziplina klinikori eutsi beharko liokeen pilare nagusia, eta hau Fisioterapiari, Erizaintzari, Medikuntzari eta pazienteen

osasuna hobetzea xede duen beste edozein diziplinari aplikatu dakioko. Praktika klinikoak ikerkuntza translazionalan oinarrituta egon behar du. Ondorioz, ikerkuntzak funtsezko eginkizuna izan behar du Fisioterapiari, gainerako Osasun Zientzietan bezalaxe.

Fisioterapiako gradu berriaren ezarpenak ikerkuntzarekin trebatuago egoten lagunduko die profesional berriei.

ZEINTZUK IZAN DIRA ZUEN ERAGOZPEN NAGUSIAK IKERKETA-LANETAN, LAN HONETAN NAHIZ OROKORREAN?

Denbora falta eta babes ekonomikorik eza dira beti eragozpen nagusiak. Gaur egun, proiektuak finantzatzeko aukerak ia ezdeusaren parekoak dira hasiberrientzat. Era berean, ikertzaile hasiberrientzat garrantzi handikoa da lantaldean ikerketa-metodologian esperientzia duen norbait izatea, ikerketen kalitate metodologikoa segurtatzeko.

“Denbora falta eta babes ekonomikorik eza dira beti eragozpen nagusiak.”

FISIOTERAPIAK ESPAINIAN DUEN IKERKETA-MAILA KALIFIKATU BEHAR BAZENUKETE, ZEIN KALIFIKAZIO EMANGO ZENIOKETE?

Lehen ondo azaldu duenez, Fisioterapia zientzia gaztea da Medikuntza bezalako beste zientzia batzuen aldean. Ondorioz, hobekuntza-tarte handia dugu. Hala ere, denboraren poderioz

argitaratu diren artikuluen kalitatea aztertuz gero, hobekuntza metodologikoa nabaritzen hasi da. Ikerkuntza arloko prestakuntzaren aldeko apustua ere antzematen da, Espainiako fakultateek eskaintzen dituzten Fisioterapia arloko ikerketa Masterrek islatzen dutenez. Beraz, guk ez genioke horren arreta handia egingo kalifikazioari (ez baita oso handia, zoritxarrez), baina bai joerari, oso positiboa baita.

“Administrazio publikoek nahiz enpresa pribatuek ikertzaile-curriculumari garrantzi gehiago ematea sustatu behar da.”

ZUEN IRITZIZ, NOLAKO NEURRIAK HARTU BEHARKO LITUZKETE FISIOTERAPIA ELKARGOEN IKERKUNTZA BULTZATZEKO?

Gure ustez, bi dira landu beharreko esparruak:

Alde batetik, ikerkuntza bultzatuko duten neurriak abian jartzea, hala nola, eginda dauden lanik onenak saritzeko ideia bikaina, kalitatezko proiektuak finantzatzea horien garapena bideratzeko, edota ikerkuntzara zuzendutako prestakuntza-ikastaroak antolatzea.

Bestalde, administrazio publikoek nahiz enpresa pribatuek ikertzaile-curriculumari garrantzi gehiago ematea sustatu behar da. Administrazio publikoen kasuan, adibidez, puntuazio handiagoa emanez doktorego tesia eginda edo nazioarteko eragin handiko argitalpenetan zeozer publikatuta dauzkaten profesionaleri.

Erredakzio Kontseilua





PUNCIÓN SECA - DRY NEEDLING -

Artikulu honen bidez, Fisioterapiako lanbideari eta honen tresna terapeutikoei buruzko ikuspegi globala eta mudu mailakoa eskaini nahi dizuegu. Batzuetan, teknika eta patologiei buruzko ikusmoldea gure ingurune hurbileko legeria eta kezkekin lotuegi dago. Beraz, zuen artean gogoeta eragin eta horren gaineko ikuspegia zabaltzeko asmoz, berrikitan Ipar Amerikako zenbait Estatutan, American Physical Therapy Association (APTA) elkarteak fisioterapeuta iparramerikarren eguneko jardunean puntzio lehorra erabiltzeko aukera finkatzearen alde egin duen eskaera aintzakotzat hartuz onartu diren lege batzuen berri eman nahi dizuegu.

