



Jarduera Fisikoaren eta
Kirolaren Zientzien Fakultatea
Facultad de Ciencias de la
Actividad Física y del Deporte

GRADU AMAIERAKO LANA

JARDUERA FISIKOAREN ETA KIROLAREN ZIENTZIEN IKASLEEN POSTURA ETA BIZKARREKO MINA.

EGILEA: Legorburu Fernandez, Irati Iona

ZUZENDARIA: Gomendio Alberdi, Margari

IKASTURTEA: 2014-2015

DEIALDIA: Lehenengoa

LABURPENA

Lan honen helburua egoera posturala eta bizkarreko minaren pertzepzioaren azterketa sakonagoa egitea da. Bizkarreko min zein desoreka posturalek gaur egun duten nagusitasuna ikusita, egoera azaleratu eta honen kausak zeintzuk diren ezagutu nahi dira. Honetarako UPV-EHUko Jarduera Fisikoaren eta Kirolaren Zientzien Fakultateko ikasleen (n=25) postura-aldaketak zein bizkarreko minaren magnitudea eta pertzepzioa nolakoak diren aztertuko ditugu.

Egindako analisia longitudinala izan da. Ikasketetan sartu zirenean lehenengo neurketa egin zitzaien eta ikasketen azkeneko urtean azken neurketa. QPS-200 Shekel Posture Analyzer erremintari esker pisuaren banaketaren datu numerikoak lortu ditugu. Bizkarreko mina eta pertzepzioari dagozkienez, NASS osasun galdetegia erabili izan da.

Posturaren neurketek erakutsi dutenez, bariazio handiena pertsonen artekoa da. Heterogeneotasun handiena aurre-atze banaketak azaleratu duelarik, gehienbat lehenengo neurketan (2012: DS=9,33 begiak zabalik eta DS=9,99 begiak itxita; 2014: DS=7,37 begiak zabalik eta DS=7,94 begiak itxita). Aurkitu den efektu signifikatibo bakarra ($p<0.05$), bestalde, neurketa data da. Bizkarreko minaren pertzepzioak gora egin du urteak aurrera joan ahala (subjektuen %64 2012an; subjektuen %72 2014an) baina egunerokotasunean minak sortzen dituen zailtasunak behera egin du (%28 2012an; %20 2014an).

HITZ GAKOAK: postura, ongizatea, gorputz jarrera, bizkarreko mina, osasuna.

RESUMEN

A través de este estudio se quiere conocer más a fondo la situación de la postura y la percepción del dolor de espalda. Vista la prevalencia que tienen hoy en día este tipo de desórdenes, se busca presentar la situación y conocer las causas que nos llevan a ella. Para esto, analizaremos tanto los cambios de postura como el dolor de espalda y su percepción en estudiantes (n=25) de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la UPV-EHU.

Se ha realizado un análisis longitudinal de dos mediciones: la primera al entrar en la facultad y la segunda el último curso de dichos estudios. Para la distribución de peso se ha utilizado la plataforma medidora de postura QPS-200 Shekel Posture Analyzer, que nos da datos numéricos de los parámetros a medir. Para conocer el dolor de espalda y su percepción, se han pasado los cuestionarios de salud NASS.

Las mediciones posturales han detectado mayor variación entre personas, siendo mayor la heterogeneidad de la distribución antero-posterior en la primera medición (DS=9,33 ojos abiertos y DS=9,99 ojos cerrados en 2012; DS=7,37 ojos abiertos y DS=7,94 ojos cerrados en 2014). Por otro lado, el único efecto significativo ($p < 0,05$) es la fecha de medición. En cuanto a la percepción del dolor de espalda, ha ido en aumento (%64 de los sujetos en 2012; %72 de los sujetos en 2014) pero la cantidad de sujetos que sufren dificultades en la vida diaria ha disminuido (%28 en 2012; %20 en 2014).

PALABRAS CLAVE: postura, bienestar, actitud postural, dolor de espalda, salud.

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the body posture and back pain perception. Having regard to the prevalence this kind of disorders have nowadays, it seeks to present the situation and show the causes that lead to it. For that, we will both analyze changes in posture and back pain and its perception in 25 students from the Faculty of Physical Activity and Sports Sciences (UPV-EHU).

We have performed a longitudinal analysis of two measurements: the first was done when they entered the faculty and the second at the last year of their studies. The QPS-200 Shekel Posture Analyzer scales was used to obtain numerical data about weight distribution. For back pain and its perception, the subjects filled in the NASS health questionnaire.

Postural measurements detected higher variation between individuals, with a greater heterogeneity of the antero-posterior distribution in the first measurement (DS=9,33 eyes open and DS=9,99 eyes closed in 2012; DS=7,37 eyes open and

DS=7,94 eyes closed in 2014). On the other hand, the only significant effect ($p < 0.05$) is the measurement date. The perception of pain has increased (%64 of individuals in 2012; %72 of individuals in 2014) but the number of subjects suffering difficulties in daily life has declined (%28 in 2012; %20 in 2014).

KEYWORDS: posture, wellness, postural attitude, back pain, health.

AURKIBIDEA

Orrialdea

1. SARRERA	1
2. HELBURUAK ETA HIPOTESIAK	3
3. GAIAREN EGOERA ETA OINARRI TEORIKOAK	4
3.1. Posturologia	4
3.2. Osasun posturala	7
3.3. Postura zaintzearen aldeko metodoak	8
3.3.1 Mézières metodoa: Françoise Mézières	10
3.3.2 Godelieve Struyf	11
3.3.3 Eutonia: Gerda Alexander	12
3.3.4 Feldenkrais metodoa: Moshe Feldenkrais	13
3.3.5 Rolfing: Ida Rolf	14
3.4. Bizkarreko mina	14
3.5. Gizakiaren gorputz jarrera egoki eta desegokiak	16
4. MATERIALA ETA METODOAK	19
4.1 SUBJEKTUAK	19
4.2. SHEKEL POSTURE ANALYZER	19
4.3 NASS GALDETEGIA	20
4.4 SAS PAKETEA	20

5. EMAITZAK	21
5.1 POPULAZIOAREN DESKRIBAPENA	21
5.2. JARDUERA FISIKOAREN ETA KIROLAREN ZIENTZIEN FAKULTATEKO IKASLEEN BIZKARREKO MINAREN PERTZEPZIOA	24
5.3 FAKULTATEKO IKASLEEN POSTURAREN IKERKETA (1. ETA 4. MAILEN ARTEKO KONPARAKETA)	26
5.3.1 Balore aritmetikoak	26
5.3.2 Analisi multifaktoriala	27
6. ONDORIOAK ETA GOMENDIOAK	30
7. BIBLIOGRAFIA	33
8. ERANSKINAK: NASS galdetegia	37

TAULEN AURKIBIDEA

Orrialdea

1.	Taula: <i>EESEn</i> jasotako osasun arazo kronikoak	7
2.	Taula: <i>ENSEn</i> jasotako osasun arazo kronikoak	8
3.	Taula: laginaren ezaugarriak	15
4.	Taula: bizkarreko mina eta honek eragindako egunerokotasunean zailtasunak	15
5.	Taula: laginaren ezaugarriak	21
6.	Taula: bizkarreko minaren datuak	24
7.	Taula: eguneroko bizitzan minak sortzen dituen zailtasunen datuak	25
8.	Taula: osasunaren pertzepzioaren datuak	25
9.	Taula: QPS-200 SPA-n jasotako datuen bilketa	27
10.	Taula: ezker-eskuin desbideraketaren bariantza analisisa (ANOVA)	28
11.	Taula: aurre-atze desbideraketaren bariantza analisisa (ANOVA)	28
12.	Taula: kirol praktikaren araberako praktikatzaile kopurua	29

LABURDURAK

STP	Sistema toniko posturala
ATM	Artikulazio tenporomandibularra
JFKZF	Jarduera Fisiko eta Kirolaren Zientzien Fakultatea
NASS	North American Spine Society
HTA	Hipertentsio arteriala
EESE	Europako Osasunaren Inkesta
ENSE	Estatuko Osasun Inkesta
QPS-200 SPA	Shekel Posture Analyzer

1. SARRERA

Gaiak interes pertsonal, akademiko zein sozial ezberdinak piztu izanaz gain, egungo egoera errealean murgildu eta hobekuntzak ekartzeko aukera ematen du. Urteetan zehar txapelketa mailako kirolean sartuta egon naizenez gero, norberaren gorputzaren ezaguerak eta kontzientziak postura patologiko edo mingarriak ezabatzerako orduan hartzen duen garrantziaz bete-betean ohartu naiz.

Honen bidez kirolariak jasaten dituzten desoreka posturalak zein bizkarreko minaren pertzepzioa analizatu nahi da, kirol praktikak eragin ditzakeen asaldurak dauden ikusteko, populazio orokorrean gertatzen denaren isla izanik. Hau dela eta, UPV-EHUko Jarduera Fisikoaren eta Kirolaren Zientzien Fakultateko (JFKZF aurrerantzean) ikasleen postura-aldaketak zein bizkarreko minaren magnitudea eta pertzepzioa ezagutu nahi dira, graduko lehen urtetik azkenekora. Honekin batera Kirol praktika motak zein generoak posturan duen eragina nolakoa den aztertuko dugu.

Maila altuko kirolari ohi moduan, posturak gorputz kontzientzia zein ongizatearekin duen erlazioari garrantzi handia ematen diot. Kirolariaren osasun maila integrala hobetzea lortu genezake postura lana gertuagotik eginda; praktika jakinerako erantzun hobekak jasoaz. Kirol uztera iritsi baino lehen kirolean uztartu beharko genuke horrelako zaintza.

Gauzak honela, lan hau urteetako ibilbide baten isla dugu, eta ez soilik kirol munduan murgilduta egon naizen urteena. 2012. urtean JFKZFko Portaera Motor Laborategian hasi nintzen kolaboratzaile gisa, beraz, momentu honi ere gaiarekiko izan dudana interes eta atxikimendua zor diot.

Garai hartan ikerketa lan batean murgildu nintzen, gerora Madrileko *European Congress of Adapted Physical Activity* kongresuan aurkeztua izan dena. Ikerketa honetan, *Competencia motriz y performance en deportistas de goalball* izenekoak, goalballeko jokalarien gorputz kontzientzia eta postura errendimenduari lotzen zen, baita Eutoniaren oinarrietatik abiatzen zen **Propiozepzio Programa Motor** baten ondorengo bilakaera ikusi ere.

Jarraian azaltzen dugun ikerketan JFKZFko 25 ikaslek hartu dute parte. QPS-200 Shekel Posture Analyzer (QPS-200 SPA aurrerantzean) plataforman pisuaren

banaketaren datuak jaso dira, baita bizkarreko minaren zein ohituren ingurukoak ere. Azken honetarako *American Academy of Orthopaedic Surgeons/ North American Spine Society-k* (NASS aurrerantzean) diseinatutako Bizkarrezur Lunbarraren Galdetegia baliatu da (ikusi eranskinak).

2. HELBURUAK ETA HIPOTESIAK

Lan honek jarraian azaltzen diren helburuak betetzea nahiko genuke:

- JFKZFko ikasleen postura-aldaketak ezagutzea, graduako lehen urtetik azkenekora.
- JFKZFko ikasleen bizkarreko minaren magnitudea eta pertzepzioa ezagutzea.
- Kirol praktika motak posturan duen eragina nolakoa den aztertzea.
- Generoaren aldetik posturan aldeak dauden ezagutzea.

Gure lana hurrengo **hipotesi nagusitik** abiatzen da: goi zein erdi mailako kirolariek posturaren asaldura zein bizkarrezurreko gaitz ugari jasaten dituzte. Honetatik abiatuta, hurrengo hipotesiak azaltzen dira:

- Posturaren berregokitze batek ongizatearen hobekuntza zein ondoriozko bizi kalitatean eragin positiboa dakartza.
- Kirol praktikak desoreka posturalak ekar litzake.
- Kirolariek minaren atalase altuago dute; hobeto jasaten dituzte minak.
- Gaur egun ez zaio behar beste garrantzi ematen osasun posturalaren zainketari.
- Postura egoki batek bizi kalitatean ondorio positiboak dakartza.

3. GAIAREN EGOERA ETA OINARRI TEORIKOAK

3.1. Postura eta posturologia

Postura hitza etimologikoki aztertuta latineko **positur**atik datorrela ziurtatu dezakegu; pertsona, animalia edo gauza bat kokatuta dagoen egoera, akzio, modu edo figura hain zuzen (Llanos Alcázar eta Viladot Pericé, 1996).

Posturaren definizioa ematerako orduan, autore ezberdinen hitzetan topa dezakegu erantzuna. Llanos Alcázar eta Viladot Pericé (1996), adibidez, gorputzaren atal desberdinek elkarrekiko duten **erlazioari** deitzen diote. Ahalmen fisiko batzuen pean, gizaki bakoitzaren posizioari berezko ezaugarriak ematen dizkio, izan ere, postura ez da posizio soilaren aldaketarekin eraldatzen baizik eta **jarrerarekin** ere.

