

**BIZKAIKO IRAKASKUNTZA PUBLIKOKO
HEZKUNTZA BEREZIKO
LAGUNTAILEEN/HEZITZAILEEN
KOLEKTIBOAK DUEN ARRISKU MUSKULU
ESKELETIKOAREN EBALUAZIOA**



AURKIBIDEA

HITZAURREA.....	4
I.- SARRERA.....	5
II.-HELBURUAK.....	7
III.- METODOLOGIA.....	8
IV.- EMAITZAK.....	21
V.- ONDORIOAK	33
VI.- PREBENTZIOKO NEURRIAK	38
BIBLIOGRAFIA.....	42
ERANSKINAK.....	43

Ondorengo pertsonak egin dute lan hori:

Marisa Cortazar Lopez (Bizkaiko Hezkuntza Zerbitzu Medikoko sendagilea, Ergonomia eta Psikosoziologiako lan-arriskuen prebentziorako goi mailako teknikaria)

Guruzne Kareaga Uriarte (Bizkaiko Hezkuntza Zerbitzu Medikoko sendagilea, Ergonomia eta Psikosoziologiako lan-arriskuen prebentziorako goi mailako teknikaria)

Manuel Lansac Aquilué (Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Saileko Lan Osasunaren Arduraduna)

Jon Ander Irusta Onandia (Bizkaiko Hezkuntza Zerbitzu Medikoko sendagilea, Laneko Higiene espezialitateko lan-arriskuaren prebentziorako goi mailako teknikaria)

Sali Azuara Blanco (Bizkaiko Hezkuntza Zerbitzu Medikoko sendagilea, Ergonomia eta Psikosoziologiako lan-arriskuen prebentziorako goi mailako teknikaria)

Noviembre-2002/2002ko azaroa

HITZAURREA

Hezkuntza Saileko Zerbitzu Medikoak osatu zirenetik, prebentziora bideratutako lana izan dugu helburu, profesionalen perfil akademiko eta profesionala kontuan hartuta. Lan-Arriskuen Prebentziorako Legea eta berau garatzeko geroagoko arauak agertu zirenean, bide zuzenean genbiltzala argi gelditu zen, eta horrek sostengua eta arnas berria eman zizkion prebentzioaren lur irristakorrean egiten dugun lanari.

Bizkaiko Hezkuntza Saileko Zerbitzu Medikoak, Guruzne Kareaga Uriarte Doktoarearen zuzendaritzapean, erakutsitako prestutasun ezin hobeari esker, azterketa epidemiologikoak egin dira, gaixotasunak eragindako lana huts egiteei eta Sailaren menpeko kolektibo desberdinei egindako osasun-azterketa arruntei buruzkoak, eta lortutako datuekin ikertzeko bideak ireki ditugu. Bide horiek lan-arriskuen prebentzioa benetan aurrera eramateko dinamika batean lan egiteko aukera eman digute eta, etorkizunari begira, ere horrela izatea espero dugu.

Marisa Cortázar Doktoareak zuzentzen duen balorazio muskulu-eskeletikoari buruzko lan honetan osasunaren zainketa eta ergonomia eta psikosoziozologia aplikatua batera joaten dira ia Hezkuntza Bereziko Laguntzaileen kolektibo osoa eragiten duen azterketa batean, aztertu beharreko ingurunea sakon ezagutzen dela adierazten duen metodologia baten bidez. Eskertzeko modukoa da ekimenak sindikatuetan eta langileen artean izan duen harrera ona, haien laguntzarik gabe azterketa horrek ez baitzuen langilearen beraren ikuspuntua emango. Azterketa egiteko, Miguel Angel de la Iglesiak, lehen unetik lanean buru-belarri sartu zen mediku osteopata eta ergonomoak, ezin eskertuzko laguntza eman digu. Era berean, azpimarratu behar da Segurtasun eta Higiene Institutuak Bizkaiko lanean eman duen aholkularitza-lana, Alejo Fraile Cantalejo eta Jon Zubizarreta Molinuevo jaunen bidez.

Responsable de Salud Laboral del Departamento de Educación/Hezkuntza
Saileko Lan Osasunaren Arduraduna

Manuel Lansac Aquilue

I.- SARRERA

Bizkaiko Hezkuntza Zerbitzu Medikoan egin dudan lanak eman dit langileen kolektibo desberdinak ezagutzeko aukera: irakasleak, sukaldaritzako pertsonala, garbiketako pertsonala eta Hezkuntza Bereziko laguntzaileak (HBL).

Azken kolektibo hori, gainontzekoekin alderatuta bizitza laburra duena, lehenago ikastetxe berezietan zeuden ume ezgaituak eskola arruntetan integratzearen ondorioz agertzen den talde txiki bat da. Ume horiek, batzuek oso ezgaitasun larri eta, zenbait kasutan, progresiboak dituzte, lan asko eskatzen dute laguntza eta arreta emateko orduan, behar bezala integratu ahal izateko. Eginkizunak hain konplexuak izatearen ondorioz aldatu da Hezkuntza Bereziko laguntzaileen lana, eta hezkuntza-jarduerekin osatu behar dituzte laguntza emateko ekintzak besterik ez diren beste batzuk.

Gaur egungo haien eginkizunek ume horien eskaeren alde guztiak hartzen dituzte: garbitzeko laguntza, joan eta etortzeko, eskolako lanak egiteko, esfinterren kontrola, etab. Eta hori guztia autonomia pertsonal handiagoa lortzera eta ikasle bakoitzarentzat programatutako helburuak betetzera zuzendutako esparru pedagogikoan.

Kolektibo txikia izateagatik eta eskola-esparrutik kanpo ia ezezaguna denez, ez zaio, oro har, kolektibo espezifikoko gisa gehiegi kontuan hartu, eta oharkabean pasatu dira askoz handiagoa den eta gizartearen aldetik askoz oihartzun handiagoa duen irakasleen kolektiboan. Gainera, aipatu behar da Euskal Autonomia Erkidegoa nolabait aitzindaria izan dela autonomia erkidego batzuetan agertzen ez den lanbide hori sortzeko orduan. Beste erkidego batzuetan lanbide hori, dagoen arren, ez da berdin azaltzen, eta horrek ez du kolektibo gisa ezagutzeko laguntza handirik ematen.

Hezkuntza Zerbitzu Medikoko sendagilea naizen aldetik kolektibo horrekin egin dudan lanaren eta Hezkuntza Bereziko laguntzaile batzuekin

izandako harreman pertsonalaren bidez, sakon ezagutu nituen egiten dituzten lanak eta horiek egiteari lotzen zaizkion osasun-arazoak. Gehien errepikatzen diren kexetako bat ikasleekin egin beharreko esfortzuak sortzen dizkien nahasketa muskulu eskeletikoei buruzkoa da. Hezkuntzako Zerbitzu Medikoak 96/97ko ikasturtean egin zuen gaixotasunaren ondoriozko lana huts egiteari buruzko azterketan egiazta daitekeenez, nahasketa muskulu eskeletikoak ziren kolektibo horretan baja gehien eragiten zuen arrazoia, irakasleen kolektiboan baino puntu batzuk handiagoa. Gauzak horrela, horrek berresten du arazo honen eta kolektibo horren kexen aurrean dagoen kezka. Gainera, aipatutako minen barruan, deigarri zitzaidan haietako asko lepo eta besoan izatea, ez baitator bat kolektibo horrek egin beharreko esfortzu muskulu-eskeletikoari buruz dagoen iritzi orokorrarekin. Izan ere, jende gehienak uste du bizkar eta gerrialdeko arazoak direla kolektibo horrek duen arriskurik handiena, umeei mugitzen laguntzeak dakarren esfortzuarengatik.