Lehenik eta behin, gogoratu nahi dizuegu APTA Terapia Fisikoaren Amerikar Elkarteak AEBetako 88.000 fisioterapeuta, terapiako fisikoko laguntzaile eta terapia fisikoko ikasle baino gehiago ordezkatzeko dituela. Terapeuta fisikoei –PT iparrameriar izendapenaren arabera– ohiko jardunean bete behar dituzten baldintzei buruzko informazio gehiago lortzeko www.MoveForwardPT.com webgunera jo daiteke. Twitter-en (MoveForwardPT) eta Facebook-en ere, erakunde horren jarraitzaile izateko aukera dago.

AEBetako legerian zehaztutako definizioaren arabera, puntzio lehorra orratz filiforme fin baten laguntzaz egiten den esku-hartze espezifikoa da, larruazala zeharkatu eta azpiko gako-puntu miofaszialei eta ehun muskular eta konektiboiei eragitea xede duena, mina eta eragotzitako mugimendu neuromuskuloesketikoak maneiatzeko asmoz. Terapeuta fisikoen jardunari dagokion esparru juridikoaren osagaitzat aitortu da Estatu Batuetako jurisdikzio gehienetan .

Halaxe gertatu da Utah-n 2014ko apirilaren 1az geroztik, Arizonan apirilaren 25etik, eta Delawaren abuztuaren 25tik. Baina lege arloko hobekuntza hau lortzea ez da inola ere lan erraza izan. Esate baterako, Utah-n, bertako fiskal nagusiak puntzio lehorra fisioterapeuten jardunaren lege-esparrutik kanpo utzi zuen 2013ko abenduan plazaratu zuen txostenean, eta Delawaren, hango fisioterapeutek akupunturisten eta beste talde batzuen aurkako jarrerari aurre egin behar izan zioten, terapia fisikoari buruzko definizio berrian puntzio lehorra sartzearen aurka azaldu baitziren... Hala ere, gaur egun, “dry needling” delakoa AEBetako estatu horietako estatutu profesionalari atxikita dago.

Beste maila batean, prestakuntzaren ikuspegitik alegia, interesgarria iruditu zaigu nabarmentzea, aipatutako teknikaren ezaugarriari erreparatuta, Utah estatuan alde zuzenetik

Fisioterapian bi urteko jandun profesionala eginda edukitzea eskatzen dela, baita “dry needling” teknikaren ezaugarriak aintzat jotzen dituen prestakuntza arloko akreditazio gehiagarria ere.

Beste egun batean, beste artikulu baten bitartez, labur-labur azalduko dizkizuegu, PTEk erreferentziazko sendagilearen premiarik gabe pazienteak zuzenean tratatu eta artatu ahal izateko, AEBetako beste estatu batzuetan (Oklahoma, kasu) eman diren lege arloko aurrerapausoak.



Y



Besterik gabe, artikulu honek zuen jakinahia ase eta, bereziki, munduko beste estatu eta leku batzuetan dauden aurrerapen profesionalerako era eta moduez ohartarazi zaituzten esperantzan, har ezazue EFEOko Lege Aholkularitzaren agurrik beroena.

Seve Setién
EFEOko Lege Aholkularitza



El objetivo del servicio de Asesoría Jurídica es prestar asesoramiento jurídico tanto al colegiado/a como a la Junta de Gobierno en todo lo relacionado directa o indirectamente con el ejercicio profesional de la Fisioterapia.

El asesoramiento abarca las siguientes áreas del Derecho: civil, penal, sanitario, sancionador, administrativo, laboral, fiscal, financiero, inmobiliario, comunitario, societario y mercantil. Cabe destacar que las consultas más comunes realizadas entre nuestros/as colegiados/as son: Traspasos y puesta en marcha de centros de fisioterapia, Docencia, Convenios, RETA, Seguro de Responsabilidad Civil, LOPD, IRPF, Trabajo en el extranjero, Osakidetza, Ley medios de pago, Tarifas, Seguro Accidentes, Convenio Colectivo, Traslados a otros Colegios.