Edozein modutan, postura gure eguneroko eginbeharrak burutzea baimentzen digun **sinergia sistema** bezala onartu behar dugu. Motrizitatea behar bezala garatzeko gorputz kontzientzia oso garrantzitsua da (Gagey eta Weber, 2001).

Askotan, aldaketa minimo batek patologia handia ekar lezake. Gorputz kontzientzia eta postura lanaren bitartez, gure izakiari lokomozio zein orno sistemaren alor anitzei kalte egiten dien **faktore mekanikoa** hobetu dezakegu; hobeto ulertzen ditugu honen inguruko patologiak eta zuzenketa bat egin dezakegu. **Oreka dinamikoaren** bilaketa eginik sistemaren egoera funtzional optimoa lortuko dugu (Montero Parrilla, Semykina eta da Conceição Morais Chipombela, 2005).

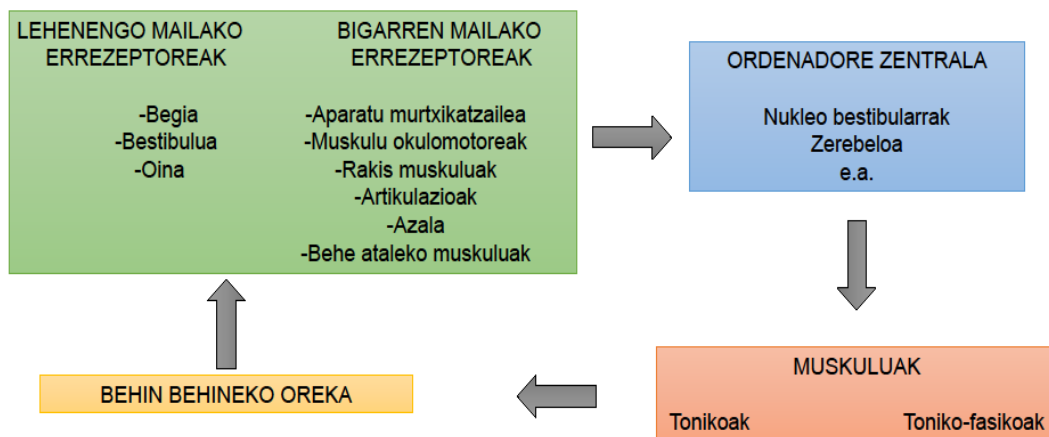
Pertsona bat kontrol fineko sistema bati esker mantentzen da zutik automatikoki. Sistema honek gorputzaren posizioak ingurunearekiko duen bariazio minimoa hautematen du eta **exokaptore** (begia, bestibulua, oina...) zein **endokaptoreak** (rakis muskuluen propiozepzioa, muskulu okulomotoreak, ATM...) erabiltzen ditu; **oreka ortostatikoa** osatzen dutenak (Montero Parrilla, Semykina eta da Conceição Morais Chipombela, 2005).

Oreka ortostatikoaren eta eguneroko jardueren erregulazioa **sistema toniko posturalaren** (STP aurrerantzean) esku dago. Gizakion STPa aztertzen duen zientziaren espezialitatea **Posturologia** deitua da (Montero Parrilla, Semykina eta da Conceição Morais Chipombela, 2005).

Beste hitz batzuetan esanda, posturologiak gizakiaren oreka aztertzen du, zutikako posizio estatikoan eta bere ingurunearekin erlazioan. Disziplina berri bat dugu, **sistema postural finaren** kontzeptua garatzen duena (Gagey eta Weber, 2001).

Dakarren berritasuna **multidisziplinan** topatzen dugu, izan ere, Mediku, Neurologo, Okulista, Jarduera Fisikoaren eta Kirolaren aditu, Dentista, Fisioterapeuta eta Eskuzko Terapien (RPG, osteopatia...) espezialistengan pizten du jakinmina (Loroño A., 2004).

Aipatu den moduan, STPak hiru kanpoko sarrera edo exokaptore ditu: begia, bestibulua eta oina. Hiru exokaptore hauek munduarekin kontaktu zuzenean daude eta gorputzak ingurunearekiko dituen mugimenduak jasotzen dituzte. Hau dela eta, **posturaren egonkortze lana** hiru hauen esku dago. Hauetariko batek funtzionaltasun arazoren bat izateak posturan zuzeneko eragina izango du (Loroño, 2004).



1. Irudia: STParen funtzionamendua. Iturria: Loroño, 2004

Gizakia zutik nola mantentzen denaren ikasketak duela ehun urte baino gehiago hasi ziren. Hainbat ikerlari joan dira pixkanaka galderari argia ematen: Rombergek

begia eta beheko atalen erlazioa ikertzen du, Flourensek bestibulua eta posturaren artekoa, Longetek muskulatura parabertebralaren propiozepzioa, Cyonek okulomotrizitatea... Gutxinaka STParen sarrerak kontrolatuz **tonu muskularra** manipulatzeko ikasi da (Gagey eta Weber, 2001).

Lehen **posturografia** eskola Berlinen sortu zen 1890an Vierordten eskutik. Aurrerago, 1955ean, Pariseko Ste-Anneko Hospitaleko Posturografia Laborategiko Baron Doktoreak bere tesia aurkeztu zuen. Hartan, muskulu okulomotoreek jarrera posturalean duten inportantzia aritzen zen (Loroño A., 2004).

Bertigo sentazioek motibatuta eraman zuen aurrera ikerketa. Arrain eta arratoietan interbentzio kirurgikoak egin ondoren **muskulu okulomotor eta posturaren** arteko erlazioa ezarri zuen. Ebakuntzen bitartez izakien muskulu okulomotoreak asaldatu zituen. Honen ondoren arrainek borobilean egiten zuten igeri eta arratoiek ezin zuten lerro zuzenean ibili. Ezarritako bistako erlazioaz haratago, 4^otik beherako asaldurek muskulatura axialean eragin nabariagoa zutela ikusi zuen 4^otik gorako asaldurek kalte ikusgairik sortzen ez zuten bitartean, aipatutako mailan. Baieztapen honek posturaren osagaietan gertatutako desoreka minimo batek asaldura posturala ekar lezakela iradokitzen du (Loroño A., 2004).

Postura eta **gorputz kontzientzia** lanaren bitartez, gure izakiari, sistema lokomotor eta orno sistemaren hainbeste eremu kaltetzen dituen faktore mekanikoa zuzentzea baimentzen diogu. Hain ezberdinak diren patologiak hobeto ulertzen ditugu eta tradiziozko medikuntza prozesuen alternatiba bat proposatu dezakegu. Oreak dinamikoa bilatuz sistemaren **puntako egoera funtzionala** lortuko dugu. Gauzak horrela, aldaketa posturalekiko sistema eta prozesuen elkarrekintzak ezagutzea ezinbestekoa dugu prebentzio arloan (Montero Parrilla, Semykina eta da Conceição Morais Chipombela, 2005).

3.2. Osasun posturala

Egun, **gorputzaren kulturaren balorea** bizi den momentu batean aurkitzen ditugu geure buruak. Fisiko zein fisiologikoki egoera hobereanean eduki nahi dugu gure gorputza. Dietak, kirola, jarduera fisiko modu berriak, bizi ohituren aldaketa... Hainbat metodo topatzen ditugu bidean lagungarri zaizkigunak.

Azken urteetan arazo posturalen inguruko **kezka maila baxuak**, gaia gaur egun modan egotera eraman gaitu. Altzari ergonomikoekiko, ikasleentzako motxila astunekiko zein maiz hartzen ditugun gorputz jarrerekiko kezkek gaiaren **berpizkundera** ekarri dute (Pazos & Aragunde, 2000).

Europako Osasunaren Inkesta (EESE aurrerantzean) Europako 18 herrialdetan burutzen den inkesta dugu. Bertan, herrialdez herrialde **osasunaren inguruko informazioa** biltzen da (bizi kalitatea, gaixotasun kronikoak, egunerokotasuneko jarduerak burutzeko zailtasunak, medikamentuen erabilera, ariketa fisikoa, alkohol zein tabakoaren kontsumoa e.a.) (Instituto Nacional de Estadística, Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasun Saila, 2010).

Espainiar Estatuan 2009an jaso zen azkena 2010ean publikatua izan zena. Honen arabera, 16 urtetik gorako biztanlerian diagnostikatutako **gaixotasun kroniko nagusienak** (hipertentsio arterialaren atzetik; %17,2) lunbalgia (%16,3) eta zerbikalgiak (%14,2) dira. Beste modu batera esanda, medikuek diagnostikatzen dituzten gaitz kronikoen artean %30,5a bizkarreko gaixotasunek betetzen dute (ikusi 1. Taula). Bestalde, laginaren %10,5ak inkesta bete aurreko lau asteetan zehar min edo molestia fisiko larria pairatu duela azalerazen da.

Urtea	Lehen kausa eta portzentajea	Bigarren kausa eta portzentajea	Hirugarren kausa eta portzentajea	Laugarren kausa eta portzentajea	Bosgarren kausa eta portzentajea
2009	HTA %17,2	Lunbalgia %16,3	Zerbikalgia %14,2	Alergia kronikoa %12,0	Migraña %8,6

1. Taula: *EESE*n jasotako osasun arazo kronikoak. Iturria: norberak egina.

Honetaz aparte, Espainiako Estatistika Institutu Nazionalak, Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasun Ministeritzarekin batera *Estatuko Osasun Inkestak (ENSE aurrerantzean)*, eramaten ditu aurrera. Honen helburu nagusia 2011tik 2012ra jasotako datuek aipatutako **gaitz kronikoen nagusitasuna** agerian utzi zuten. Izan ere, jasotako datuen arabera, Espainiako 15 urtetik gorako populazioaren %18,6ak lunbalgia kronikoak pairatzen ditu (gaixotasun kronikoen artean lehena) eta %15,9ak zerbikalgiak:

Urtea	Lehen kausa eta portzentajea	Bigarren kausa eta portzentajea	Hirugarren kausa eta portzentajea	Laugarren kausa eta portzentajea	Bosgarren kausa eta portzentajea
2011-2012	Lunbalgia %18,6	HTA %18,5	Artrosia, artritria, reumatismoa %18,3	Hiperkolesterolemia %16,4	Zerbikalgia %15,9

2. Taula: *ENSEn* jasotako osasun arazo kronikoak. Iturria: norberak egina.

Iturri desberdinek ziurtatuta, bizkarreko minak populazioaren %30-35ari eragiten diola ikus dezakegu. Kasu askotan **posturaren zainketa** bidez egin ahal zaie aurre bizkarrean suertatzen diren gaitzei.

3.3. Postura zaintzearen aldeko metodoak

“Gure gorputza gu geu gara. Gure errealitate bakarra da. Ez die gure inteligentzia, gure arima, gure sentimenduei kontra egiten. Barne hartu eta arbitratzen ditu. Honela, norbere gorputzaren kontzientzia hartzea izaki propioari osotasunean bidea ematea da... izan ere, gorputza, arima, psikismo, eta fisikoa (indar eta ahultasuna barne) ez dute izakiaren dualismoa adierazten, bere unitatea baizik.” (Bertherat T., 1976, 13. or.)

Duela ez hainbeste gizona eta bere gorputzaren arteko erlazioa, Mendebaldean, borondateak markatutakoa zen. Gimnasia gordinak bideratutako jarrera zurrunean oinarritzen zen. Gaur egun, aldiz, kontrako korranteak agertzen hasi dira eta, estresari aurre egiteko asmoaren pean, **erlaxazio muskularraren** aldeko autoreak anizten ari dira. Hamarkada batzuk atzera enfoke berri hau marrazten hasi zen, gorputzaren lana eraldatu duena, bai kirol prestakuntzan bai terapian (Freres eta Mairlot, 2000).

Kirol praktiken artean askok kontrakzio muskularrak eragiten dituzte, baita **postura konpentsatorioak** eratu ere. Adibiderik onena burua makurtzen duen txirrindularia dugu. Begirada behera eta bizkarra ornoarteko flexioak eragindako "C" itxuran edukita, bizkarreko muskuluei lana eragiten die. Muskulu hauek jada gehiegizko kontrakzioan daude, egunerokotasuneko jardueretan inplikatzeko baitira. Bitartean sabelaldeko muskulatura erlaxatuta dago. Ia ia salbuespenik gabe, kirolariak gorputzari forma ematen diote kontzientzia partziala baino ez dutelarik. Muskuluak eta haien antagonisten arteko **interdependentzia** ulertzen ez dutenez gero, indarra edozein tokitik ateratzen dute min eta lesioak sortuz maiz (Bertherat eta Bernstein 1976). Hau dela eta, artikulazioak malgutzea eta gogortutako muskuluak luzatzea arau absolutuena dugu.

Estresak eta mugimendu faltak, bestalde, **gorputzaren harmonia falta** betea eratzen dute; muskuluak uzkuertzen dira eta artikulazioak zapaldu. Artikulazio arteko lerroa mozten doa eta progresiboki zurruntzen da. Artikulazioaren ohiko jokoa egiteari uzten zaio eta haren degenerazioa agertzen da. Kartilagoak loditasuna galtzen du guztiz desagertzen den arte. Hau, artrosiaren mekanismoen artean klasikoena da, desgaste mekanikoarekin batera, artrosiaren kausarik ohikoena izanik (Freres eta Mairlot, 2000).