Prebentziozko lanak lan-arriskuei egokitzeak osasun-arazoen egoera eta arazo horiek lan eta pertsonal mailako faktoreekin izan dezaketen lotura ezagutzea eskatzen du. Horren ondorioz, nahasketa muskulu eskeletikoei buruzko azterketa bat gauzatzea proposatu nien Bizkaiko Hezkuntza Mediko Zerbitzuari eta Manuel Lansac Lan Osasuneko Arduradunari. Ados egon ziren, eta 2000/2001eko ikasturtean azterketa egiten hasi zen.

M^a Isabel Cortazar Lopez

Médico del Servicio Médico de la Delegación de Educación de Bizkaia del
Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritzako Bizkaiko Hezkuntza Ordezkaritzako Zerbitzu
Medikoko sendagilea

II.- HELBURUAK

Orokorra

Azterketa horrek maila muskulu-eskeletikoan dauden lan-arriskuen prebentzioa lantzea du helburu orokorra. Horretarako, arazo horrek Hezkuntza Bereziko laguntzaileen kolektiboan duen garrantzia ezagutu behar dugu eta, halaber, faktore pertsonalekin, lanari buruzko gorabeherekin eta lanetik kanpoko egoerekin lotu behar dugu, arriskuak zeintzuk diren jakin ahal izateko.

Espezifikoak

Nahasketa muskulu-eskeletikoen arazoa Hezkuntza Bereziko laguntzaileen kolektiboan nagusi den ezagutzea.

Arazoek zein gorputz-ataletan duten eragina eta maiz agertzen diren ezagutzea, baita antzemandako gaitzaren, aipatutako sintomen eta lanpostuaren arteko harremana ere.

Faktore pertsonal, lan-munduko eta lanetik kanpoko batzuekin izan dezakeen harremana ezagutzea.

Prebentzioaren mailan proposamenak egitea, ondorengo puntuei begira kolektibo horrek dituen akatsak hobetzeko asmoz:

- .- Lanpostuaren diseinua
- .- Eginkizunen antolaketa eta banaketa
- .- Ikastetxeetara erraz iritsi ahal izatea
- .- Laguntza mekanikoak

III.- METODOLOGIA

Helburu horiek lortzeko, azterketa bi fasetan bereiziko dugu. Lehenengoan, maila pertsonalari, lan-munduari eta gaitz osteomuskularrari buruzko datuak jaso genituen. Bigarren fasean, 4 lanposturen balorazio egin genituen, aurreko fasearen emaitzengatik kolektibo horren egoera desberdinak eta jarduera anitzak adierazten zituzten eta.

1^a FASEA

Hezkuntza Bereziko laguntzaileei aplikatutako galdekizuna:

- Datu pertsonalak
- Lanari buruzko datuak
- Esfortzu osteomuskularra

Kolektibo osoari egindako banakako miaketa osteomuskularra

2^a FASEA

Lanpostuen ereduak aztertzea

A.- LEHENENGO FASEA

Kolektibo txikia denez, 230 pertsona Bizkaian (kopuru hori erreferentziazat hartu dugu azterketa egiteko, kolektiboaren tamaina ordezkapen kopuruaren arabera aldatzen da eta), eta gainera arazo horren aurrean sentsibilitate handia erakusten duenez, azterketak fase honetan kolektibo osoa barne hartu ahal zuela pentsatu genuen, horrela laginak izan ditzakeen alde baterako joerak ekidinez.

Azterketan planteatutako helburuak lortzeko, informazio-iturri desberdinak konbinatu behar ziren, datuak elkarren osagarri izateko moduan.

Gauzak horrela, lehenik Hezkuntza Bereziko laguntzaileen ezagutza eta esperientzia hartzen ziren kontuan, beren lana, zein baldintzatan egiten duten eta horri lotutako datu pertsonalak ezagutzeko. Ildo horretan, geroago azalduko denez, haien esperientzia eta lankidetzak hartu ziren kontuan, egiten dituzten jarduera desberdinei lotutako esfortzu osteomuskularra baloratzeko aukera emango zuen tresna bat egiteko.

Oinarrizko informazio-iturri horrekin batera, aditu batek balorazio osteomuskular zehatza egiten die parte hartzen duten Hezkuntza Bereziko laguntzaile guztiei.

Bi ikerketa-ildoek azterketaren lehen fase hau osatu zuten.

Jarraian, aztertutako aldagai funtsezkoenak definituko ditugu, erabiltzeko prozedura komentatuz:

Datu pertsonalak

Jaso beharreko datu pertsonalen barruan, garrantzitsutzat jo genuen famili erantzunbeharrak eta lanaz kanpoko beste erantzunbehar edo lan batzuk zeuden ezagutzea. Seme-alaben kopuruari dagokionez, 5 urtetik beherakoak

aipatu genituen, seme-alaba txikiek lan handiagoa ematen dutela uste genuen eta.

Era berean, eta lan fisikoaren arrazoi berberengatik, pertsona helduen arreta, etxeko lanak eta esfortzua eskatzen duten beste lan batzuk, ordaindutakoak edo ordaindu gabekoak, egitea ere jaso genituen. Galdera bat irekita utzi genuen, kontuan hartu ez ziren beste lan batzuk aipatzeko.

Nahasketa muskulu-eskeletikoen patologiarik lotutako aurrekari medikoak, maila horretan aurretik arazoak izateak miaketaren emaitzarekin lotura izan lezake eta. Nahasketa muskulu-eskeletikoei buruzko aurreko datuen barruan, gaixotasunak, ebakuntza kirurgikoak eta istripuak, lanekoak edo lanez kanpokoak, jasotzea erabaki genuen.

Arrazoi berberengatik, patologia muskulu-eskeletikoa gaur tratatzen den moduei buruzko datuak jasotzea erabaki genuen.

Halaber, azken 12 hilabeteotan, alde batek, eta azken 7 egunotan, besteak, gorputz-atal desberdinetan aipatutako sintomatologia jaso genuen miaketarekin lotzeko, horretarako sintoma muskulu-eskeletikoen galdekizun eskandinaviarra erabiliz. Gure aurreko esperientziak eta azterketek esaten digutenez, “azaldutako kexa” “alarma-sistema ontzat” jo daiteke, geroago ondorio negatiboak saihesteko. Miaketan sintomaren eta nahasketaren arteko harremana baieztatzen bada, datu objektiboak jaso ezin ditugunean, datu subjektiboak erreferentzia ona izan daitezke prebentziorako azterketak hasteko. Sintomaren garrantzia baloratzeko, muga edo baja gisa jaso genuen sortutako ezgaitasun maila.

Datuak, sintomatologiari zegozkionak izan ezik, ebaluazio muskulu-eskeletikoa egiten zen egun berean eta Hezkuntza Bereziko laguntzaileek aurretik erantzuten zuten galdekizun baten bidez jaso genituen. Ebaluazio horrekin batera zihoan elkarrizketan sintomatologia muskulu-eskeletikoari buruzko datuak jasotzen ziren eta galdekizun osoa berrikusten zen, item guztiei erantzuna ematen zitzaiela ziurtatzeko asmoz.

Lanari buruzko datuak

Gaurko lanaz gain, aurrekoak ere ezagutu nahi genituen, lan horietan esfortzu fisikoa handia egin behar zen jakiteko. Horretarako, Laneko Segurtasun eta Higieneko Institutu Nazionalaren “Lan-Baldintzei buruzko IV. Inkesta Nazional”ean erabilitako galdekizunaren zati bat, esfortzu fisikoari buruzkoa, erabiltzea erabaki genuen.