Este servicio es gratuito para los/as colegiados/as, e incluye únicamente el asesoramiento; no se incluye, por tanto, la elaboración de documentos, ni la personación del asesor ante los tribunales, organismos, inspecciones, etc., que en el caso de utilizarse serían facturados por el asesor jurídico en la cuantía que hubiese acordado particularmente con el o la colegiada.

Para utilizar este servicio de asesoría es necesario concertar previamente la consulta mediante llamada telefónica a la Secretaría del colegio, mediante fax o por correo electrónico.

El nuevo y ampliado horario de asesoría jurídica es:

Lunes: 17,00 a 21,00 horas

Martes: 15,30 a 19,30 horas

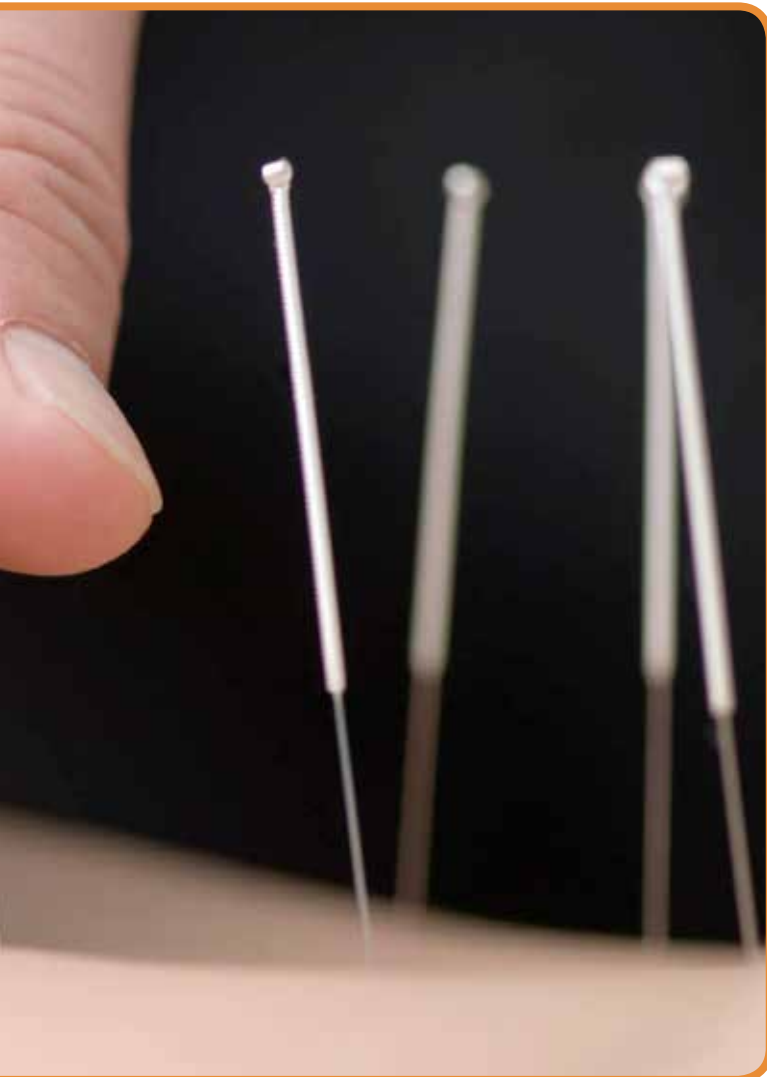
Viernes: 9,30 a 14,00 horas

Letrado: D. Severino Setién Álvarez

Tel.: 94 402 01 55

Fax: 94 402 01 56

e-mail: setien@cofpv.org





EFEO GIZARTE POLITIKETAKO SAILBURUORDETZAREKIN ELKARTU DA FISIOTERAPIAREN AITORPENA BULTZATZEKO ASMOZ

Azaroaren 27an, Jon Herrero presidentea eta June Ruiz Orcajo presidenteordea tarteko zituen Euskadiko Fisioterapeuten Elkargo Ofizialaren (EFEO) ordezkari bat Eusko Jaurlaritzako Gizarte Politiketako sailburuorde Iñigo Pomborekin elkartu zen.