Postura desegoki baten ondorioz patologia anitz sor ditzakegu. Artrosia guztien artean adibide bat baino ez dugu. Kontrakzioaren ondoren erlaxazio fasea heltzen ez bada, gure egitura anatomikoek jasaten duten estresa oso handia da. Hemen aurkitzen dugu, beraz, mugimenduaren ekonomiaren bilaketaren garrantzia (Freres eta Mairlot, 2000).

Asaldatutako sistema posturala zuzenduz, profesionalak, minaren kausa mekanikoaren gain egiten du eragina modu eraginkor batean. Honen inguruan autore anitz eta metodo desberdinak agertu izan dira, guztiak gorputzaren lana **modu globalean** hartzen dutela oinarritzat:

3.3.1. Mézières metodoa: Françoise Mézières

1948an bidea ireki zioten lehen artikulak argitaratu zituen Frantzian bizi zen Hanoïn jaiotako emakume honek. Bere metodoa **aparatu lokomotorren gaitz kronikoetara** zuzendu zuen funtsean, aurreikuspen negatiboak zituztenei batik-bat (Busquet L., 1992).

Atzekaldeko muskulaturaren mozketa ebidentzian ipini zuen. Honen kausa, funtsean, etengabeko **jarduera toniko lokalizatua** dela esaten zuen (lokalizatutako edozein kontrakzio muskularrek muskulatura sinergikoan tentsioa eragiten baitu) (Souchard P.E.,1983).

Modu honetan, sakoneko eta azaleko muskulaturen artean gertatzen dena ulertu genezake:

1. Azaleko muskulatura **etengabe lanean** ari denean moztu egiten da, sakoneko muskulaturaren lana galaraziz (tonu posturalaren doiketa, hain zuzen).
2. Aipatutako talde muskularrak sakonekoaren eginbeharra bere gain hartu eta berezkoa duen gorputzaren estentsore **funtzioa galdu** egiten du.
3. Ondorio moduan, mugimendu antagonistaren bitarteko **luzaketaren mugatzaile** bilakatzen da.
4. Mozketa permanente hau **kontraktura** bat sortzen du eta **fibrosi muskularra** lagundu ere (muskuluen malgutasun gaitasuna mugatzen duena).

Metodo honek, praktikan, **luzaketa postura** batzuk azaltzen ditu, probetxugarriak izateko hiru oinarritzko arau bete behar dituztenak:

1. Minaren atalamera heldu gabe, **etengabeko tentsioa** eragitea. Postura mantentzen den bitartean ez dago erlaxaziorik.
2. **Konpentsazioak** teknika on baten bidez, ahal den heinean, **galaraztea**.
3. Ahalik eta **denbora** gehienez mantentzea.

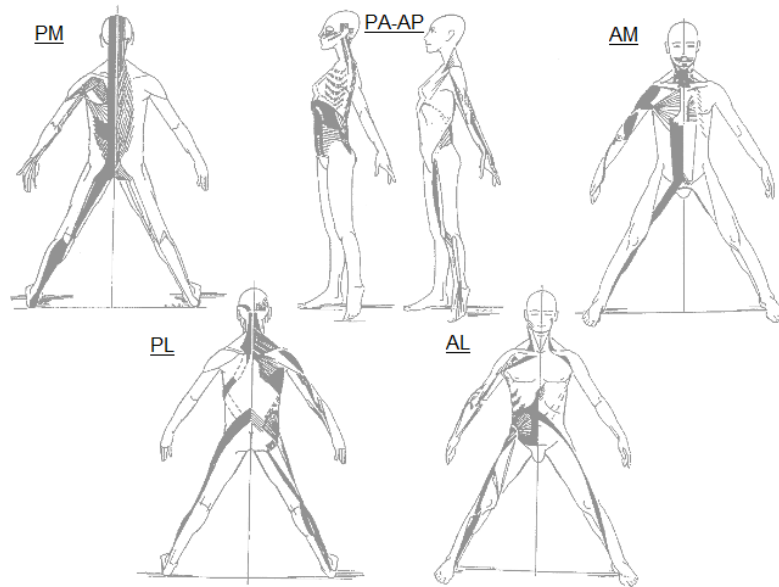
(Mézières, 1984)

3.3.2 Godelieve Struyf

Influentzia anitzek bustitako ikerketak aurrera eramane ondoren segmentuen forma, keinuaren kalitatea eta gizakiaren egitura psikikoen arteko korrelazioan egiten du enfasia. **Interakzio** hau etengabekoa da. Kalitatea eta prezisioa norberaren intentzioaren, gaitasun funtzionalen era morfologiaren arabekoak dira. Modu berean, mugimenduen arteko koordinazioak gorputzaren eurastrutura eta forman benetako azterna uzten du (Freres eta Mairlot, 2000).

Françoise Mézièresekiko bide paraleloa egin duela esan genezake. Mekanika artikularrean eta muskulu-aponeurotikoean egindako lan ugariaren artean aipatutako autorearen metodoaren inguruan artikulua bat ere idatzi zuelarik. Mézièresen atzeko katearen mailan, Struyfek, **bost muskulu familia** proposatzen ditu (haien artean bat bikoitza delarik):

1. Atze-erdiko katea (posteromediana): **PM**
2. Aurre-erdiko katea (anteromediana): **AM**
3. Atze-alboko katea (posterolateral): **PL**
4. Aurre-alboko katea (anterolateral): **AL**
5. Atze-aurreko eta aurre-atzeko katea (posteroanterior y anteroposterior): **PA-AP**



2. irudia: muskulu familiak. Iturria: Freres eta Mairlot, 2000

3.3.3 Eutonia: Gerda Alexander

1959an Gerda Alexanderen eskutik jaiotako **autogarapeneko gorputz disziplina** honek helburu terapeutiko eta hezkuntza helburuak ditu. Gorputza izatearen oinarritzat eta esperientziaren erdigunetzat jotzen du. Etimologikoki tonu egoki edo justua esan nahi du (grekotik datorren “eu”: egoki, justua, harmoniatsua eta “tonus”: tonua, tentsioa) (Hemsey de Gainza, 1998).

Eutonian gorputza jakintzaren oinarritzat jotzen da. Berarekin izaten ditugu bizitza esperientzia guztiak. Horregatik, ondo bizitzen eta osasuna zaintzen irakastea Eutoniaren oinarri nagusietako bat da. **Autoikasketa** eta sentsibilitatearen garapena osotasunean bizitzeko bidetzat jotzen da. Modu honetan, pertsona, bere baitan gertatzen ari dena ulertzen hasten da. Bera munduan sentitzen da eta mundua sentitzen du (Alexander G., 1996).



3. irudia: deskarga postura (I).



4. irudia: deskarga postura (II).

Eutonia, beraz, tonizitatearen oreka harmoniatsua bilatzeaz arduratzen da, pertsonaren bizitzaren momentu bakoitzean etengabe jarduera eta akzioei egokituz.

Kultura eta ohitura okzidentalek artikulazioen zabaltasuna galtzea edota ez garatzea ekarri dute (besaulkiak, aulkiak, zapatak...). Baieztapen honetatik abiatuta Gerda Alexanderek **kontrol posturak** eraiki zituen. Honetarako umeen zein azpigaratutako herrietako pertsonen posturetain oinarritu zen. Posizio bakoitzetik bariante asko aurkitu daitezke norberaren gorputzaren ikerketaren bidez eta **irudimena** baliatuz, betiere, gorputzaren limiteak errespetatuz (Hemsey de Gainza, 1998).

3.3.4 Feldenkrais metodoa: Moshe Feldenkrais

Arte Martzialetan aditua zen errusiar hau, belaunean izandako haustura baten ondorioz, gorputz-metodo bat garatzen hasi zen. Medikuek errekupeazio funtzionalaren portzentaje bat baino ez zioten ziurtatzen, beraz, **bere burua sendatzen saiatu** zen (Feldenkrais, 1990).

Artikulazio bakoitza anplitude txiki eta zehatzen bidez mugiarazten ditu norberaren kontzientzia-hartzeak daukan garrantzia azpimarratuz. Modu honetan **intregazio funtzionala** izendatu duena prestatu zuen: funtzionamendu eskema berrien ikasketara bideratutako banakako sesioak. Sesio hauen bitartean maniobra ezberdinak eramaten dira aurrera, ikaslearen mugimendua bideratzeko hitza eta ukimena erabiliz. Manipulazioek, helburutzat, indibidua **keinu efikazia** handiago batetaz hornitzea dute. Ez dira pasiboak ikaslearentzako; nerbio sistema mugimendua baimentzeko antolatzen da, modu honetan, bere kabuz mugimendua egiteko bezain aktiboa dago ikaslea (Feldenkrais, 1982).

3.3.5 Rolfing: Ida Rolf

Antolatu gabeko gorputza grabitatearen eremuan aritzeko gai den orekatutako sisteman bilakatzean oinarritzen da; eremu horretako energia onartu eta eraldatuz. Giza gorputza bertikalerantz zuzentzeko nahia izan zuen Ida Rolfek, grabitateak estatikarengan izaten duen inpaktua gutxituz. Erlazio bat ezartzen du muskulu luzeraren galera eta gorputz egituraren deformazioen artean: estrukturak funtzioa gobernatzeko du (Raskin V., 1989).

3.4. Bizkarreko mina

Gizaki modernoak bere **bizi gaitasunak** progresiboki aldatzen joan da. Gutariko asko bizimodu berri hauei moldatzeko zailtasuna aitortu behar izan dugularik. Plaga kezkagarri honen erroa estresa, jarduera fisiko ezegokia eta bizi estilo sedentarioa ditugu.

Mendeko gaitza bezala izendatua izan den (Freres eta Mairlot, 2000) bizkarreko mina **gaitz mediko ohikoetariko** bat dugu (National Institute of Arthritis and Muskuloskeletal Disease, 2009) tratamendua minaren arintzean zein funtzionaltasunaren errehabilitazioan zentratzen delarik. Beti ez bada ere, kasu askotan, bizkarreko mina, **desoreka postural** batetik eratorritzen da, hau da, eserita zein zutik izaten ditugun jarrera desegokietatik eratorritakoak.

Hain dago zabalduta, kasu askotan ez zaiola behar duen garrantzi eta dedikazioa eskaintzen. Txapelketa mailako kirol munduan murgilduta egon naizen urteetan bizkarreko minaren **normalizazio** bat bizi izan dut bai nire buruarengan bai nire kideengan eta honek gaia sakonago jorrazera eraman nau.

Arratibel, Fernández del Valle eta Gomendiok burututako ikerketak (2011) nire kirol ibilbidean bizitakoa berresten du. Honetan, JFKZFko ikasleei NAAS galdetegia pasa zitzaie bizkarreko minaren inguruko osasun egoera baloratzeko asmoz (ikus 3. taula). Jende gazte eta aktiboa zela jakinda, deigarria da ikasleen artean gizonezkoen %45,5ak eta emakumezkoen %57,1ak bizkarreko mina sufritzen zutela adierazten zutela. Honetaz gain, gizonezkoen %39,4ak eta emakumezkoen %42,9ak min honek

eragindako egunerokotasunean zailtasunak izatea aitortu zuten (ikusi 4. taula). Honetarako, arrazoi posible bat ikasketetan zentratu zuten autoreek, izan ere, eskaera fisiko altua min eta ondoezen eragile izan daiteke. Edozein modutan, molestia hauen portzentaje oso altu batek ez zien inongo eragozpenik eratzen eguneroko jardueretan. Elementu hauek ez zituzten **osasunaren mugatzailetzat** hartzen, hain zuzen.

VARONES n=33					MUJERES n=14				
	Media	SD	Máx	Min		Media	SD	Máx	Min
Edad	21,2	1,0	24,0	20,0	Edad	22,2	2,4	27,0	20,0
Altura	178,5	6,6	192,0	165,0	Altura	163,5	5,8	171,0	150,0
Peso	73,5	8,3	94,0	51,1	Peso	56,4	6,3	64,0	44,0

3. Taula: laginaren ezaugarriak. Iturria: Arratibel, Fernández del Valle, Gomendio (2011).

<u>DOLOR DE ESPALDA</u>				<u>DIFICULTADES EN LA VIDA DIARIA</u>			
<u>Varones</u>	%	<u>Mujeres</u>	%	<u>Varones</u>	%	<u>Mujeres</u>	%
15 Sí	45,5	8 Sí	57,1	13 Sí	39,4	6 Sí	42,9
18 No	54,5	6 No	42,9	20 No	60,6	8 No	57,1

4. Taula: bizkarreko mina eta honek eragindako egunerokotasunean zailtasunak Iturria: Arratibel, Fernández del Valle, Gomendio (2011).