Gaurko lanaren barruan interesgarri zitzaizkigun aldagai guztiak jaso genituen, kolektiboa ezagutzeagatik eta Hezkuntza Bereziko laguntzaileekin izandako elkarrizketengatik haien lanean egin beharreko esfortzu muskulu-eskeletikoari begira daturik nabarmenenak ematen zizkiguten heinean.

Aurreko idatz-zatian bezala jaso genituen datuak, hots, miaketa-egunean, kontsultan eta osteopatak geroago miatu ondoren.

Hezkuntza Bereziko laguntzaileen jardueren esfortzu fisikoa

Azterketaren zati honek hausnarketa eta eztabaida asko eskatu zituen. Ez genekien zein inkesta erabili, ezagutzen ditugunek industrian edo beste kolektibo batzuetan, ospitale-zerbitzuan esate baterako, lan egiteko alderdiak jasotzen baitituzte batez ere, eta Hezkuntza Bereziko laguntzaileek bakarrik laguntza-alderdi batzuk partekatzen ditu kolektibo horiekin. Hezkuntza Bereziko laguntzaileen lanak baldintza bereziak ditu, toki batetik bestera ibiltzea, jarrera-eginkizunak, bidepestazioa, esfortzua eskatzen duten lanak eta umearen, adinaren, gelako jardueren, eraikuntza-oztopoen...arabera aldatzen diren ziklorik gabeko beste lan batzuk txandakatzen ditu eta; horretaz gain, laguntza hori emateko behar den alde pedagogikoak esfortzua eskatzen duten zenbait lan alde batera uztea eragozten du. Esate baterako, esfinterren kontrola landu behar duen eta bakarrik ibiltzeko arazoak dituen ume batek Hezkuntza Bereziko laguntzailearen premia izango du, diseinatutako programan beharrezkotzat jotzen denean komunera joateko. Ezin izango da lanaldian

dodotiak jarriz eginkizun hori alde batera utzi. Era berean, toki batetik bestera ibiltzeko arazoak dituen ume batek askotan Hezkuntza Bereziko laguntzailearen laguntza beharko du, mugikortasuna eskatzen duten ikaskuntza-jarduera zehatz batzuetan parte hartu ahal izateko.

Hezkuntza Bereziko laguntzaileengana jo zen eta beroriek berorien jarduerak eta eskatzen zuten lana azaldu zizkiguten. Galdekizun batzuk egin ziren eta, kolektiboko pertsona batzuen iritziekin alderatu ondoren, berrikusi ziren, behin-betiko bat egin arte, ume motaren arabera esfortzu muskulu-eskeletikoa eskatu ahal duten kolektiboko lan guztiak jasotzen zituen eta.

Lan horiek sarritan egiten ziren ala ez ezagutu behar genuen eta, horretarako, oso mailakatze erraz eta maiz erabiltzen dena erabili genuen: ia inoiz ere ez, noizbehinka eta sarritan.

Hezkuntza Bereziko laguntzaile bakoitzak egiten duen esfortzu osoa neurtzeko era bat behar genuen. Bi arazo planteatzen ziren:

1º.- Lan guztiek ez dute esfortzu fisiko bera eskatzen. Adibidez, gorpil-aulkia lur lauan bultzatzeak eta berarekin aldapak igo eta jaistek ez dute esfortzu bera eskatzen, ikasleari laguntzeak jaso eta komunean eseritzeak baino esfortzu fisiko txikiagoa eskatzen du.

2º.- Maiztasuna hiru fasetan mailakatzeak ez du gauzak “noizbehinka” egiteko “ia inoiz ere ez” egiteko esfortzu bikoitza derrigorrean egin behar denik esan nahi.

Gai honi buruz egin genituen hausnarketetan jardueraren eta maiztasunaren araberrako puntuazio bat ematea pentsatu genuen. Puntuatzeko era horrek, geure ustez, esfortzu fisikoak barruan hartzen dituen osagaietako bi, indarra eta denbora, hartu ahal ditu oinarri.

Saio bat egin genuen puntuazioarekin. Kolektiboarekin zerikusirik ez zuten pertsoneri eman genien puntuazioa, alde batetik, eta kolektiboan

zeudenei, bestetik. Bi taldeek antzeko puntuazioa lortu zuten esfortzu fisikoa argi eta garbi planteatzen zuten gaietan, eta guztiz desberdina esfortzu fisikoa hain garbi azaltzen zen item horietan. Eraitza horrek galdekizunaren item-ak planteatzeko erari buruz hausnarketa egitera eraman gintuen. Lehen item-a “ikasleari laguntzea”ri buruzkoa zen, gehiago zehaztu gabe. Printzipioz, jarduera horrek ez dio edozein pertsonari esfortzu berezirik eskatzen baina, Hezkuntza Bereziko laguntzaileek esperientziarengatik dakitenez, umearen arabera esfortzu edo mugimendu zakarrak eskatu ahal ditu, umea erori ez dadin edo alde egin ez dezan... eta esfortzu muskulu-eskeletikoa eskatzen duen lan bihur daiteke. Item guztiak berrikusi eta argiago definitu ondoren, galdekizun berria egin genuen.

Geure ustez, esfortzu fisikoari buruzko galdekizuna 30 pertsonak puntuatzea nahiko litzateke azken puntuazioak egiteko. Metodo gisa, denbora genuenean osteopataren kontsultara joan ginen eta galdekizunaren item-ak 1etik 10era puntuatzeko eskatu genien Hezkuntza Bereziko laguntzaileei. Alde batera utzi ziren antzinatsun gutxiago zuten eta, ondorioz, lan batzuk ezagutzen ez zituzten Hezkuntza Bereziko laguntzaileen kasu urriak.

Geroago egindako lanetatik ondoriozta daitekeenez, puntuazioek nahiko korrelazio ona dute egiten duten laguntzaileek egiten duten esfortzu eta maiztasunarekin. Item gehienetan berdinak edo oso antzekoak dira batezbestekoa, mediana eta moda. Alderik nabarmenenak “ia inoiz ere ez” maiztasuneko jardueretan eta jarrera-esfortzuak eskatzen dituzten jarduera horietan gertatzen dira. Desberdintasun horiek ekiditeko, modaren balioa item-aren puntuazio gisa hartzea erabaki genuen.

Geroago, aukeratutako puntuazioa pertsona eta eginkizun bakoitzari, adierazitako maiztasunaren arabera, aplikatu genion, maiztasun berberarekin eginkizun berbera egiten duten pertsona guztiek puntuazio bera izateko moduan. Puntuazio horrek banakako faktoreak, hots, umearen pisua, laguntza mekanikoak edo giza laguntzak,...etab., kontuan hartzen ez dituela adierazi behar da baina, gure ustez, egokia izan daiteke, oro har, lanen esfortzu fisikoa barematzeko eta esfortzu fisiko handiagoa eskatzen duten lanak zeintzuk diren

esateko, lehenasunezko balorazioa emateko. Lan bera egiten duten pertsona eta kolektiboen esfortzu fisikoaren aldeak erkatze baliagarri ere izan ahal zaizkigu.

Halaber, lanpostuen puntuazio desberdinek esfortzu fisikoari begira lanik neketsuenak eta giza laguntza, laguntza tekniko, etenaldiak egokitzea...gehien behar dutenak zeintzuk diren adieraziko digute (1. eranskina, esfortzuari buruzko galdekizuna, jarduera desberdinak kolektiboan egiten diren maiztasuna adieraziz; 2. eranskina, jarduera desberdinei emandako puntuazioa, esfortzuaren intentsitatea eta maiztasuna konbinatuz).