EFEOk eskatutako elkarrizketa honen helburua, euskal administrazio osoan gure lanbidearen aitortpena bultzatzea zen, horren inguruko hainbat gai jorratu zirelarik.

Lehenik eta behin, zerbitzuen zorroari buruzko zirriborroan fisioterapia hitza sartzea proposatu zen, orain arte errehabilitazioa aipatzen baitzen oro har, eta Eusko Jaurlaritzatik baiezko erantzuna eman zitzaion eskaera honi.

Bestalde, EFEOk, eguneko zentroak bezalako desgaituen zentro guztietan, erabiltzaileei laguntza eman diezaiekeen

fisioterapeuta tituludun bat egotea eskatu zuen. Elkargoak horrelako jardunak egiten diren zentroetan profesionali buruz dagoen balorazio bikaina frogatzen duten kasu praktikoak erakutsi zituen, eta Aragoi, Valentzian eta beste autonomia erkidego batzuetan gai hau gogoan erabiltzen hasiak direla jakinarazi zuen.

Bilera horretan, EFEOren ordezkariak, administrazio publikoan lan egiten duten fisioterapeuta guztiak derrigorrez elkargokidetuta egon behar dutela dioen Konstituzio Auzitegiaren epaia bete behar dela gogoratu eta kezka handia azaldu zuten fisioterapeuten arteko langabezia eta atzerrira ihesi doan talentuaren galera moteltzeko dagoen lan-eskaintza publikorik ezaren aurrean.

Erredakzio Kontseilua



Tablón de Anuncios

Se traspasa clínica:

Zona muy céntrica calle Lope de Vega 4 de León
Reforma de 1 año suelos parquet, luz nueva normativa
lamparas de led bajo consumo, rotulo luminoso con inserción
de textos, alarma,

Enorme fachada en acero inox, cristal blindado.

Clínica adaptada a la ley de dependencia, rampa de entrada, .
cuarto de baño adaptado a normativa

Agua caliente lava manos en consulta

70 m total, sala de espera, recepción, dos salas de 9m y de 15m
, sala-archivo con llave (ley protección de datos)

Urge traspaso 10.000€ negociables

Preguntar por manuel nuñez 679178603

E_mail manuelnuero1@gmail.com

Envio planos

Vendo maquinas modernas de uso terapéutico, urge vender
por falta de espacio.

-Camilla y aparato de tracción Axial (marca Triton), todavía
en garantía incluye arnés lumbar y cabezal para la tracción
cervical. Precio 5900€

-Camilla de masaje vibratoria profesional con infrarrojos
incluidos para las piernas espalda y cuello (modelo
Andullation therapy system). Precio 1800€

Contacto: centrosenide@gmail.com

Tel: 650 545 703 / 943 504 704

Se alquila despacho para próxima apertura de nuevo Centro
de Salud Multidisciplinar en Gros (Donosti). 1ª zona. A pie de
calle. Posibilidad de distintos tramos horarios ó todo el día.

Interesados contactar en: zurriolasalud@gmail.com

Para todos aquellos/as interesados/as en vender o comprar
bienes o artículos para fisioterapeutas, tenéis a vuestra
disposición la sección Tablón de Anuncios de la web del
COFPV.

Podéis mandar los anuncios a: **comunicacion@cofpv.org**

Vendo material de fisioterapia:

Laser ASA Idea Simple de 500w de potencia con 10 años
de uso

Aparato de ultrasonidos Pulson 330 con un cabezal de
1mhz y otro de 3 Mhz

Hidrocollator con poco uso

Carro metálico para desplazar aparatos

Lámpara de infrarrojos

El material tiene unos 12 años pero funciona
perfectamente. Lo vendemos porque apenas le damos uso
en la consulta. Para consultar precios o dudas acerca del
material pueden ponerse en contacto con nosotros.