Hori dela eta, populazio gazte eta kirolariengan bizkarreko min eta haren pertzepzioaren inguruko hausnarketa egitea erabaki dugu. Honetarako, NASS Bizkarrezur Lunbarraren Galdetegia baliatu dugu. Eraitzen neurketan garrantzizko papera daukaten bi kontzeptu gehigarri jasotzen dituen: pazienteak dituen **itxaropena** eta tratamenduaren emaitzekiko **asebetetzea** (baldin eta tratamendua jaso bada). Organo egilearen izena daraman galdetegi honek **atzealdeko minen pertzepzioa** norainokoa den jakiten laguntzen digu. Bereziki, eremu **lunbarrean** zentratzen da.

Daltroy eta lagunek (1996) galdetegiaren ezaugarriak ebaluatu eta instrumentu **egokitzat** jo zuten. Gainera, galdetegiak pazienteen onartze maila altua dauka eta italiar zein alemaniar hizkuntzetan ere itzultzeak publikatu dira (Padua, Padua, Ceccarelli, Romanini eta Bondi, 2001).

Datu subjektiboek pazienteak, haien patologia, sintomak eta tratamendu potentziala hobeto ulertzeko **dimentsio garrantzitsuak** azalerratu ditzakete. Gehien erabili eta balioztatutako osasun neurtzaile orokorren artean *SF-36a* dugu (McHorney, Ware eta Raczek, 1993), zeinen bizkarreko mina duten pazienteengan emaitzak neurtzeko gaitasuna ere aztertua izan den (Taylor, Taylor, Fot eta Fogg, 1999).

NASS galdetegiaren 2.0 bertsioak komorbilidadearen inguruko itemak, ongizate orokorraren inguruko *SF-36* **osasun galdetegia**, ezaugarri sozio-demografikoak eta alde lunbarraren mina pairatzen duten pazienteentzako item espezifikoak jasotzen ditu (Sarasqueta, Gabaldon, Iza, Béland eta Paz, 2005).

Galdetegia, bizkarreko mina pairatzen duten pazienteentzako **espezifikoki** izan da diseinatu eta honek hainbat abantaila eskaintzen dizkigu: denbora tarte txikietan gertatutako aldaketa kliniko minimoekiko sentiberatasun maila handiagoa dauka, osasun maila ezberdinen arteko segregazioa egin dezake gehien mindutako pazienteengan, eta pazienteentzako ulergarriagoak diren eta profesionalekiko esangarriagoak diren galderak hartzen ditu barne (Sarasqueta, Gabaldon, Iza, Béland eta Paz, 2005).

3.5. Gizakiaren gorputz jarrera egoki eta desegokiak

Gizakion gorputza etengabeko oszilazio mugimendu batek eutsita dago. Mugimendu konstante hau gorputzaren mugimendu (masa zentroa) eta oinetatik datorkigun indarraren (presio zentroa) arteko elkarrekintzari zor zaio (Qureshi eta Shamus, 2012).

Gizakia bipedestazioan orekatu arteko prozesua luzea izan da eta **jarrera** honen emaitza dugu. Izakiaren morfologia aldatu den bitartean egitura anatomikoek ere eraldaketak jasan izan dituzte. Bizkarrezurraren kasua honen erakusle dugu, urteak aurrera joan ahala, eraldatu eta **egokitzen** joan dena (Cantó eta Jiménez, 1998). Giza bizkar hezurra bakarra da animalien munduan. Eboluzioan zehar jasandako eraldaketek hau etengabe moldatzea ekarri dute (Gagey eta Weber, 2001). Horrela, zutik bizi ahal izateko beharrari erantzunez, kokagunearen arabera zerbikalak, dortsalak, lunbarrak, sakroak edo kokzigeoak diren 33 edo 34 ornoz osaturiko bizkar-hezurra dugu (Spalteholz, 1974).



5. Irudia: bizkarrezurraren alboko bista Iturria: Castro, 2008

Aipatutako orno hauek kurbadura ezberdinak osatuz elkar lotu dira, bi kurbadura aurreko konbexitatea, (lordosi zerbikala zein lunbarra) eta bi atzealdeko konbexutasunarekin (zifosi torazikoa eta uzcornokoa) (5.Irudia). Hauen bitartez, alboko planoan erresistentzia eta malgutasuna lortzen du, zuzen egoteak emango liokeen zurruntasunak ekarriko lizkiokeen lesioak ekidinez (Castro, 2008).

Staffel ortopedista alemaniarraren aburuz (1889), gizakien postura hiru kategoriatan banatzen zen: lordotikoa, borobildua eta zapala. Gerora, autore anitzek posturaren berezitasunak eta eboluzioa aztertu dituzte eta gaur egun konpentsazio osteomuskularrean sinisten da gehien. Hau da, segmentu bakoitzak haren oreka mekanikoaren gertuko posizioan dagoenean izango da jarrera **mekanikoki normala**.

Mekanikoki normala ez den jarrera biomekanikoki normala den batean itzul daiteke. Grabitatearen indarrari kontrajarritako konpentsazio indar moduan arituko da, orekaren aldetik egonkorragoak diren erantzunak eratuz (ez direnak zertan hobeak izan). Azken hauek **nerbio sistemarentzat** ekonomikoagoak izango dira ez baitute etengabeko atentzioa eskatuko. Hala ere, erantzun hauek, **ikusuntu mekanikotik** neke handia eragiten diote organismoari, kasu batzuetan arazo larrietan bilakatu daitezkenak (Cantó eta Jiménez, 1998).

Filogenesiak **aldaketa ebolutiboak** ikertu izan ditu. Eboluzio honetan, aparatu lokomotorrak bipedestaziorako bidean egin dituen aipaturiko moldaketak progresiboak izan dira. Nahiz eta zutik mantentzeko beharrari erantzun dioten, moldaketa hauek eragin negatiboa dute gizakiaren gorputzeko hainbat ataletan, hala nola, **bizkarrezurrean** eta **kargadun artikulazio** diren belaun, aldaka edo orkatiletan (Cantó eta Jiménez, 1998). Arrazoi hau dela medio, postura eta muskulu zein artikulazioen lana edozein posizio zein egoeratan zaintzeak garrantzi handia hartzen du. Jarduera bakoitza burutzeko gorputzak eraldaketak eragin behar ditu eta.

Hau dela eta, **kontzientzia propiozeptiboa** eta **muskulu-oreka** laguntzeko beharrean enfasia egin behar dugu bi akzio hauek puntu ezberdinetako oreka mekanikoa ahalbidetzen baitute (bizkarrezurrean, pelbisa, behe atalak, gerri eskapulohumerala e.a.) Modu honetan, indibiduoari norberaren jarrera eskemaren ezaguera transmititzen diogu, honen hezkuntza posible baterako bidean.

Ikuspuntu estrukturalaz gain, bioenergetikaren ikuspuntutik begiratuta, zutikako posizioak energia handiko izakia izatera eraman du gizakia. Barne energia honen oreka mantendu ezean giharren tentsio kronikoak sor daitezke. Beste hitz batzuetan esanda, gizakiaren **oreka psikologikoak** posturan eragin zuzena duela ere esan genezake. Beraz, gizakiaren gorputz-jarreraren barne zein kanpo faktoreek dute eragina (Lowen A., 1993).

Bizkarrezurraren **konpentsazio osteomuskularra** garapen motorrerako egoera ideala da aldaerarik onartzen ez dituen prototipo bakarra baita. Ikuspuntu mekanikotik begiratuta, nerbio sistemaren etengabeko esfortzua eskatzen du eutsita mantendu ahal izateko oso hauskorra baita.

Andújar eta Santojak (1996) **postura egokiaren** kontzeptuari modu honetan egiten diote erreferentzia: bizkarrezurra zein aparatu lokomotorraren beste elementuetan gainkargarik suposatzen ez duen postura oro. Pazos eta Aragundek (2000), bestalde, tentsio eta zurruntasun minimoa duen eta eraginkortasun handiena errazten duen **postura ideala** dela baieztatzen dute. Energia gastu minimoa suposatzen du eta artikulazio funtzio eraginkorra baimendu. Alineazioa egokia izateko, karga-artikulazioetan malgutasun nahikoa behar du, koordinazio zein ongizate sentsazio on batekin lotzen dena.

4. MATERIALA ETA METODOAK

Ikerketa lan hau **era anonimoan** jasotako datuetatik eratorri da. Aurrera eramateko JFKZFko Portaera Motor Laborategian dagoen QPS-200 SPA **postura neurtzaile** den plataforma erabili da (Midot Medical Technology, Israel d.g.). Honetan jasotako zenbakizko datuak zein **NASS galdetegian** jasotako datu kualitatiboak analizatu dira. Analisi estatistikoa egiteko SAS pakete informatikoa erabili da.

4.1 SUBJEKTUAK

JFKZFeko ikasleen datuekin egin da analisia. Emakumezko zein gizonezkoak dira. Esperimentua haien fakultateko lehen urtean hasi zen, 18-23 urte bitartean zituztela. Esperimentura borondatez aurkeztu dituzte haien buruak.

4.2. SHEKEL POSTURE ANALYZER

QPS-200 SPA lau indar-plater digitaldun balantza bat da. Pisua banaketaren inguruko datu numeriko eta grafikoetaz hornitzen gaitu. Postura eta egonkortasunaren analisi eta biofeedback entrenamendurako erreminta erabilgarria da. Fisioterapeutek, Jarduera Fisiko eta Kirolaren Zientzian adituek, neurologoek, traumatologoek eta errehabilitazio zentroek erabiltzeko moduko metodo lagungarri eta **objektiboa** da.

Aurrera eramandako testen **informazio estatistikoaz** hornitzen gaitu, izan paziente bakarra, paziente taldea edo paziente guztiak. Datuak testen data, pazienteen adina eta generoaren arabera antolatuta daude.

Pazientearen pisua banaketa, oreka eta egonkortasunaren inguruko datuak biltzen ditu eta **bi erabilera modu** eskaintzen dizkigu:

- **Test** modua: aurre-atze eta eskuin-ezker pisu banaketa jasotzen du, testaren bitartean pazientearen **presio zentroa** identifikatzen du eta **portaera dinamikoak** jasotzen ditu, hala nola, egonkortasuna, erorketa estimazioa eta kulunkatze tasa zein norabidea.

- Entrenamendu modua: denbora errealean **biofeedback entrenamendua**, oreka eta egonkortasuna kontrolatu eta egokitzeko hezten ditu pazienteak eta haien egonkortasun eta orekarekiko kontzientzia areagotzen du.

Bestalde, testen emaitzen berehalako **aurkezpen grafiko eta numerikoa** ematen ditu, pazientearen emaitzak gordetzen ditu, hauek inprimatzeko aukera ematen du, e-mailen bidezko informazioaren bidalketa ahalbidetzen du eta *excel*era esportatzeko moduko datu base batean gordetzen ditu neurketa guztiak.

Honen erabilera hiru egoera nagusitan erabiltzen da:

- Pazientearen **egoera** zein den ezagutzeko.
- Tratamendu aurretiko fasean, **tratamendua** nolakoa den determinatzeko.
- Tratamenduaren ondoren, honen **erabilgarritasun eta eragina** ezagutzeko.

(Midot Medical Technology, Israel, d.g.)

4.3 NASS GALDETEGIA

Guztira **3 item grafiko** (hirutik bederatzira arteko erantzun posibleak ematen dituztenak) eta **58 idatzizko itemek** (bakoitzak bitik seira arteko erantzun posibleak eskaintzen dituztenak) osatzen dute galdeategia. Erantzun posible guztiak **itxiak** dira. Erantzun bakoitzari zenbaki bat esleitu zaio eta *excel* plantilla batera pasatu, geroago SAS programan analisia aurrera eraman ahal izateko.

4.4 SAS PAKETEA

Datuak Excel orrialdetan sartu ziren. Análisi estatistikoa aurrera eramateko SAS pakete informatikoaz baliatu gara (SAS Institute Inc., 2011). Datuak ikuskatuak izan dira errore posible guztiak ezabatzeko. Populazioaren deskribapena egiteko, jasotako datuen bariantza zein normalitate analisiak eraman dira aurrera.