Nahaste osteomuskularraren definizioa eta baloratzeko metodologia

Nahasketa muskulu-eskeletikoak nagusi zirenentz ezagutzeko, Hezkuntza Bereziko laguntzaileen kolektiboa aztertu behar genuen. Bi arazo sortzen zitzaizkigun:

1º Egin beharreko azterketa muskulu-eskeletikoa.

2º.- Zeri deitu nahasketa muskulu-eskeletikoa.

Azterketa motari begira, ohar batzuk kontuan hartu behar genituen:

Patologia organiko guztiak ez dira adierazten, eta sintoma guztiek ez dute korrelazio organikorik.

Kolektiboa ezagutzeagatik, umearen eta jardueren arabera egiten den lan aldakorra eta nahiko kolektibo gaztea dela kontuan hartuta, endekapenezko patologia muskulu-eskeletikoak eragin handia izango zuela pentsatu genuen.

Aurkikuntzak aipatutako sintomatologiareki korrelazionatu nahi genuen eta, horretarako, nahasketak aktibo gisa agertzea behar genuen.

Horregatik guztiarengatik, azterketa funtzionalagoa egitea erabaki genuen, eta horri esker azterketa erraz eta merkeago ateratzen zitzaigun, froga garesti eta zailagoak behar ez genituen eta.

Miaketa mota horrek aurrera eramateko aditu bat eskatzen zuen eta, horretaz gain, pertsona bera izango litzateke miaketa guztietan, irizpide desberdinak erabiltzea ekiditeko. Miguel Angel de la Iglesia, patologia muskulu-eskeletikoaren arloan eta balorazio ergonomikoetan esperientzia handia zuen mediku osteopatea eta ergonomoa, lan hori egiteko pertsona egokia izango zela pentsatu genuen.

Harekin izandako bileretan gero eta gehiago zehaztu genuen nahasketaren definizioa eta, azkenean, horrela definitu genuen: **“azterketa fisikoan zeinu eta sintoma aktiboak emango zituen hori, froga osagarrien bidez objektibatu ahal ziren ala ez alde batera utzita”**.

Bestalde, miaketaren beste emaitza bat **“egoera lasai”tzat** jotzea erabaki genuen, une horietan oinaze eta mugarik sortu ez arren etorkizunean sor lezakeen egoera hori ikusteko aukera emango liguke eta. Izan ere, horrela definitu genuen: **“gaur sintomak ez eman arren miaketa fisikoan zantzu objektiboak dituen hori”**. Egoea hori definitzeak patologia prebenitzeko ikuspegi modernoa lantzeko aukera emango liguke, baita patologia kronifikatu aurretik prebentzioari hasiera ematea ere. Halaber, geroagoko miaketetan egoera lasaia aktibo bihurtzeari lotutako faktoreak baloratu ahal genituen.

Era berean, nahasketa zein atal muskulu-eskeletikotan ematen zen ere ezagutu nahi genuen, eta horrek atalez ataleko berrikuspen zehatza eskatzen zuen.

Miaketa pertsona guztiei egin zitzaien, lepo-, bizkar- eta gerri-aldeetan eta goiko eta beheko gorputz-ataletan. Maila bakoitzean azterketa biomekanikoa, segmentarioa, baieztapen metamerikoa eta miaketa neurologikoa egin ziren, eta emaitza normal, isila edo aztoratua izan zen.

Pisu, altuera eta gorpuzkerarekin osatu zen.

B.- BIGARREN FASEA

4 lanpostu aztertu genituen, aurreko fasearen emaitzengatik, gure ustez, Hezkuntza Bereziko laguntzailearen jarduerak biltzen baitzituzten, lanpostuan eragina duten parametro desberdinen arabera, hots, arreta eman behar dieten umeen ezgaitasun maila, ikastetxearen azpiegitura, dituen giza baliabide eta baliabide materialak, lana gela irekina ala itxian antolatzea,...etab.

Ondorengoak dira definitutako lanpostuak:

- 1.– Azpiegitura gutxiko ikastetxe batean bakarrik lan egiten duen laguntzailea.
- 2.– Onartzeko moduko azpiegiturako ikastetxe batean bakarrik lan egiten duen laguntzailea.
- 3.– Gela irekiko ikastetxe batean lan egiten duten bi laguntzaile edo bi languntzaile baino gehiago.
- 4.– Gela egonkorreko ikastetxe batean lan egiten duten bi laguntzaile edo bi laguntzaile baino gehiago.

Ondorengo bitartekoak erabili dira, fase hau aurrera eramateko:

Materiala:

Hezkuntza Bereziko laguntzaileen lantokiak bisitatzea lehenago azaldutako lanpostuen ezaugarriak betetzen dituzten ikastetxeetan. Bi teknikariek, Prebentziorako Delegetuekin batera, egin zituzten bisitak. Bisita horiek ondorengo alderdiak zituzten:

- Ikastetxeko instalazioetan barna ibiltzea, egoitzak, dituen baliabide tekniko edo materialak, azpiegitura, patioak, kirol-pistak edo ikastetxeari erantsitako instalazioak ezagutzeko asmoz.

- Egindako lan desberdinak behatu eta argazkien bidez erregistratzea.

- Lan desberdinetan lanpostuak duen dimentsioa aztertzea (gela, jantokia, etab....).

- Azterketa biomekanikoa edo lanpostuaren eginkizun desberdinetan egiten diren keinu eta jarrerak aztertzea.

- Ez da, gastu energetikoa den aldetik, esfortzu fisikoa baloratu, ez baita esanguratsutzat jotzen azterketa horretan.

Azterketa hori nahasketa muskulu-eskeletikoei buruzko galdekizun eskandinabiarreko banakako miaketetan lortutako datuekin osatzen zen, baita esfortzu fisikoari eta datu pertsonal eta lanekoei buruz azterketaren lehenengo fasean jasotako informazioekin ere.

Ikastetxeko zuzendariarekin, irakasleekin, tutoreekin eta Hezkuntza Bereziko laguntzaileekin elkarrizketa pertsonalak izatea.

Metodoa

Lan hori egiteko, lanpostuen diseinura aplikatutako metodologia ergonomikoak proposatutako eskemari lotu gatzaizkio, ondorengo puntuetan gauzatzen dena:

1.- Erabiltzaileak zehaztea.

Aztertu beharreko kolektiboen deskripzioa: Hezkuntza Bereziko laguntzaileak.

Zerbitzua erabiliko duten umeak: aldi baterako edo betirako ezgaitasunak (fisikoak, burukoak, sentsoriala edo komunikatzeko zailtasunei lotutakoak) dituzten ume ezinduak, gutxituta edo guztiz galdua dituzten gaitasun horiek garatzeko funtsezko etapa batean dauden umeekin lan egiteak dakarren ardura osagarriarekin.

Hezkuntza Bereziko laguntzaileen kolektiboak zerbitzuak emateko dituen giza baliabideak, baliabide materialak, laguntza teknikoak eta prestakuntza-laguntzak.

2.- Eginkizunen azalpena.

Lan-zikloa edo egin beharreko eginkizunen sekuentzia azaltzea. Ordu-tegiak. Ardura maila. Beste lanpostu batzuekiko menpekotasuna.

Langile desberdinen jarduerarik arruntenak.

Hierarkiak eta ardura maila.

Beste eginkizun batzuk.

3.- Lanpostuaren azterketa.

Lanpostuaren deskripzioa, zehaztasun funtzionalen plegua.

4.- Funtsezko alderdien diagnostikoa.