Se puede vender junto o bien por separado.

losu: 696968359 (berazubifz@hotmail.com)

Vendo equipo de fisioterapia:

1. Camilla de Acero de 2 cuerpos y agujero facial, lacada
en blanco.

Medidas: 180 x 82 x 60 cm (largo, alto y ancho).

Elevación Cabecero: Hasta 35° sobre la horizontal.

Precio: 120 Euros.

Muy buen estado.

2. Rueda de hombro de metal.

Diámetro: 100 cm.

Regulación altura: +/- 80 cm.

Regulación asa: +/- 38 cm.

Sujeción a pared: 4 tornillos acero (incluidos)

Precio: 100 Euros.

Muy buen estado.

Interesados contactar en: seiherri@hotmail.com

Se ofrece cabina en Tolosa a pie de calle y centrado para
fisioterapeuta.

En regimen de autonomos a ser posible.

Telefono de contacto 665718852

ainarazurutuza@hotmail.com

Se alquila despacho para Fisioterapia en Centro de
Psicoterapia y Fisioterapia en Txurdinaga (Centro
MECUS).

Posibilidad de alquiler por días.

Precio interesante.

Pedro 653 713 318

email:pbarquinp@yahoo.es

*Fisioterapeutei zuzendutako ondasunak eta gauzak saldu
edo erosi nahi dituzuen guztiok Iragarki Taula erabil
dezakezue EFE Oren webgunean.*

*Horrez gain, zuen iragarkiak bidal ditzakezue helbide
honetara: **comunicacion@cofpv.org***



OFERTAS DE EMPLEO



ARABA

Necesito fisioterapeuta autónom@ para colaborar en un proyecto de terapia ocupacional para residencias de ancianos en Vitoria y alrededores.

Actualmente estamos ofreciendo un servicio que incluye terapia ocupacional grupal e individual, y necesito un fisioterapeuta para los usuarios de las residencias que precisen el servicio.

El precio por sesión será de entre 22 y 32 euros la sesión dependiendo de la ubicación.

CONTACTO: JORGE

jorgecasasrojo@gmail.com

667367846

Buscamos fisioterapeutas, que puedan desarrollar los programas oficiales, que suelen solicitar las distintas administraciones vascas, como por ejemplo Osakidetza, se valorará tener experiencia como docente.

Los interesados, firmarán contrato de autor y deben ponerse en contacto enviando currículum vitae al email jmgomez@edicionesrodio.com o contactar en el 663311509.



BIZKAIA

Se necesita persona responsable, organizada y trabajadora para jornada completa en Centro Médico de Rehabilitación. Es un horario de lunes a viernes (mañana y tarde) y viernes alternos dispondrá de tarde libre.

La incorporación deberá ser inmediata.

CONTACTO: iniesta.consulta@yahoo.es

Buscamos un fisioterapeuta y un osteópata para trabajar con nosotros (Bilbao / Las Arenas)

CONTACTO: FATIMA

thcoes@gmail.com

Se precisa fisioterapeuta autónomo para trabajar en consulta privada en Amorebieta.

Se requiere que tenga mínimo hasta tercero de Osteopatía (se valorará si es por la EOM).

Interesados mandar CV a aizenfisio@gmail.com

Se necesita fisioterapeuta para impartir clases de escuela de espalda o pilates y gimnasia abdominal hipopresiva por las tardes en clínica privada de Portugalete.

Se incluye la opción de aumentar la jornada para tratamiento de pacientes.

Interesad@s envíen el CV a: eskutikfisioterapia@gmail.com

Bizkaifisios, SL busca fisioterapeuta autónomo para trabajar en los centros que tenemos de Igorre y/o Galdakao. Incorporación inmediata.

Interesados llamar al 94 457 23 64/ 94 631 55 08 (preguntar por Edurne o Josune) o enviar e-mail a: galdakao@bizkaifisios.com

Se busca fisioterapeuta especialista en neuromiostática visceral y obstetricia para cubrir baja de maternidad en un primer momento con posible prórroga.