5. EMAITZAK

5.1 POPULAZIOAREN DESKRIBAPENA

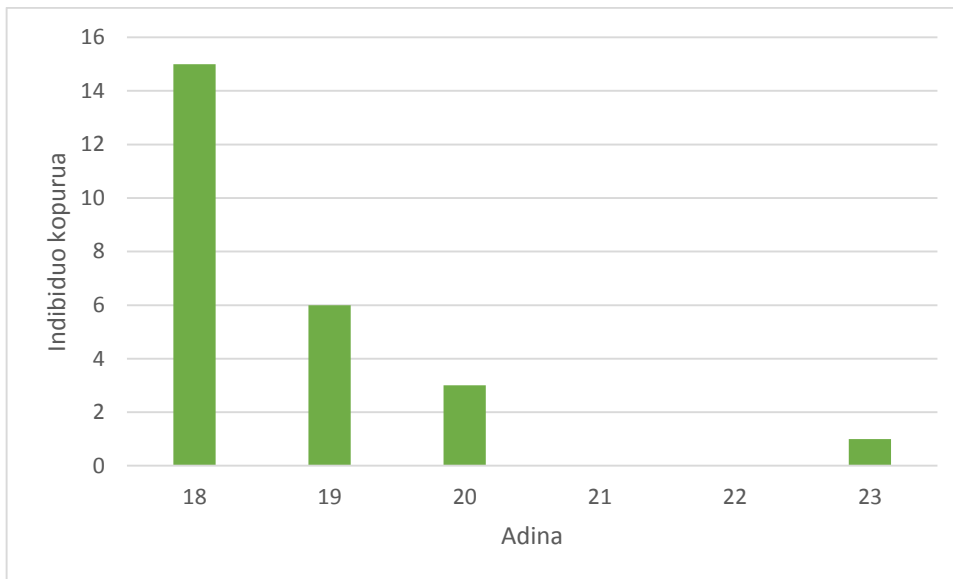
Lan honetarako JFKZFko ikasle batzuk (n=25) bolondres aurkeztu zituzten beraien buruak. Egin den balorazioa longitudinala da, bi urteetako laginak pertsona berdinek osatzen dituzte. Lanaren ondorioengan eragina izango zutelakoan, lagin honen ezaugarriak deskribatuko ditugu:

		Gizonezkoak (n=11)				Emakumezkoak (n=14)			
		BB	DS	Max	Min	BB	DS	Max	Min
Adina	2012	18,55	0,52	19	18	19,07	1,44	23	18
	2014	21,27	0,47	22	21	21,78	1,25	25	21
Altuera	2012	178,43	7,24	195	168	164,43	6,51	175	152
	2014	179,64	6,67	195	171	164,29	6,52	175	152
Pisua	2012	71,27	6,81	83	62	56,82	6,41	67	47
	2014	75,36	8,32	92	59	57,5	6,63	67	47

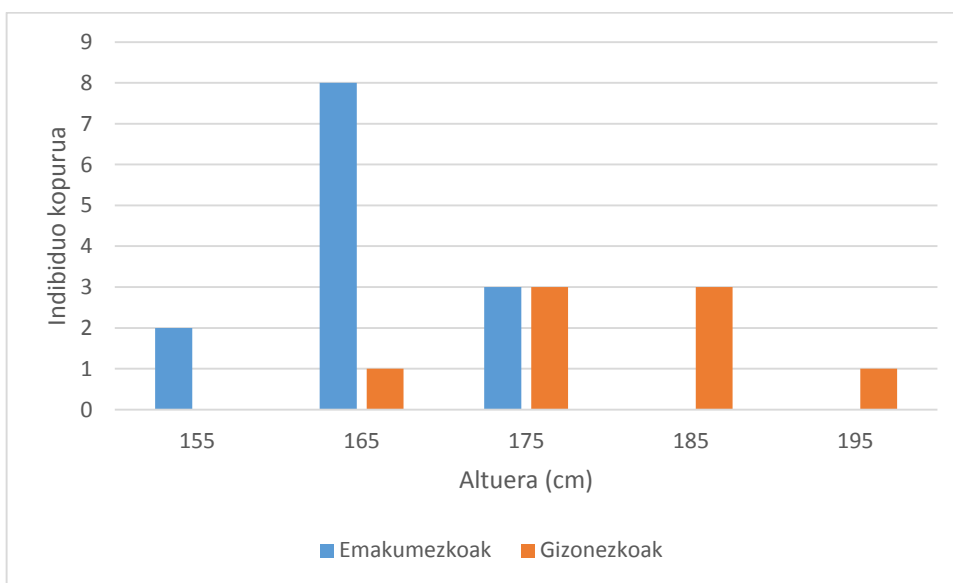
5. Taula: laginaren ezaugarriak.

Pisuaren eta altueraren distribuzioak generoak asko baldintzatzen ditu; gizonezkoak altuagoak eta astunagoak baitira. Aldagai honetan aipagarriena bi generoek, pisu eta altuerari dagokiola, distribuzio zabala daukatela da.

Adinaren aldetik bolondres gehienak 18 urterekin hasi zuten esperimientua. Batek bakarrik hasi zuen esperimientua 20 urte baino gehiagorekin (6. irudia). Homogeneotasun honen arrazoia graduaren lehenengo urtea zela da, hau da, ikasle gehienak adin berarekin sartu ziren fakultatean.

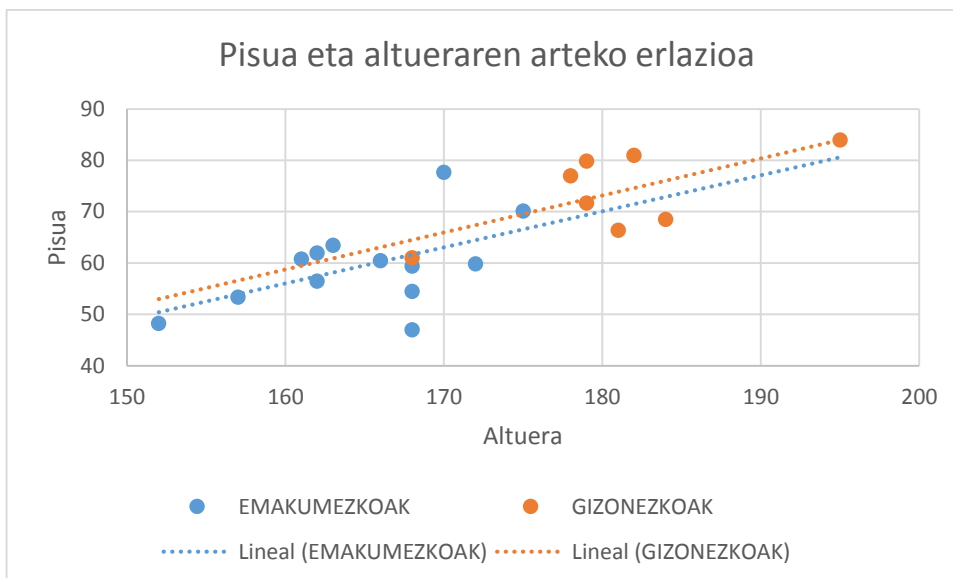


6. Irudia: adinaren arabera indibiduo kopurua.



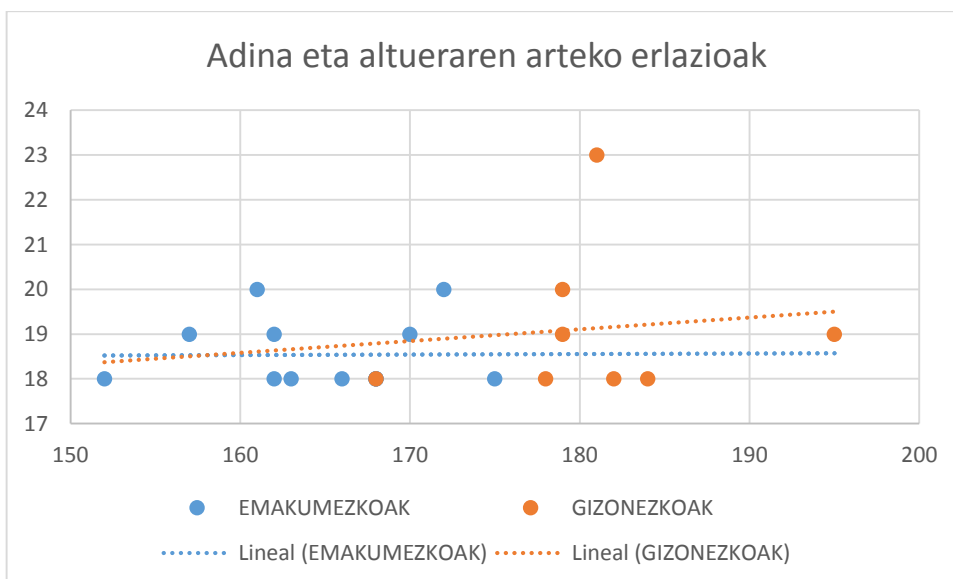
7. Irudia: altueraren arabera indibiduo kopurua. Iturria: norberak egin.

Altuera eta pisua elkarren artea erlazionatuta daude, noski, eta bi multzo nagusitan banatzen dituzte pertsonak. Oro har, gizonezkoak altuago eta astunagoak eta emakumezkoak baxuago eta arinagoak (8. irudia).



8. irudia: pisua eta altueraren arteko erlazioa.

Bestalde, adinak ez du eragin handirik altuera edo pisuarengan:



9. irudia: adina eta altueraren arteko erlazioa.

Praktikatzen diren kirolen artean badago bariazio handiagoa. Futbola da gehienetan agertzen zaigun kirola. Bestalde, praktika aniztasun handia dago subjektuen artean. Kirol edo jarduera bakarria praktikatzen duten gutxi agertzen dira, hain zuzen.

5.2 JARDUERA FISIKOAREN ETA KIROLAREN ZIENTZIEN FAKULTATEKO IKASLEEN BIZKARREKO MINAREN PERTZEPZIOA

Bizkarreko minari dagokionez, NASS galdetegiak jasotzen dituen galderen artean esanguratsuenak jaso eta hiru adierazleetan sintetizatu ditugu: bizkarreko mina “bai/ez”, honek eragindako eguneroko bizitzan zailtasunak “bai/ez” eta osasun pertzepzioa “Bikaina-Oso ona/ Ona/ Eskasa-Txarra”.

Lehenengo adierazlearentzat galdetegiko 2. item grafiko eta idatzizko 15. eta 38. itemetako erantzunak jaso ditugu. Bigarren adierazlearentzat 21., 38., 42. eta 46tik 54ra arteko itemak. Azken adierazlearentzako 18. galderataz baliatu gara. Erantzun anitzeko galderak honela estandarizatu ditugu: “1” eta “2” “ez” moduan eta “3”, “4”, “5” eta “6” “bai” moduan jaso ditugu.

NASS galdetegian jasotako datuak analizatuta hurrengo adierazpenak lortu ditugu:

BIZKARREKO MINA					
		Gizonezkoak		Emakumezkoak	
Bai	2012	5	45,45%	11	78,57%
	2014	6	54,55%	12	85,71%
Ez	2012	6	54,55%	3	21,43%
	2014	5	45,45%	2	14,29%

6. Taula: bizkarreko minaren datuak.

ZAILTASUNAK EGUNEROKO BIZITZAN					
		Gizonezkoak		Emakumezkoak	
Bai	2012	2	18,19%	5	35,71%
	2014	3	27,27%	2	14,29%
Ez	2012	9	81,82%	9	64,29%
	2014	8	72,73%	12	85,71%

7. Taula: eguneroko bizitzan minak sortzen dituen zailtasunen datuak.

OSASUNAREN PERTZEPZIOA					
		Gizonezkoak		Emakumezkoak	
Bikaina/Oso ona	2012	10	90,90%	11	78,57%
	2014	10	90,90%	10	71,43%
Ona	2012	1	9,09%	3	21,43%
	2014	1	9,09%	4	28,57%
Hala nolakoa	2012	0	0,00%	0	0,00%
	2014	0	0,00%	0	0,00%

8. Taula: osasunaren pertzepzioaren datuak.

Tauletako datuek adierazten duten modura, bizkarreko minaren pertzepzioak gora egin du urteak pasa ahala. Modu berean, emakumezkoek minaren adierazpen altuagoa egiten dute.

Bestalde, minarengandik eratorritako zailtasunari dagokionez, hau ez da oso altua. Lehenengo neurketan, emakumezkoak ziren zailtasun gehien azaleratzen zituztenak eta bigarren neurketan alderantzizko emaitzak lortu dira.

Azkenik, norberaren osasunaren pertzepzioari dagokiola, subjektu batek ere ez du bere osasuna “txarra” ala “hala-nolakoa” denik adierazi. Gehienek “bikaina” ala “oso ona” dela adierazten dute, baten batek “ona” dela adierazten duen bitartean.

5.3 FAKULTATEKO IKASLEEN POSTURAREN IKERKETA (1. ETA 4. MAILEN ARTEKO KONPARAKETA

5.3.1 Balore aritmetikoak

Jarraian QPS-200 SPA-k emandako datuekin egindako bilketa agertzen zaigu. Plataformak informatizatuta emandako datuekin balore aritmetiko batzuk atera ditugu informazio honekin: eskuin-ezker, aurre-atze eta diagonal desbiderapen portzentajeak, eta hauekin lotuta doan kulunka indizea (Sway rate). Azken datu honek pertsonaren malgutasunaren inguruko informazioa eman ahal digu, izan ere, zenbat eta artikulazio zein muskulu mailan malgutasun handiagoa izan, orduan eta ahalmen handia izango dugu kulunkatze horietara ohitzeko.

Datu hauei esker ikerketaren ikuspuntu global eta laburbildu bat ikus dezakegu. Aurrerago estatistikoki azalduko den moduan (ikus 10. eta 11. taulak), begi ireki (BZ) eta itxien (BI) arteko aldea ez da signifikatiboa. Datu hau 9. taulan jasotakoak kontsultatuz argiago uler dezakegu. Honekin batera, lagin orokorra hartuta, 2012an presio puntua zentratuago zutela diote datuek.