Lanpostuare diseinua, lokalaren diseinua, planoak eta lan egiteko guneak, aulkiak, lanpostuaren osagaiak, giroko parametroak (erosotasun termikoa, argiak...), alderdi psikosozialak, lanpostuaren antolaketa.

Azterketa egitea

Pedagogi Berrikuntzari eta Hezkuntza Bereziko laguntzaileak menpe dituzten PATei (Pedagogi Aholkuteak), gaur berritzeguneak direnei, helarazi genien azterketaren helburua. PAT bakoitzari bere laguntza eskatu genion, proiektu horretan zenbat Hezkuntza Bereziko laguntzailek parte hartu nahi zuen jakiteko eta ikastetxeetako zuzendaritzeari informazioa helarazteko. Zerrendak bidali zizkiguten eta miaketa-egunerako hitzordua eman zitzaizkien pertsonari, telefonoz.

Proba pilotu bat egin genuen Hezkuntza Bereziko 6 laguntzaileekin, batzuek laguntza eman zuten aurreko etapetan, kolektiboari aplikatzeko orduan sor litezkeen arazoak ezagutzeko. Haien iritzia jaso eta berriro idatzi genuen ilun zegoen idem-en bat.

Miaketa ordubete ingurukoa zen pertsonako eta osteopataren kontsultan egin zen, lan-orduetan. Egunero 4 miaketa egin ziren.

Azterketaren bigarren fasean aukeratutako lantokietara joan ginen, Hezkuntza Bereziko laguntzaileekin alde aurretik hitzordua finkatu ondoren, sindikatu desberdinetako prebentzio ordezkariekin batera.

IV EMAITZAK

LEHEN FASEA

172 miaketa egin dira eta 166ren emaitzak aditzera eman dira. Falta direnek ez dituzte datu guztiak, galdekizunean aldaketak egin baitziren proba gisa egin ondoren.

Batzuetan, guztizkoak ez datoz bat 166ekin, pertsona batzuek ez baitzieten item guztiei erantzunik eman.

172 bat Hezkuntza Bereziko laguntzailek hartu dute azterketa horretan parte, Bizkaiko Hezkuntza Bereziko laguntzaileen kolektiboko % 75 bat dena.

Datu pertsonalak

Gehienak emakumeak dira (**% 95,8**).

% 82k 30 eta 45 urte artekoa du, eta **% 42,2k 35 eta 39 urte artekoa** du.

% 59k seme-alabak ditu eta **% 21,6k** gaur 5 urtetik beherako seme-alabak ditu.

Gehienek etxeko lanak egiten dituzte, **% 11,7k** senide zaharrak zaintzen ditu, **% 5,6k** etxetik kanpo beste lan batzuk egiten ditu eta **% 9,5ek** etxeko lanak ez diren ordaindu gabeko beste lan batzuk egiten ditu.

% 54 inguruk ariketa fisikoa egiten du eta **% 30ek** astean **bi aldiz edo gehiago** egiten du.

Aurrekari patologikoak

la % **40k** nahasketa muskulu-eskeletikoak pairatu izan dituztela adierazten du, eta zehaztu gabeko nahasketak dira gehien aipatzen direnak.

% **14,5ek** ebakuntza kirurgikoak izan dituztela adierazten du, bakarrik haien erdia maila muskulu-eskeletikoan egin diren arren.

% **17,4k** lan-istripuak izan dituztela adierazten du, gehienetan arinak izan diren arren.

Bosten batek **patologia muskulu-eskeletikoari buruzko** tratamenduren bat egiten du gaur egun, % **10,2k** patologia horri lotutako **tratamendu farmakologikoa**.

Azken 12 hilabeteotako sintomei dagokienez, batez ere **bizkarrezurrean (% 72,3)** eta **zerbikaletan** izan dituztela esaten dute. Izan ere, zerbikaletan izandako arazoek (% 43,5ek) muga handiagoak ekarri dizkie, eta bizkar eta gerri aldean izandako sintomek baja gehiago eragin dute.

Aipatu behar da eskumuturra hirugarren gorputz-atala dela sintoma kopuruari begira, ia % 30, baina aurreko bi taldeetakoek (% 50) baino muga funtzional handiagoa dakar.

Azken 7 egunotan sintomarik gehienak, % **40 inguru**, zerbikaletan eta bizkar eta gerri aldean izaten dira.

Lanari buruzko datuak

Gutxi gorabehera, % **65 titularrak dira** eta gainontzekoak ordezkokoak. Batezbeste **10 urteko** antzintasuna dute lanean, eta % **60,2k 10 urte baino gehiagoko** antzintasuna du.

% 80,5ek beste lan batzuk egin ditu lehenago, **4,8 urteko** antzintasunarekin batezbeste.

la lehenago lan egin dutenen erdiak zama fisikoak edo jarrera gogorak jasan behar izan ditu. Lan egin dutenen **% 60k** zama astunak altxatu behar izan ditu.

% 59k zamak erabiltzeari buruzko **ikastaro bat**, gutxienez, egin du.

Gaurko lana

la **% 70ek gela ireki** batean egiten du lan. **Laguntzaileen erdi inguru bakarrik dago** ikastetxean eta **erdiak baino apur bat gehiagok menpekotasuna duen ikasle bat**, gutxienez, du haren ardurapean.

Heren batek laguntza mekanikorik ez duela esaten du, behar duten arren, eta **laurden batek baino apur bat gehiagok beste pertsona batzuen laguntzarik ez duela esaten du**, behar duten arren.

Erdiak baino apur bat gehiagok azkar egiten duela lan uste du eta, gehienek lanean etenak egin ahal dituzten arren, **erdiak baino gehiagok gutxi egiten dutela uste du**.

% 70 inguruk adierazten du **sarritan bizkarrezur-bihurdurak egin eta jarrera bortxatuak eduki behar dituela**, eta **% 60** inguruk **jarrera deserosoak, altzari desegokiengatik, eduki eta ikasleari heltzeko mugimendu zakarrak egin behar ditu**, baita eskailerak igo eta jaisten laguntzeko ere.

90 ingurukoa da (Hezkuntza Bereziko laguntzaileek berek item bakoitzari emandako puntuazioaren arabera) **egindako esfortzuari begira ateratzen den batez bestekoa**. Batez besteko hori goiko erdian kokatzen da, esfortzu fisikoari buruzko galdekizunean jasotzen diren jarduerak eskatu ahal duten esfortzuari emandako puntuaziorik txikienetik haundienera bitartean.

Medianak ere 90eko balorea duenez, % 50 batez bestekoaren balorearen azpitik eta beste % 50^a gainerik egongo liratekeela ikusten dugu.

Esfinterren kontrolarekin edo horri lotutako arazoekin zerikusia duten eta sarritan egiten diren jarduera guztiek puntuaziorik handiena jasotzen dute, esfortzu fisikoa diren aldetik. Joan-etorrietan gurpil-aulkiarekin arrapalak igo eta jaisteak eskatzen du esfortzurik handiena, baita gurpil-aulkia beste hornikuntza batzuetara aldatzeak ere. Jarrerei begira, Hezkuntza Bereziko laguntzaileengana egokitzen ez diren altzariak eragindako jarrera deserosei emango litzaieke puntuaziorik handiena, eta psikomotrizitate-gelan orekari eusteko laguntzari.

Miaketaren emaitza

% 75ek gorputz atletikoa du, % 70 inguruk pisu arrunta du, ia % 26k gainpisua du eta gainontzekoek gizentasuna.