Trabajo principalmente de fisioterapia del suelo pélvico, clases de gimnasia abdominal hipopresiva y clases de preparación al nacimiento.

En horario de tardes.

Mandar curriculum a contacto@haziafisioterapia.com

Abstenerse la gente que no cumpla los requisitos



GIPUZKOA

Se necesita fisioterapeuta para dar clases de pilates.

Jornada reducida por la tarde.

Incorporación inmediata.

Enviar CV a: noemi@fisioterapiakailas.es



Administrazioak jakinarazten du

Estimado/a Colegiado/a:

Desde Administración te recordamos lo siguiente:

- La cuota colegial (124€) del primer semestre de 2015 se pasará a lo largo de la **primera quincena del mes de enero de 2015**.
- Está disponible en nuestra página Web la Solicitud de Traslado de Expediente, para los/as colegiados/as que vayan a trabajar a otra Comunidad por un **período de tiempo superior a 6 meses**. Para tramitar la Solicitud de Traslado de Expediente, tenéis que rellenar la ficha y mandárnosla por **correo ordinario** junto con el carnet colegial. Cualquier consulta no dudéis en llamar al 944020155 (Administración del COFPV).
- Para los/as colegiados/as que tenéis Centro de Fisioterapia, os recordamos que podéis solicitar la **Placa** que acredita que el centro está reconocido por el COFPV y también podéis descargaros de nuestra página Web la **Autorización** para así poder publicar los datos de vuestro centro. Esta ficha tenéis que enviárnosla rellena, **firmada y sellada, por correo ordinario (junto con fotocopia de la autorización de la Dirección Territorial de Sanidad competente)**.

Maite Redondo, Iratxe Abasolo y Sonia López
Administración del COFPV

Elkargokide hori:

Administraziotik hauxe gogorarazi nahi dizugu:

- 2015ko lehenengo seihilekoari dagokion elkargokide kuota (124€) **2015ko urtarrilaren lehenengo hamabostaldian helaraziko zaizue**.
- Eskura dago gure Webgunean Espediente Aldaketaren Eskaera, **6 hilabetetik gorako denboraldi batez** lanera beste Elkargo batera doazen elkargokideentzat. Espediente Aldaketaren Eskaera tramitzeko, fitxa bete eta **posta arruntez** bidali behar diguzue elkargoko txartelarekin batera. Edozein kontsulta badaukazue, ez egon zalantzan eta deitu 944020155 telefono zenbakira (EFEOeko Administrazioa).
- Fisioterapiako zentroa daukazuen elkargokideoi gogoarazten dizuegu, zentroa EFEOak onartua daukala ziurtatzen duen **Plaka** eska dezakezuela; halaber, **baimena** ere deskarga dezakezue gure Webgunean, honela, zure zentroko datuak zabaldu ahal izateko. Fitxa hau beteta, **sinatuta eta zigilatuta** igorri behar diguzue, **posta arruntaz, (dagokion Osasun Sailaren Lurralde Ordezkaritzak emandako baimenaren fotokopiarekin batera)**.

Maite Redondo, Iratxe Abasolo eta Sonia López
EFEOeko Administrazioa



XXV JORNADAS DE FISIOTERAPIA
27 Y 28 DE FEBRERO DE 2015

Actualizaciones en Fisioterapia
25 años de desarrollo científico y profesional

Sistema Musculoesquelético | Neurología
Sistema Uroginecología | Cardiorrespiratorio

ESCUELA UNIVERSITARIA DE FISIOTERAPIA DE LA ONCE
Universidad Autónoma de Madrid

Tel.: 91 589 45 00 • www.once.es/euf • escuelauniversitariafisioterapiaonce Declaradas de Interés Sanitario por la Comunidad de Madrid



NUEVOS COLEGIADOS

El Colegio Oficial de Fisioterapeutas del País Vasco desea dar la bienvenida a los/as nuevos/as colegiados/as.
¡Bienvenidos!