Heterogeneotasun handiena aurre-atze banaketan daukagu (Ante%), non desbideratze estandarra 9-10 artekoa den. 2014an heterogeneotasuna jaitsi egin da baina presio puntuaren zentroa pixka bat desbideratu. Hala eta guztiz ere, lagin honek ez du asaldura nabaririk azaleratzen. Bestalde, kulunka indizean (Sway rate) agertzen diren aldeak aipatzekoak dira. Datu honekiko homogeneotasunak gora egin du nabarmen, begiak zabalik gehienbat. Balore maximoari dagokionez ere, nahikoa igo da, begiak zabalik neurtutakoan balorea bikoiztuz.

	Eskuin (%)	Ante (%)	Diagonal (%)	Sway rate
2012 BZ				
BB	50,11	50,03	50,99	4,7
DS	3,81	9,33	3,9	1,56
Max	57,73	71,23	58,13	8
Min	43,93	38,23	43,73	3
2012 BI				
BB	50,31	49,83	49,52	5,95
DS	3,59	9,99	3,88	2,01
Max	57,73	66,42	54,74	10
Min	45	34,79	42,35	3
2014 BZ				
BB	50,16	48,18	50,48	4,9
DS	2,61	7,37	4,05	2,83
Max	57,87	66,82	56,93	16
Min	45,81	34,06	42,91	3
2014 BI				
BB	50,22	47,67	50,45	7
DS	2,86	7,94	4,03	2,35
Max	56,42	64,6	57,56	12
Min	44,47	32,12	42,15	3

9. Taula: QPS-200 SPA-n jasotako datuen bilketa

5.3.2 Analisi multifaktoriala

Bi pisu portzentajeen portaerak banaturik aurkezten ditugu: ezker/eskuin eta aurre/atzea. ANOVA analisia erabili da erroreen banaketa normala dela egiaztatu ondoren, baita batezbestekotik independienteak (homozedastizitatea) direla ere. Hasiera batean, eskuineko pisuaren ehunekoa ondoko faktore hauen arabera esplikatuta nahi dugu: neurketa data (2012 ala 2014), begiak (zabalik ala itxita) eta pertsona; baita euren arteko interakzioen arabera ere.

Bariazio iturria	Askatasun gradua	Karratuen gehiketa	Batezbesteko gehiketa	F balioa	Pr > F
Pertsona	20	562.3173489	28.1158674	54.65	<.0001
Neurketa	1	1.0385022	1.0385022	2.02	0.1708
Begiak	1	0.2927701	0.2927701	0.57	0.4594
Pertsona*Neurketa	20	285.1949077	14.2597454	27.72	<.0001
Pertsona*Begiak	20	10.6730844	0.5336542	1.04	0.4677
Neurketa*Begiak	1	0.1474840	0.1474840	0.29	0.5983
Errorea	20	10.2889603	0.5144480		

10. Taula: ezker-eskuin desbideraketaren bariantza analisisa (ANOVA).

Bariazio iturria	Askatasun gradua	Karratuen gehiketa	Batezbesteko gehiketa	F balioa	Pr > F
Pertsona	20	3785.488297	189.274415	37.76	<.0001
Neurketa	1	42.110472	42.110472	8.40	0.0089
Begiak	1	7.492207	7.492207	1.49	0.2357
Pertsona*Neurketa	20	2163.635660	108.181783	21.58	<.0001
Pertsona*Begiak	20	67.552183	3.377609	0.67	0.8075
Neurketa*Begiak	1	0.967332	0.967332	0.19	0.6651
Errorea	20	100.242731	5.012137		

11. Taula: aurre-atze desbideraketaren bariantza analisisa (ANOVA)

Bariazio handiena pertsonen artekoa da, bai ezker/eskuin desberdintasunarentzako baita aurre/atzekoarentzat ere. Horretaz aparte beste efektu signifikatibo bakarra ($p < 0,05$) neurketaren data da, baina aurre/atze desberdintasunarentzako bakarrik. Aurretik aipatu dugun moduan, BI eta BZ artean ez dago esanahi signifikatiborik.

Kirol praktika motak posturan duen eragina aztertzerakoan zailtasunak aurkitu ditugu, izan ere, bolondresen artean aniztasun handia dago praktikei dagozkienez (ikusi 12. taula). Honetaz gain, subjektu gehienek kirol praktika bat baino gehiago burutzen dute. Gertakizun honek balio zientifikodun emaitzak azalertzeko ezintasuna suposatu digu.

	Gizonezkoak	Emakumezkoak	Guztira
Arrauna	1	2	3
Atletismo	1	0	1
Bela	0	1	1
Dantza klasikoa	0	1	1
Eskubaloia	1	1	2
Futbola	2	4	6
Gimnastika	0	1	1
Gimnasioa	1	0	1
Igeriketa	4	0	4
Judo	0	1	1
Korrika	3	2	5
Padel	0	1	1
Pala	1	1	2
Patinajea	0	1	1
Pilota	1	0	1
Saskibaloia	1	0	1
Surf	0	1	1
Taekwondo	0	1	1
Ziklismo	2	2	4
Guztira	18	20	38

12. Taula: kirol praktikaren araberako praktikatzaile kopurua

6. ONDORIOAK ETA GOMENDIOAK

Postura eta honek dakartzan gora-beherei ematen zaien garrantzia geroz eta handiago da. Honen arrazoia mota honetako gaitzak pairatzen duen populazioaren kantitate altua izan daiteke. Bestalde, postura, adinak, sexuak eta kirolak baldintzatuta egon daiteke. Gure ikerketan ikusi denaren arabera, pertsonen arteko desberdintasunak handiak dira, hau da, ez dago eredu orokorra posturari dagokionez. Honen arrazoia bolondresen heterogeneotasunari zor diogu.

Honetaz gain, neurketa daten artean desberdintasun signifikatiboak aurkitu dira, beraz, fakultatean sartu zirenetik hona subjektuen posturak aldaketak pairatu dituela esan dezakegu. Honen kausa zein den aztertzerako orduan gure esku dagoen faktorea aztertu nahi izan dugu, kirol praktika mota hain zuzen. Momentu honetan, aurretik aipatu den moduan, erlazio bat ezartzeko ezintasunean ikusi ditugu gure buruak.

Analizatu ezin izan dugun parametro honen harira Mrozkowiak, Sokolowski, eta Kaiserek 2012an egindako “*Characteristics of habitual posture in female wrestlers from a Polish National Team*” artikuluan jasotako emaitzak aipatzekoak direla uste dugu. Ikerketa honetan Kirol praktika motak gorputz posturan duen efektuak eragiten duen arazoa aztertzen da. Honetarako Poloniako borroka talde nazional bateko emakumeek azaleratutako postura neurketak bestelako kirol praktika egiten zuten emakumezkoekin alderatu zituzten. Posturometroarekin egindako neurketetatik hurrengo emaitzak atera ziren:

- Bizkarrezur elongatuago bat C1etik S1era.
- Zifosi torazikoa eta lordosi lunbarraren sakonera baxuak.
- Pelbisaren, eskapulen eta sorbalden asimetria signifikatiboa.
- Enborra eskuinera eta gora.
- Pelbisa normalean ezkerrera biratuta.
- Postura estatikoan desoreka frekuentzia handiagoa.

Honekin lotuta, Kritz eta Croninek (2008) atleten mugimendu dinamikoaren gaitasuna eta postura estatikoaren arteko erlazioa ezarri zuten, azken honen lanketaren garrantzia goraiatzeko bidean.

Bestalde, Vuillerme, Danion, Marin, Boyadjian, Prieur, Weise eta Nougierrek (2001) gimnastikan adituak diren kirolariak bestelako kirolariekin alderatuta postura estatiko egonkorragoa duten ikertu zuten. Honekin batera, ikusmenaren galerarekin zeregin postural ezberdinak burutzeko gaitasunaren zapuztea neurtu nahi zen gimnastengan. Esperimentuan sei gimnasta eta bestelako sei kirolarik hartu zuten parte. Geroz eta zailtasun handiagoa zuten hiru posizio mantentzeko eskatu zitzairen begiak irekita eta itxita: bipodal, monopodal eta monopodal oinarri ezegonkorrean. Begiak ixterakoan bi taldeen oszilazioak gora egin zuen arren, gimnasten artean efektu hau txikiagoa zen. Beraz, gimnastek postura ezegonkorretan ikusmen eza konpentsatzeko gainontzeko modalitate sentsozialak erabiltzeko gaitasun altuago dutela ondorioztatu zen.

Hau guztia ikusita, ebidentzia handia dago kirol modalitateak posturan duen eragina existitzen dela baieztatzeko. Eragin horiek aztertzea garrantzizkoa deritzogu. Baita Vuillerme eta lagunek (2001) azaleratu zuten oszilazioetara ohitzeko gaitasuna, tonu muskularrak mugatuta akaso. Gure ustetan, gorputzak maila artikular zein muskularrean duen tonua presio puntuaren oszilazioarekin erlazioa du, hain zuzen. Beraz, baliteke egoera hipertontiko batek mugimenduetara ohitzeko zailtasunak eratzeko, tonu egokituaren kontrako zailtasuna.

Emaitzetan agertu zaigun bizkarreko mina pairatzen duten ikasle kopuruaren igoera kirol praktika jarrairi zein posturaren zainketa baxuari egotzi ahal zaie. Arratibel, Fernández del Valle eta Gomendiok 2011an esandakoarekin bat etorritik lehenengo susmoan. Honekin batera, minetatik eratorritako egunerokotasunean zailtasun baxuak harritzekoak direla uste dugu, baita osasun egoera on baten pertzepzioa ere, bizkarreko mina pairatzen duten subjektuen zenbakizko altua ikusita.

Gauzak honela Arratibel, Fernández del Valle eta Gomendiok 2011an esandakoak berresten ditugu berriro ere. Beraz, datuetatik ondoriozta dezakegu nahiz eta kasu askotan mina aitortzen den, min honen pertzepzioa eta haren ondorioko muga ez direla osasunaren mugatzailatzat hartzen. Hitz gutxitan esanda, kirolariekin min gehiago jasateko gaitasuna daukate.

Posturaren neurketaren garrantzia gizartean gero eta aitortuagoa dagoela ikusi dugu. Arrazoi hau dela medio neurketa honen estandarizazio eta balioztatzera jo izan

da. Ruhe, Fejer eta Walkerek 2010ean egindako errebisioan presio zentroaren neurketak postura estatiko orokorraren neurtzailetzat har zezakeen analizatu zuten. Lortutako emaitzek ziotenez, presio zentroaren neurketa (zutikako posizio bipodalean) oreka gaitasuna eta postura orokorraren egonkortasuna analizatzeko erabili daiteke. Gauzak honela, QPS-200 PSA plataforma postura neurketarako tresna baliagarria dugu.

Honekin batera, kontuan hartzekoa dugu ere Clark, Bryant, Pua, McCrory, Bennell eta Hunttek 2010ean ziurtatutakoa. Izan ere, badaude software eta tresna batzuk merkatuan honetarako espreski sortutakoak (QPS-200 SPA, Satel Posture...) ekonomikoki gastu handia suposatu ohi dutena. Baieztapen honetatik abiatuta, autore hauek *Nintendo Wii Oreka Taula* frogatu zuten harekin presio zentroaren analisi baliagarria egin ahal zen jakiteko asmoz. Emaitzen arabera, aparatu hau, zutikako oreka baloratzeko tresna egokia da. Honen erabilpenaren alde onak haren kostu baxua eta instalazio zein eramangarritasun erraza dira, merkatuan dauden bestelako postura neurtzaileekin alderatuz.

Gauzak honela, ikerketa honek izan beharko luken jarraipena aipatzea besterik ez zaigu geratzen. Postura eta propiozepzio lanak ongizate orokorrean eragina duela ziurtatzeko programa baten burutzea jarraitu beharreko bidea dugu. Fuentes, Gomendio, Arratibel, Fernandez del Valle, Vilhu eta Legorburuk 2014an adierazi zuten moduan, Eutonian oinarritutako propiozepzio programa motor baten inplantazioak Goalballeko jokalariren posturarengan eragin onak izan zituen moduan, gainontzeko populazioan ere hala izan baitaiteke.