Oro har, % 50ek nahasketa aktiboren bat izan du eta % 24k lasaia. Kolektibo osoa kontuan hartuta eta miaketa egitera joan ez diren guztiek nahasketarik ez dutela uste baldin badugu, % 36tik % 50era bitartekoa litzateke kolektibo honetan dagoen nahasketa, eta gehientsuenak nahasketa mekaniko onak lirateke. Zerbikaletan (% 34,9-aktiboa) eta gerrialdean (% 19,9-aktiboa) ikusten dira batez ere nahasketak.

Miaketaren (aktiboa eta lasaia) emaitzetan gertatzen diren nahasketek ondorengo puntuekin harremana dute, estatistikari begira:

.-Aurreko nahasketa muskulu-eskeletikoak, ebakuntza kirurgikoak eta lan-istripuak.

.-Aurretik lanak egin izana baina bakarrik indar handia edo pisuak altzatzea eskatu duten lan horiek.

.-Gela irekian lan egitea lotzen zaio nahasketa aktiboa izateko aukera handiagoari.

.-Lanean giza laguntzarik ez izatea. Harreman hori ez da laguntza mekanikorik ez duten eta behar duten pertsonekin gertatzen.

.-Aurreko 12 hilabeteetan eta aurreko 7 egunetan **sintomak erakutsi izana.**

.-Egiten duten esfortzua. Esfortzuaren neurria handitzen da nahasketa aktiboa dutenengan eta oraindik handiagoa da lasaia eta aktiboa edo aktiboa eta aktiboa aldi berean eta maila desberdinetan dutenengan. Nahasketa hori zerbikaletan eta gerrialdean zehazten da

Esfortzua, bestetik, ondorengo puntuekin lotuta dago:

.-Ikasle mota, askoz handiagoa baita gutxienez haien beharra duten ikasle bat duten laguntzaileengan.

.-Giza laguntzaren eta laguntza mekanikoaren beharra, nabarmena da laguntza hori behar duela dioen taldeak batez beste egin behar duen esfortzurik handia.

.-Ikastetxeko laguntzaile kopurua, badirudi nabarmena dela **3 laguntzaileko** ikastetxeetan egiten den esfortzu handiagoa, beste kasuetan batez bestekoa oso antzekoa da.

.-Azkar eta behar diren etenak egin gabe lan egitea.

Atal horri dagokionez, esan nahi dugu hobeto pairatzen duela esfortzua era egoki batean, azterketaren arabera, kirola egiten duten Hezkuntza Bereziko laguntzaileen taldeak.

BIGARREN FASEA

Lanpostuaren emaitza diagnostikoa gaurko egoeran

Hezkuntza Bereziko laguntzailearen lanpostuak ume ezgaituak ikastetxe normalizatuetan integratzea du oinarri, eta ume horiek ikastetxe horien jarduera naturaletan parte hartzea lortu nahi du.

Horregatik, ondorengo lanak dira:

Jarreraren aldetik ahalik eta estatizitaterik handiagoa, ume horiei gelan edo jantokian laguntza ematea, behar izanez gero, esate baterako.

Esfortzu fisiko handiagoa. Umeei laguntza ematea eraikinaren barruan egin beharreko joan-etorrietan, komunera (norberaren garbitasun-lanetarako), jantokira, beste gela batzuetara, etab.

Eraikinetik kanpora joateko laguntza ematea, ikastetxeko beste instalazio batzuetara , patioa, jolasguneak, gimnasioa,..., eta gune horietan egiten diren jardueretan parte hartzen laguntzea.

Ikastetxez kanpoko jardueretan laguntza ematea, eskolaz kanpoko txangoetan, igeriketa,...etab.

Arazoi horregatik, lanpostu askotarikoa edo aldeanitzekoa da, eta ez du lanak egiteko espazio fisiko zehatz eta bakarrik, garrantzi berezia duten hiru laneko sare zehaztu daitezkeen arren, ondorengo arazoiengatik: haietan denbora gehiago egoten da, maiz erabiltzen dira, eta jarrera batzuk hartzea eta esfortzua egitea eskatzen dituzte. Hiru laneko sare horiek **gela, jantokia eta komuna dira**.

Bestalde, azaldutako hiru gune horiek ikastetxe batzuetatik beste batzuetara asko aldatzen direla esan behar da, ikastetxearen barruko kokapenari, eraikuntza-oztopo eta berorietara iristeko bideei, hornikuntzari eta

dauden laguntza teknikoei begira, ikastetxe bakoitzeko antolaketa eta barne araudia direla-eta dauden desberdintasunez gain.

Aurrean esandako guztiarengatik, gure esku-hartze ergonomikoan gaurko egoeraren diagnostiko global eta orokorra egitera mugatuko gara, azaldutako lau lanpostu motetan eta bisitatu diren ikastetxeetan bildutako datuen arabera.

Gaurko lanpostuaren diagnostikoa egiteko, hiru alderdi hartu ditugu kontuan:

- 1) Lanpostuaren ikuspegia.
- 2) Giro-faktoreak.
- 3) Zama fisikoa, jarrerarekin zerikusia duena edo biomekanikoa.

Lanpostuaren ikuspegia

Ikastetxearen eraketa:

Ebaluatutako ikastetxeetan desberdintasunak ikusi dira:

.- Ondo egokitutako ikastetxeak, umeak garraio publiko edo pribatua hartzeko eta bide publikotik ikastetxera joateko, eraikinaren barruan,-egoitza batzuetatik beste batzuetara mugitzeko, igogailuarekin, pasaguneekin, beraietara erraz iristeko moduko komun eta jantokia, jolasguneetara edo ikastetxearen alboko egoitzetara erraz iristeko bideak.

.- Eraikin nagusiari begira egokituta dauden baina jolastokira, gimnasia edo beste alboko egoitzetara iristeko zailtasunak dituzten ikastetxeak, aldapa gehiegiko eskailerak edo arrapalak dituzte eta. Izan ere, ume ezgaituek ezin dituzte eskailera edo arrapala horiek erabili, ezta Hezkuntza Bereziko laguntzailearen laguntzarekin ere.

.- Berorietara iristeko erabateko zailtasunak dituzten ikastetxeak, sarreratik hasita, igogailurik gabe eraikinean, egokitu gabeko komunekin eta gurpil-aulkiak sartu ezin diren jolasguneak.

Kasu batzuetan, euria egiten duenean zoru irristakorrak daude pasabideetan.

Ikastetxeek ez dute Hezkuntza Bereziko laguntzaileak biltzeko toki espezifikorik eta, ikastetxearen arabera, irakasle-gela, bilera-gela edo, batzuetan, komunak erabiltzen dira egon eta biltzeko toki gisa.

Lanpostuen eraketa:

Ez dago Hezkuntza Bereziko laguntzailearen lanposturako espazio fisiko zehatzik duen ikastetxerik, bai gela irekikoa, bai gela egonkorrekoa izan.

Hezkuntza Bereziko laguntzailearen eginkizun asko unean bertan eta ikastetxeko toki askotan eta kokapen finkorik gabe egiten diren arren, badira, lehenago azaldu dugunez, ondo mugatutako hiru zonalde zehatzetan zentralizatzen diren beste eginkizun batzuk, ondorengo zonaldeetan, alegia:

- Gela
- Jantokia
- Komunak.

- **Gelan,** Hezkuntza Bereziko laguntzaileak arreta emateko edo laguntzeko eginkizunak garatzen ditu: pedagogi lanetan, liburuak irekitzeko, ordenagailua pizteko, idazketan, irakurketan eta fitxak egiteko laguntza ematea, psikomotrizitatea garatzeko mahaietan lanak egiteko, txokoko mahai-lanetarako. Kasu horietan guztietan, Hezkuntza Bereziko laguntzaileak ez du berarentzat pentsatutako espaziorik lanean (mahaietan), eta ikaslearen elkarzutiak eseritzen da, mahai berean normalean, lan-planoan espaziorik izan gabe eta hankak kokatzeko

tokirik gabe. Beste kasu batzuetan, zutik eta ikasleari bizkarra emanaz ematen dio arreta, eta bi kasuek oso jarrera txarrak izatea dute ondorio, denboran luzatzen diren jarrerak, alegia.