Euskadiko Fisioterapeuten Elkargo Ofizialak ongi-etorria eman nahi die elkargokide berriei
Ongi etorri!

Araba

2475	Janire	González	Morán
2477	Irantzu	Alzola	Ortiz de Zárate
2479	Sandra Ayme	Olivares	Ramos
2483	Maite	García	Martínez
2484	Jon	Abin	Montero

Bizkaia

1266	Nerea	Ingunza	Zendagorta
2467	Naroa	Uriarte	Ipiña
2468	Izaskun	Elorduy	Vadillo
2470	Tania	Riego	Arriola
2472	Oihana	De la Red	González
2473	Maidier	Vázquez	Pérez
2474	Anko	Díaz	Idigoras
2476	Mikel	Arnaiz	Magunacelaya
2480	Ana María	Puyal	Sánchez
2482	Joaquín	Fuentes	Rubio
2487	Ander	Aguinagalde	Salazar

Gipuzkoa

1508	Lierni	Ugarte	Larrañaga
2465	Garbiñe	Arrieta	Irigoyen
2466	Helena	Amunarriz	Guezala
2469	Ander	Ayala	Gainberri
2471	María Lourdes	Arias	Pérez
2478	Izaro	Beristain	Egurbide
2481	Josune	Milán	López
2485	Lucía	Huerta	Grávalos
2486	César Omar	Contreras	Torres

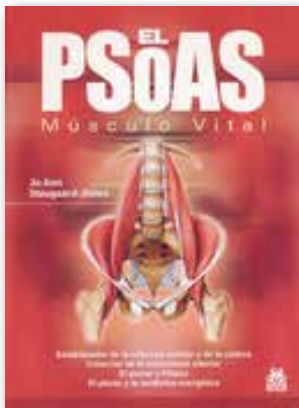


Nota: Desde el 8 de octubre de 2014 hasta el 15 de enero de 2015 ha habido 25 nuevas colegiaciones.

Actualmente, el Colegio cuenta con 1.962 colegiados/as.

Oharra: 2014ko urriaren 8tik 2015ko urtarrilaren 15era bitartean, 25 elkargokide berri erroldatu dira.

Horrenbestez, Elkargoak 1.962 kide ditu gaur egun.

**EL PSOAS. MUSCULO VITAL****Staugaard-Jones, J.**

ISBN-13	9788499105055
Publicado	Mayo 2014
Edición	1ª
Idioma	Español
Páginas	128
Peso	463 gramos
Dimensiones	21 x 28 x 1 cms.
Editorial	PAIDOTRIBO

DESCRIPCION

El psoas, músculo vital profundiza en el músculo esquelético más importante y maltratado del cuerpo humano. El psoas, que se encuentra en la cadera delantera, bajo la columna, es de vital importancia para una alineación postural y un movimiento óptimos, así como para un bienestar general. Su función e importancia van más allá de los mecanismos anatómicos, y se extienden también al complejo nervioso y los sistemas energéticos.

Comprender y trabajar con el psoas puede ayudar a:

- Aliviar el dolor de la parte baja de la espalda
- Reforzar el núcleo
- Corregir la postura
- Reducir los traumas
- Abrir los canales de energía

Sea cual sea nuestro estado de forma o flexibilidad, la manera en la que utilizamos el psoas y cuidamos de él es crucial para nuestra experiencia vital. Mediante ilustraciones detalladas, y ejercicios de estiramiento y tonificación, así como a través de capítulos completos dedicados a la función del psoas en el Pilates y el yoga, este libro enseña al lector a liberar este músculo para crear equilibrio, armonía y libertad de movimiento.