7. BIBLIOGRAFIA

- Alexander, G (1996). *L'eutonie, un chemin de développement personnel par le corps*. Paris: Tchou.
- Arratibel, I., Fernández del Valle, A., & Gomendio, M. (2011). Percepción del dolor de espalda en estudiantes de Actividad Física y del Deporte. *Eskuidatzia*.
- Bertherat, T. eta Bernstein, C. (1976). *El cuerpo tiene sus razones. Autocura y antigimnasia*. Buenos Aires: Paidós
- Busquet, L. (1992). *Les chaines musculaires*. Paris: Frison-Roche
- Cantó, R. eta Jiménez, J. (1998). *La columna vertebral en edad escolar. La postura correcta, prevención y educación*. Madrid: Gymnos.
- Castro, F. J. (2008). Educación postural. Teoría y práctica. *EF Deportes Revista Digital*. 2015eko otsailaren 11n kontsultatua, hemen:
<http://www.efdeportes.com/efd117/educacion-postural.htm>
- Feldenkrais, M. (1982). *La conscience du corps*. Paris: Verviers.
- Feldenkrais, M. (1990). *La puissance du moi*. Paris: Laffont.
- Freres, M. eta Mairlot, M.B. (2000). *Maestros y claves de la postura*. Barcelona: Paidotribo
- Fuentes, M., Gomendio, M., Arratibel, I., Fernandez del Valle, A., Vilhu, J. eta Legorburu, I. I. (2014). Competencia motriz y performance en deportistas de goalball. *European Congress of Adapted Physical Activity*.
- Gagey, P. eta Weber, B. (2001). *Posturología, regulación y alteraciones de bipedestación*. Barcelona: Masson.
- Hemsey de Gainza, V. (1998). *Entretiens sur l'eutonie avec Gerda Alexander: sa vie et sa pensée*. Paris: Dervy.

- Instituto Nacional de Estadística, Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasun Saila (2013). *Encuesta Nacional de Salud 2011-2012*. 2015eko otsailaren 23an kontsultatua, hemen: <http://www.ine.es/prensa/np770.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística, Osasun, Gizarte Zerbitzu eta Berdintasun Saila (2010). *Encuesta Europea de Salud 2009*. 2015eko otsailaren 23an kontsultatua, hemen: <http://www.ine.es/prensa/np631.pdf>
- Kritz, M.F. eta Cronin, J. (2008). Static Posture Assessment Screen of Athletes: Benefits and Considerations. *Strenght and conditioning journal*, 30(5), 18 or.
- Llanos Alcázar, L. F. eta Viladot Pericé, A. (1996). *Significado de la postura y de la marcha humana (teología, antropología, patología)*. Madrid: Complutense.
- Loroño, A. (2004). Tratamiento de las discopatías en RPG. *V Congreso Internacional de RPG*. Roma.
- Lowen, A. (1993). *La espiritualidad del cuerpo: bioenergetica, un camino para alcanzar la armonía y el estado de gracia*. Barcelona: Paidós.
- McHorney, C., Ware, J. eta Raczek, A. (1993). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): II psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Medical care*(31), 247-263 or.
- Mézières, F. (1984). *Originalité de la méthode Mézières*. Paris: Maloine
- Midot Medical Technology (d.g.). Products. Posture analyzer. 2014ko urriaren 28an kontsultatua, hemen: <http://www.midot-meditech.com/127616/Posture-Analyzer>
- Montero Parrilla J.M., Semykina, O. eta da Conceição Morais Chipombela, L. (2005). Trastornos temporomandibulares y su interacción con la postura corporal. *Revista cubana de estomatología*, (51)1.
- Mrozkowiak, M., Sokolowski, M eta Kaiser, A. (2012). Characteristics of habitual posture in female wrestlers from a Polish National Team. *Medicina dello sport*, 65(2), 235-251 or.

National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases. *What is back pain? Fast facts: an easy-to-read series of publications for the public*. Bethesda, Maryland, US. 2015eko martxoaren 20an kontsultatua, hemen: http://www.niams.nih.gov/health_info/back_pain/back_pain_ff.asp

Padua, R., Padua, L., Ceccarelli, E., Romanini, E., eta Bondi, R. Z. (2001). Cross-cultural adaptation of the Lumbar North-American Spine Society questionnaire for Italian-speaking patients with lumbar spinal disease. *Spine*(26), E344-E347 or.

Pazos, J. M., eta Aragunde, J. L. (2000). *Educación postural*. Zaragoza: INDE.

Raskin, V. (1989). *Le Rolfing*. Paris: Maloine.

Ruhe, A., Fejer, R. eta Walker, B. (2010). The test-retest reliability of centre of pressure measures in bipedal static task conditions- A systematic review of the literature. *Gait & Posture*, 32(4), 436-445 or.

Sarasqueta, C., Gabaldon, O., Iza, I., Béland, F. eta Paz, P.M. (2005). Cross-cultural adaptation and validation of the NASS outcomes instrument in Spanish patients with low back pain. *European Spine Journal*, 14(6), 586-594or.

SAS Institute Inc. (2011). *Base SAS 9.3 Procedures Guide: Statistical Procedures*. SAS Institute Inc. Iparraldeko Carolina: Cary.

Souchard, P.E. (1983) *Gymnastique posturale et technique Mézières*. Bordele: La Poussoé.

Spalteholz, W. (1974). *Atlas de anatomía humana*. Barcelona: Labor S.A.

Struyf, G. (1976). *Guide pratique et adaptations pour l'utilisation de la méthode de mademoiselle Françoise Mézières*. Brusela: G.K.S.B.

Taylor, S., Taylor, A., Fot, M. eta Fogg, A. (1999). Responsiveness of common outcome measures for patients with low back pain. *Spine*, 24(17), 1805-1812 or.

Vuillerme, N., Danion, F., Marin, L., Boyadjian, A., Prieur, J.M., Weise, I. eta Nougier, V. (2001). The effect of expertise in gymnastics on postural control. *Neuroscience letters*, (303)2, 83-86 or.

8. ERANSKINAK



HOSPITAL Arantzazu OSPITALEA

PATOLOGÍA DE COLUMNA LUMBAR

**ESTUDIO DE VALIDACIÓN DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA
DEL CUESTIONARIO DE MEDIDAS DE RESULTADOS
(NATIONAL AMERICAN SPINE SOCIETY) Y DE
IDENTIFICACIÓN DE PREDICTORES DEL RESULTADO**

HOSPITALARANTZAZU OSPITALEA

Osakidetza / Servicio vasco de salud

Paseo Doctor Begiristain s/n.
Alto de Zorroaga
20014 Donostia/San Sebastián

Apartado de Correos 477
20080 Donostia/San Sebastián

Coordinación:

Olga Gabaldón y Cristina Sarasqueta
Diseño:

Unidad de Comunicación y Relaciones Públicas

Recogida de datos inicial

**VERSIÓN ESPAÑOLA DEL CUESTIONARIO
DE MEDIDAS DE RESULTADOS
EN PATOLOGÍA DE COLUMNA LUMBAR**

Marzo 1998 versión 2.0

Identificación Cuestionario: _____

Identificación del Paciente: _____

Nombre y Apellidos: _____

Teléfono de contacto: _____

LEER: Le pedimos que responda a este cuestionario para comprender mejor su estado de salud y cualquier problema relacionado con su situación de músculos y huesos (problema de espalda). Responder a este cuestionario es voluntario. Sus respuestas serán estrictamente confidenciales. Completarlo le llevará aproximadamente entre 15 a 20 minutos.

Por favor responda a todas las preguntas. Algunas de ellas pueden parecer similares pero cada una es diferente.

No hay buenas o malas respuestas. Si no entiende la pregunta que se le hace o no sabe cómo responder, se la explicaré cuantas veces sea necesario. Puede hacer todos los comentarios que crea oportunos.

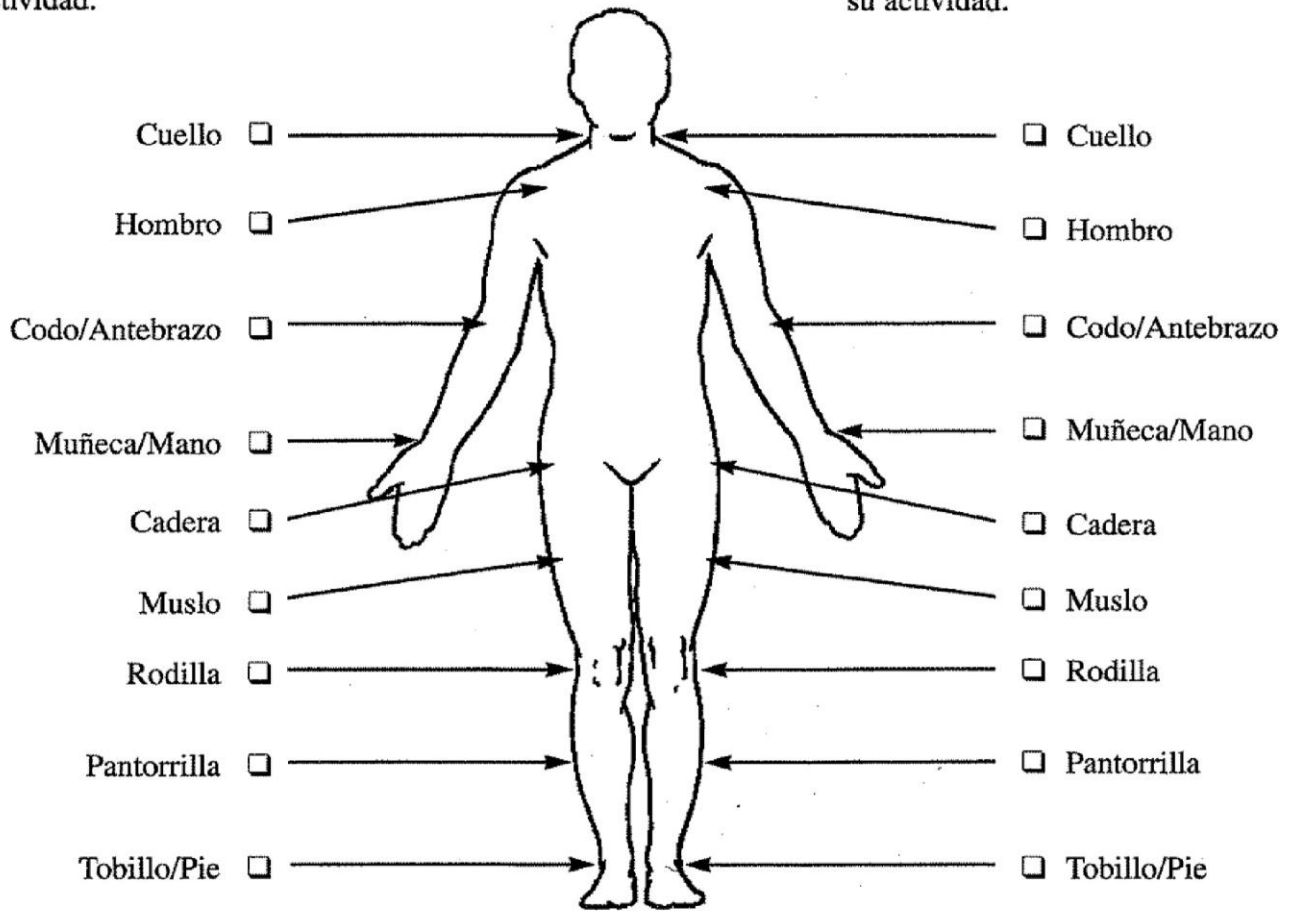
1. Fecha: _____

2. Fecha de nacimiento: _____

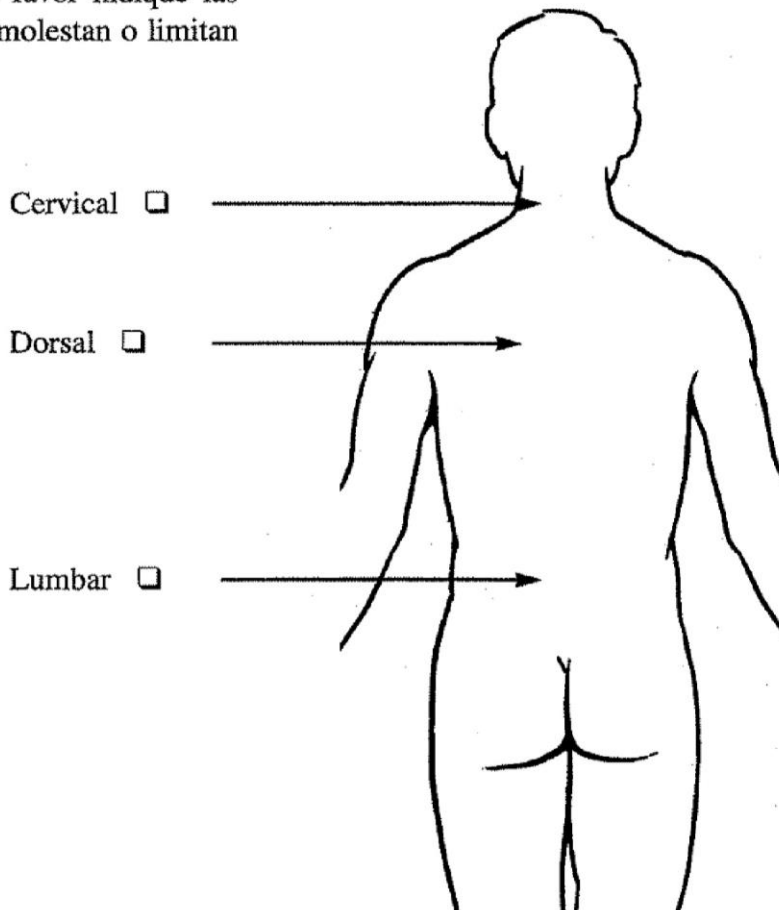
3. N H^a: _____

Lado derecho, por favor indique las zonas que le molestan o limitan su actividad.