- Mahaian egin beharreko lan horietaz gain, Hezkuntza Bereziko laguntzaileak beste eginkizun batzuk gauzatzen ditu gelan, bata eta berokia jantzi eta erantztea, biribilean eta moketan egin beharreko jokoak, etab... eta eginkizun horiek belauniko, kokoriko edo lurrean eserita egotea eskatzen diete Hezkuntza Bereziko laguntzaileei.
- **Jantokian**, Hezkuntza Bereziko laguntzaileak umeari laguntza eman behar dio, bakarrik ganibetaz eta sardexkaz ebakitzetik ume bati edo gehiagori batera jaten eman arte.

Ez dago inoiz ere jantokian laguntzailearentzat pentsatutako toki espezifikorik eta, ondorioz, zutik edo eserita eman behar dio jaten umeari, umearen eta laguntzailearen beharretara egokitzen ez den kokapen batean.

Ez dago ume ezgaituak jantokian integratzeko aukerarik, altzariak ez baitira gurpil-aulkietara egokitzen. Kasu askotan, mahai eta aulki tolesgarriak dira, eta unitate finko bat osatzen dute, erregulatzeko eta aulkia mahaira hurbiltzeko aukerarik gabe. Hau erantsitako zailtasuna da.

- **Komunei** dagokienez, zenbait kasutan ez daude ume ezgaituentzat egokituta eta, gainera, ez daude gela dagoen solairu berean. Igogailurik ere ez dago eta, horren ondorioz, kasuren batean gelan bertan aldatzen zaizkie haur-oihalak umeei, lurrean eta koltxoneta baten gainean.

Zenbait kasutan, komunetara sartzeko ateak ez dira gurpil-aulkiak pasa ahal izateko moduko bezain zabalak eta, ondorioz, Hezkuntza Bereziko laguntzaileak besotan eraman behar du umea, komunera joateko.

Komunean ematen diren laguntza teknikoak, bainuontzi eta komunetan jarritako barrak esate baterako, ez dira nahiko, eta batzuetan gaizki zainduta edo hondatuta daude. Bisitatutako ikastetxeetan ez zegoen pertsonak komunean mugitzeko laguntza mekanikorik.

Ikastetxe batzuek ez dute aldagelarik edo oihal-umeak aldatzeko espaziorik eta, dagoenean, lan-plano finko bat da eta, batzuetan, hasiera batean eginkizun horietarako erabiltzen ez zen komuneko beste osagai baten birmoldaketaren ondorioz.

Zama fisikoa eta jarrerari begirakoa:

Lana aztertu ondoren ikusi ahal izan denez, Hezkuntza Bereziko laguntzaileraren lanpostuak ez du osagai dinamiko esanguratsurik, ez maiztasun eragilearengatik, ezta haren intentsitatearengatik ere, eta, ondorioz, kostu fisiologikoak ez dira gastu energetikoa neurtzen duten parametro biologikoen bidez ebaluatu.

Aitzitik, arrisku **biomekaniko handia duen** lanpostua dela uste da, ume ezgaituak mugitzeko lanetan, gurpil-aulkiak eramanez, autonomia apur bat duten umei laguntza emanez, jarreraren aldetik estatizitate bat eskatzen duten lanetan: umei gelan, jantokian, etab...etan laguntza ematean esate baterako.

Arrisku biomekanikoa duten egoera batzuk ikusi ditugu, eta orain xehatuko ditugu (argazki-erregistroaren eta azterketa biomekanikoaren eranskina ikusi):

- Umea jaso eta gelara eramatea eraikuntza-oztopoak dituzten egokitu gabeko ikastetxeetan, igogailurik edo gelara sartzeko laguntza ematen duten arrapala egokiak ez izateagatik.
- Gurpil-aulkia gelako aulkira, jantokikora, komunera edo eskola-garraiora, behar izanez gero, eramatea.

- Laguntza ematea autonomia apur bat duten umeen kasuan, ustekabeko erreakzioak direla-eta mugimenduak egiten dituztenean.
- Umeak jantoki edo komunera besotan eramatea, iristeko zailtasunak daudenean.
- Umeei komunean eta higiene pertsonalean laguntza ematea: arropa erantzi eta janzteia, komunean eseri eta jaikitzea, haur-oihalak aldatzean umeak aldagelara igo eta jaistea, egokitu gabeko bainuontzi eta dutxetan sartu eta irtetea eta laguntza mekanikorik gabe, gela itxien kasuan.
- Maila handiagoko edo txikiagoko flexio eta bihurturarekin izaten diren jarrera txarrak erraki dortso-lunbarrean eta erraki zerbikalaren errotazioa umeari jantokian eta gelan laguntza ematen zaionean. Izan ere, lan hauek egiteko laguntzailea zutik ala eserita dago umearen eskola-altzarian eta tokirik izan gabe bi pertsonentzako postuan.
- Jarrera txarrak laguntzaileak lurrean egin behar duen lanetan: talde jarduerak, jokoetan parte hartzea, gimnasioa, koltxonetatik jarri eta altxatzea atsedeen-gelan.
- Eskolaz kanpoko irteeretan umeari laguntza ematea laguntzaileak kontrolatzen ez dituen eta beraietara iristea erraza ez den tokietan.

Hitz batez, lan handia dagoela esan daiteke **sorbaldagerriko, bizkarrezur zerbikal eta bizkarrezur dortso-lunbarrearen mailan, eta batzuetan lan hori larriagotzen da maila horietan jarrera txarretan izan behar den jarrera-estatizitatearengatik.**

Giro-faktoreak:

Kapitulu hau sakonago aztertzeko, eskola-ergonomiari buruzko azterketa bat egin beharko genuke, Hezkuntza Bereziko laguntzailearen lanpostuari buruzko esku-hartze ergonomiko zehatza baino, lanpostu hori alde anitzekoa eta kokapen zehatzik gabekoa da eta.

Dena den, zenbati alderdi ebaluatzea garrantzitsutzat jo dugu, ondorengo puntuei begira eskasak dira eta:

- Geletako argiak
- Erosotasun termikoa
- Zarata maila
- Arnasten den airearen kalitatea
- Ikastetxeetako erabiltzaileen segurtasuna,

Faktore psikosozialak

Faktore horien azterketa lan honen helburu espezifikoa izan ez den arren, hurrengo ebaluazioetan sar litezkeen alderdi batzuk aipatu nahi ditugu:

- .- Bakarrik lan egiten duten Hezkuntza Bereziko laguntzaile batzuen isolamenduaren sentsazioa.
- .- Batzuetan umearen benetako mugak eta berauei aurre egiteko erarik onena ez ezagutzea.
- .- Ume ezindua batzuetan “laguntzailearen ume” bihurtzen dela somatzea.
- .- Ezgaitasun motak eta umearekin harremanetan eman behar duen ordu luzeek Hezkuntza Bereziko laguntzaileari sortzen dioten inplikazio emotiboa.
- .- Ume horietako batzuek eskatzen dituzten etengabeko arreta eta dedikazioa, gela egonkorretan batez ere.