ÍNDICE**PARTE 1: Preludio anatómico**

- Anatomía y biomecánica del área del psoas
- Cómo mantener un psoas saludable
- El dolor en la parte baja de la espalda
- El psoas y el Pilates

PARTE 2: El psoas y las emociones

- Conexiones - La memoria somática: la conexión barriga / cerebro
- Cuando el psoas contraataca

PARTE 3: El psoas y la espiritualidad - Anatomía energética

- ¿Qué sabemos?
- El psoas y el chakra 1: El equilibrio cinestésico
- El psoas y el chakra 2: Fluye como el agua
- El psoas y el chakra 3: Cuando la función conoce a la respiración

Para obtener el descuento pactado con Librería Axón, es imprescindible indicar el Colegio al que pertenece y el número de colegiado, tanto en pedidos telefónicos al 915 939 999, por fax al 914 482 188, o por correo electrónico a axon@axon.es. Si realiza el pedido por la página web en www.axon.es introduzca dichos datos en la casilla de observaciones.

BIBLIOTECA COLEGIAL
Novedades**Cuestiones de Fisioterapia.****Volúmenes 1 a 43. Años 1995 a 2014**

- JIMS
- Año: 2014
- Idioma: Español
- Editorial: JIMS
- CD-ROM

Diccionario de Farmacos.**Décima edición**

- JIMS
- Año: 2014
- Idioma: Español
- Editorial: JIMS

Atlas de Anatomía palpatoria. Tomo 1.**Cuello, tronco y miembro superior**

- Tixa, S.
- Año: 2014
- Idioma: Español
- Editorial: ELSEVIER

Neurodinámicas y Lesiones Nerviosas**Periféricas**

- ONCE
- Año: 2014
- Idioma: Español
- Editorial: ONCE

Música, Musicoterapia y Discapacidad

- Martí Augé, Patricia
- Mercadal – Brotons, Melissa
- Año: 2012
- Idioma: Español
- Editorial: JIMS

Musicoterapia en Psiquiatría

- Serafina Poch Blasco
- Año: 2013
- Idioma: Español
- Editorial: JIMS

Tratado de Osteopatía craneal.**Articulación Temporomandibular**

- Ricard, F.
- Año: 2014
- Idioma: Español
- Editorial: MEDOS

Para todos aquellos que necesitéis o queráis sugerir algún libro, CD multimedia o cualquier otro formato, podéis solicitarlo en la secretaría del Colegio e intentaremos conseguirlo. Gracias por vuestra colaboración.

ESPECIALÍZATE EN NEUROLOGÍA



Avanzado en Reconocimiento y Tratamiento de Adultos con Trastornos Neurológicos

PROFESORA: Bettina Paeth Rolfs.
FECHAS: 1, 2, 3, 4 y 5 de mayo
de 2015.
DURACIÓN: 40h.
LUGAR: Vitoria - Gasteiz.



Movimiento Normal Concepto Bobath

PROFESOR: Andrés Lloves.
FECHAS: 24, 25 y 26 de abril
de 2015.
DURACIÓN: 20h.
LUGAR: Vitoria - Gasteiz.



Método Perfetti

PROFESORA: Laia Sallés.
FECHAS: 12, 13 y 14 de junio de 2015.
DURACIÓN: 18h.
LUGAR: Vitoria - Gasteiz.

Reconocido por:  AERNP



Concepto Bobath en Pediatría

PROFESORA: Luisa Herrera.
FECHAS: 8, 9 y 10 de mayo de 2015.
DURACIÓN: 20h.
LUGAR: Vitoria - Gasteiz.



Parálisis Cerebral y Ayudas Técnicas

PROFESORA: Adriana Moschini.
FECHAS: 7, 8 y 9 de septiembre
de 2015.
DURACIÓN: 25h.
LUGAR: Vitoria - Gasteiz.



Básico Bobath Adulto

Nueva
Edición

PROFESORA: Mercedes Tabares.
FECHAS: Del 18 al 28 de junio y del
25 al 29 de noviembre
de 2015.
DURACIÓN: 120h.
LUGAR: Vitoria - Gasteiz.



KT 3 en el Paciente Neurológico

PROFESORA: Adriana Moschini.
FECHAS: 11, 12 y 13 de septiembre
de 2015.
DURACIÓN: 15h.
LUGAR: Vitoria - Gasteiz.



Terapia Vojta

PRÓXIMAMENTE



INSCRIPCIÓN
Y MÁS INFO
EN FISUN.ES