Lado izquierdo, por favor indique las zonas que le molestan o limitan su actividad.



Espalda, por favor indique las zonas que le molestan o limitan su actividad.



Entrevistador/a: Por favor marque una cruz en la respuesta "si" o "no" en la primera columna . Si no tiene la enfermedad pase a la siguiente pregunta. Si tiene la enfermedad , indique en la segunda columna si toma medicación o algún otro tipo de tratamiento. En la última columna, indique si la enfermedad le limita algo en sus actividades.

LEER: Las siguientes preguntas son una lista de problemas de salud. También interesa si ha recibido tratamiento para ellas y si le limita en sus actividades.

	¿Ha padecido algunas de estas enfermedades?		¿Recibe tratamiento para estas enfermedades?		¿Le limita esta enfermedad en sus actividades?	
4. Enfermedad de corazón	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
5. Tensión alta	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
6. Enfermedades de los bronquios o los pulmones	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
7. Diabetes	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
8. Úlcera o enf. digestivas	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
9. Enfermedad del riñón	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
10. Enfermedad del hígado	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
11. Anemia u otras enfermed. de la sangre	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
12. Cáncer o tumor	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
13. Depresión	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
14. Artrosis	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
15. Dolor de espalda	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
16. Artritis reumatoide	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
17. Otras enfermedades (especifique por favor)	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

18. En general, usted diría que su salud es:

1 Excelente 2 Muy buena 3 Buena 4 Regular 5 Mala

19. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

1 Mucho mejor ahora que hace un año 2 Algo mejor ahora que hace un año
 3 Más o menos igual que hace un año 4 Algo peor ahora que hace un año
 5 Mucho peor ahora que hace un año.

20. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer las siguientes actividades?

	<u>Si, me limita mucho</u>	<u>Si, me limita un poco</u>	<u>No, no me limita nada</u>
a. Esfuerzos intensos tales como correr, levantar objetos pesados o participar en deportes agotadores	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
b. Esfuerzos moderados , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
c. Llevar la bolsa de la compra	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
d. Subir varios pisos por la escalera	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
e. Subir un solo piso por la escalera	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
f. Agacharse o arrodillarse	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
g. Caminar un kilómetro o más	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
h. Caminar varias manzanas (varios centenares de metros)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
y. Caminar una sola manzana (unos 100 metros)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
j. Bañarse o vestirse por si mismo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

21. Durante las 4 últimas semanas ¿ha tenido algunos de los siguientes problemas en el trabajo o en sus actividades cotidianas a causa de su salud física? (marcar una cruz en cada línea).

	Si	No
a. Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
b. Hizo menos de lo que hubiera querido hacer	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
c. Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
d. Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades (por ejemplo, le costó más de lo normal)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

22. Durante las 4 últimas semanas ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o ansioso) (marcar una cruz en cada línea).

	Si	No
a. Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
b. Hizo menos de lo que hubiera querido hacer	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
c. No hizo su trabajo o sus actividades tan cuidadosamente como de costumbre	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

23. Durante las 4 últimas semanas ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas? (Marcar una cruz)

1 Nada 2 Un poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho

24. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas? (marcar una cruz)

1 No, ninguno 2 Si, muy poco 3 Si, un poco
 4 Si, moderado 5 Si, mucho 6 Si, muchísimo

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta que punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera y las tareas domésticas)? (Marcar una cruz)

1 Nada 2 Un poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho

26. Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

Cuanto tiempo durante las 4 últimas semanas ...

(Marcar una cruz en cada línea)

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo algunas veces	Nunca
a. ¿Se sintió lleno de vitalidad?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
b. ¿Estuvo muy nervioso?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
c. ¿Se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
d. ¿Se sintió calmado y tranquilo?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
e. ¿Tuvo mucha energía?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
f. ¿Se sintió desanimado y triste?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
g. ¿Se sintió agotado?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
h. ¿Se sintió feliz ?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
i. ¿Se sintió cansado?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>

27. Durante las 4 últimas semanas ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares) (Marcar una cruz)

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez 5 Nunca

28. Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases.

(Marcar una cruz en cada línea)

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente Falsa
a. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Estoy tan sano como cualquiera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Mi salud es excelente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29. Durante la última semana ¿con qué frecuencia ha tomado medicación para el dolor, incluyendo morfina o se ha excedido en la toma de medicación?

1 3 o más veces al día 2 Una o dos veces al día 3 Una vez cada 2 días
4 Una vez a la semana 5 Nunca

30. ¿Fuma cigarrillos habitualmente?

- 1 Sí 2 No, Lo dejé en los últimos seis meses
3 No 4 No he fumado nunca
-

¿Qué resultados espera de su tratamiento? (Señale una respuesta para cada pregunta)

	Imposible	Poco posible	Algo posible	Muy posible	Totalmente posible	No aplicable
31. Alivio de síntomas (dolor hinchazón, entumecimiento)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
32. Mejorar mi actividad diaria en casa	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
33. Dormir mejor	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
34. Volver al trabajo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
35. Poder hacer ejercicio físico y actividades de ocio	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
35a. Prevenir la discapacidad	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>

36. ¿Si tuviera que pasar el resto de su vida con los mismos síntomas que tiene ahora, ¿cómo se sentiría?

- 1 Muy insatisfecho 2 Algo insatisfecho 3 Neutral
4 Algo satisfecho 5 Muy satisfecho
-

37. ¿Qué profesional sanitario ha necesitado usted ? (Puede marcar varios)

- | | | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1 <input type="checkbox"/> Acupuntor | 6 <input type="checkbox"/> Masajista | 11 <input type="checkbox"/> Reumatólogo |
| 2 <input type="checkbox"/> Quiropráctico | 7 <input type="checkbox"/> Neurocirujano | 12 <input type="checkbox"/> Salud laboral (medicina de empresa) |
| 3 <input type="checkbox"/> Urgencias | 8 <input type="checkbox"/> Osteopata | 13 <input type="checkbox"/> Enfermera |
| 4 <input type="checkbox"/> Médico general | 9 <input type="checkbox"/> Médico del dolor | 14 <input type="checkbox"/> Traumatólogo |
| 5 <input type="checkbox"/> Internista | 10 <input type="checkbox"/> Fisioterapeuta | 15 <input type="checkbox"/> Ninguno de los expuesto arriba |

MÓDULO LUMBAR

Durante la última semana con qué frecuencia ha padecido usted los siguientes síntomas (por favor, señale con una cruz el número que corresponda)

	Nunca	Sólo alguna vez	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre	Siempre
38. Dolor de espalda y/o dolor de nalgas	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
39. Dolor de pierna	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
40. Adormecimiento, picores en la pierna y/o pie	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
41. Debilidad en la pierna y/o pie.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>

Durante la semana pasada, cuánto le han molestado los siguientes síntomas (por favor señale con una cruz el número que corresponda).

	Nada	Ligeramente	Algo molestos	Bastante molestos	Muy molestos	Inaguantables
42. Dolor de espalda y/o dolor de nalgas	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
43. Dolor de pierna	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
44. Adormecimiento, picores en la pierna y/o pie	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
45. Debilidad en la pierna y/o pie.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>

Durante la última semana, díganos si el dolor ha impedido realizar las siguientes actividades. (señalar solo UNA de las situaciones que mejor se aproxime a su caso)

46. Vertirse (durante la última semana)

- 1 Puedo vestirme sin dolor
 - 2 Puedo vestirme solo sin que mi dolor aumente
 - 3 Puedo vestirme solo pero mi dolor aumenta
 - 4 Puedo vestirme solo pero con bastante dolor
 - 5 Puedo vestirme solo pero con mucho dolor
 - 6 No puedo vestirme solo
-

47. Levantar objetos (durante la última semana)

- 1 Puedo levantar objetos pesados sin dolor
- 2 Puedo levantar objetos pesados pero es doloroso
- 3 El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo pero puedo hacerlo si están sobre una mesa
- 4 El dolor me impide levantar objetos pesados, pero puedo levantar objetos menos pesados si están sobre una mesa
- 5 Sólo puedo levantar objetos ligeros
- 6 No puedo levantar ningún objeto

48. Pasear y correr (durante la última semana)

- 1 Puedo pasear o correr sin dolor
 - 2 Puedo pasear bien pero correr es doloroso
 - 3 El dolor me impide pasear más de una hora
 - 4 El dolor me impide pasear más de treinta minutos
 - 5 El dolor me impide pasear más de diez minutos
 - 6 No puedo pasear o sólo puedo andar unos pocos pasos
-

49. Sentarse (durante la última semana)

- 1 Puedo sentarme en una silla todo el tiempo que quiero
 - 2 Sólo puedo sentarme todo el tiempo que quiero en una silla especial
 - 3 El dolor me impide estar sentado más de una hora
 - 4 El dolor me impide estar sentado más de media hora
 - 5 El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos
 - 6 El dolor me impide totalmente estar sentado.
-

50. Ponerme de pie (durante la última semana)

- 1 Puedo estar de pie todo el tiempo que quiero
 - 2 Puedo estar de pie todo el tiempo que quiero, pero me produce dolor
 - 3 El dolor me impide estar de pie más de una hora
 - 4 El dolor me impide estar de pie más de media hora
 - 5 El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos
 - 6 El dolor me impide totalmente estar de pie
-

51. Dormir (durante la última semana)

- 1 Duermo bien
 - 2 El dolor ocasionalmente me despierta
 - 3 El dolor me despierta la mitad de las veces
 - 4 El dolor me despierta frecuentemente
 - 5 El dolor me despierta siempre
 - 6 Nunca duermo bien
-

52. Mi vida social y de ocio (durante la última semana)

- 1 Mi vida social y de ocio no ha cambiado
- 2 Mi vida social y de ocio no ha cambiado, pero me aumenta el dolor
- 3 Mi vida social y de ocio no ha cambiado ,pero me aumenta mucho el dolor
- 4 El dolor limita mi vida social y de ocio
- 5 El dolor limita mucho mi vida social y de ocio
- 6 Prácticamente no tengo vida social y de ocio a causa del dolor.

53. Viajar (durante la última semana)

- 1 Puedo viajar a cualquier parte
 - 2 Puedo viajar a cualquier parte, pero me aumenta el dolor
 - 3 A pesar del dolor, puedo arreglármelas para viajar unas dos horas.
 - 4 El dolor me limita los viajes de más de una hora
 - 5 El dolor me limita los viajes de más de media hora
 - 6 El dolor me impide viajar
-

54. Mis relaciones sexuales

- 1 Mi vida sexual no ha cambiado
 - 2 Mi vida sexual no ha cambiado, pero me produce algo de dolor
 - 3 Mi vida sexual casi no ha cambiado pero es muy dolorosa
 - 4 Mi vida sexual está muy restringida por el dolor
 - 5 Mi vida sexual es casi nula por el dolor
 - 6 El dolor impide totalmente mi vida sexual.
-

55. Sexo: 1 Hombre 2 Mujer

56. 1. Su altura:(cms) _____ 2. Su peso: _____

57. ¿Cuáles son los estudios de mayor grado que ha terminado usted?

- 1 Ninguno
 - 2 Primaria incompleta
 - 3 Primaria completa
 - 4 BUP - FP - Bachiller
 - 5 Estudios universitarios medios
 - 6 Estudios universitarios superiores
-

58. Estado civil

- 1 Casado
 - 2 Viudo
 - 3 Convivencia estable
 - 4 Soltero
 - 5 Divorciado/Separado
-

59. ¿Vive con alguien que pueda ayudarle? 1 Si 2 No

60. ¿Cuál de las siguientes situaciones describe su actual situación laboral?

- 1 Activo
 - 2 Ausente por excedencia
 - 3 Labores de casa
 - 4 Parado (desempleado)
 - 5 Jubilado (por la edad)
 - 6 Retirado a causa de la enfermedad (baja laboral- incapacitado)
 - 7 Estudiante
 - 8 Otras causas, (especifique por favor)
-
-

61. ¿Ha pensado solicitar la incapacidad y/o la está tramitando o algún tipo de compensación económica?

1 Si 2 No

Si su respuesta es Si:

	Ya la tengo		Ya la he solicitado		Pienso solicitarla	
1. Incapacidad (Transitoria)	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
2. Incapacidad (Total)	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
3. Incapacidad (Absoluta)	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
4. Indemnización	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

62. ¿Está usted tramitando alguna indemnización con algún abogado?

1 Si 2 No

Sección: Vas (Valoración del dolor)

LEER: Intente reflejar en esta regla la frecuencia de su dolor durante la semana pasada.

VAS 1: **Frecuencia** _____

LEER: Señale en esta regla la intensidad (cuánto) de su dolor durante la semana pasada.

VAS 2: **Intensidad** _____

LEER: Señala en esta regla (Escala EVA) cuánto ha influido su dolor en la realización de sus actividades diarias durante la semana pasada

VAS 3: **Repercusión** _____

Tiempo de cumplimentación del cuestionario: _____