V ONDORIOAK

Oso garrantzitsutzat jotzen dugu kolektibo horrek egindako prebentziozko jarduerari eman dion erantzuna. Lortu den gehienen iritzia (% 75-80), esplorazioak zirela-eta joan-etorriak egin behar ziren arren, eta jarduera horren urrats guztietan emandako laguntza kontuan hartuta, sektore horretan nahaste muskulu-eskeletikoekiko dagoen sentsibilitatea handia dela ikusten dugu, eta horrek, haien lanaren ezaugarriak kontuan hartuta, prebentziozko jarduerak egitera animatzen gaitu, haien parte-hartzea izango dugulakoan.

Nabarmendu behar dugu kolektibo horren esperientzia eta lankidetzari esker egiten duten lanari lotutako esfortzu muskulu-eskeletikoa neurtzeko tresna bat eskuratu ahal izan dugula. Emaitzengatik, neurtzeko era hori sektorean ebaluazio berriak egiteko eta baloratzeko esperientziak ez dauden edo oso jarduera bereziak dituzten beste kolektibo batzuei aplikatzeko baliagarri izan daiteke.

Azterketa bi zatitan bereizi izanagatik lana era ordenatuagoan egin dugu eta hausnarketarako denbora eman digu. Era berean, lortutako emaitzetan oinarritu aha izan gara hurrengo urratsa emateko. Horrela lortu dugu kolektiboak ordezkartza handiagoa izatea bigarren fasean baloratutako lanpostuetan.

Bestalde, esplorazioaren emaitza “lasaia” ikusteak ikuspegi prebentiboagoa eman ahal digu kolektiboan egin beharreko lanari buruz.

Nahaste muskulu-eskeletikoak % 50ekoak izan dira era aktiboan eta % 24koak era lasaian. Nahasteak, gehienetan, izaera mekanikokoak eta onberak izan dira, eta maila zerbikalean ematen dira batez ere (alterazio aktiboaren % 34,9), eta ondoren maila lunbarra (alterazio aktiboaren % 19,9).

Esplorazio “alteratua” gaur onbera izatea eta emaitza “lasaiaren”ehuneko esanguratsua kontuan hartuta, baikorrak gara kolektibo horretan nahaste

muskulu-eskeletikoei begira aurrera eramandako prebentzioaren emaitzak ikusita. Gainera, **kolektibo gazte samarra dela** hartu behar dugu kontuan, azterketan parte hartu duten ia % 88ri 20 lan-urte, gutxi gorabehera, gelditzen baitzaio erretiroa hartzeko gaurko adinera iritsi arte. Izan ere, erretiroa hain urrun ikustea da lanerako ezintasun iragankorrarengatik baja hartzeko lehen arrazoia. Gauzak horrela, maila horretan prebentzioaren aldeko apostua ez egiteak, Lan Arriskuen Prebentzioari buruzko Legea ez betetzeaz gain, ondorio pertsonal eta ekonomiko garrantzitsuak ekar ditzake.

Lanpostuaren azterketak adierazten digunez, ez dago osagai dinamiko esanguratsurik, baina bai, ordea, **arrisku biomekaniko inportantea, umeak mugitzeko lanetan eta jarrerazkoetan. Lan handia eskatzen da sorbalda-gerrikoaren, bizkarrezur zerbikalaren eta dortso-lunbarraren mailan.** Maizen egiten dituzten jarduerak **jarrera-esfortzuak eta jarrera deserosoak eskatzen dituztenak dira**, eta haietako baten bati esfortzurik handienaren puntuazioa ematen zaio. Emaitza hau bat dator alterazio zerbikal gehiago egotearekin (alterazio hau jarrerarekin lotzen da), eta ez dator bat umeak mugitzea dela-eta kolektibo honek arrisku lunbar handiagoa duela izaten den ustearekin.

Laguntzaile guztiek ez dituzte maiztasun eta esfortzu berberarekin jarduera guztiak egiten (aldaketak ere izaten dira ikasturte batetik bestera), eta erdiek batezbestekoaren azpiko baloreak dituzte. Dena den, ikasturtea aurrera joan ahala ordezkapenak eta umeen aldaketak direla-eta lanpostuz sarritan aldatzeak urteetan zehar kolektibo guztiak azaldutako eginkizunak, gehiago ala gutxiago, egingo dituela esan nahi du eta, ondorioz, aurre egin behar izango diela lan horiek guztiak egitearen ondorioz sortzen diren arrisku guztiei.

Gela irekian lan egitea gehiago lotzen da maila muskulu-eskeletikoan alterazio aktiboak izateko aukerarekin. Arrazoia hau izan daiteke: gela irekian, lankideen arteko harremana txikiagoa da, laguntzaile bakoitzak bere umeen ardura hartzen du eta ez dute gelan elkarrekin topo egiten, ezta beste laguntzaile batzuekin jarduerak egitean ere.

Jarduera batzuek eskatzen duten zama fisiko eta jarrerazko handiagoa nahasketa muskulu-eskeletikoarekin lotzen da. Halaber, ikaslearen menpekotasun fisiko handiagoak, giza laguntza edo laguntza mekanikoa jasotzeko duen beharrak eta antolakuntza-alderdiek, Hezkuntza Bereziko laguntzaileak ikastetxeetan banatzeko erak eta lanean egiten diren etenek esate baterako, eragina dute zama handiago hartan.

Aurreko puntu guztiak, nahasketa muskulu-eskeletikoekin duten harremana eta ondorengo puntuak kontuan hartuta:

la % 70ek gela irekian egiten du lan.

Erdiek laguntzaile bakar gisa egiten dute lan beren ikastetxeetan.

Hezkuntza Bereziko laguntzaileen erdiek baino gehiagok menpekotasuna duen ikasle bat, gutxienez, dute beren kargu.

Esfinterrak kontrolatzeko jarduerak, horrekin lotutako gaiek eta gurpil-aulkiak eramateak puntuaziorik handiena jasotzen dute zama fisikoari begira (ikasleen menpekotasun handiagoarekin lotuta dauden jarduerak).

Ondorioz, antolakuntza-alderdiak kolektibo horretan nahasketa muskulu-eskeletikoen mailan garrantzi handia hartzen duela esan dezakegu, ikastetxera errazago iristeko bideak hobetzera bideratutako neurriez eta lanpostuen antolamenduaz gain.

Antolakuntza-sistema bat, zama fisikorik handiagoa eskatzen duten lanetan lankidetzarako aukera emanez gero eta egiten diren lanetara eta eskatzen den esfortzura egokitutako etenak ezarriz gero, lana hobetzeko eta nahasketa muskulu-eskeletiko gutxiago egoteko lagungarri izan daiteke.

Altzari desegokiak direla-eta jasan beharreko jarrerazko zamari Hezkuntza Bereziko laguntzaileek emandako puntuazio handiagorekin, jarrerazko zama nahaste zerbikalekin lotzearen eta Hezkuntza Bereziko laguntzailearentzat lanpostu espezifiko ez egotearen ondorioz, ikastetxeak altzari egokiez hornitzea bezalako neurri errazak prebentzioaren aldetik oso onuragarriak izan daitezkeela pentsa dezakegu.

Bestalde, behar duen taldean laguntza mekanikoa izateak ala ez izateak nahasketari begira aldaketa esanguratsurik ez ekartzea agian adierazle bat izan daiteke, emandako laguntza mekanikoa egokiena ez dela edo behar bezala erabiltzeko prestakuntzarik ez dagoela jabetzeko.

Prestakuntzari dagokionez, antzinatasun handiena duen taldean gehienek ez dutela prebentzio mailan inolazko prestakuntzarik jaso adierazi nahi dugu. 10 urte baino gehiagoko antzinatasuna duen taldean, ia % 73k zamak erabiltzeko ikastaro bat besterik ez du egin.

Aipatutako sintomak esplorazioaren emaitzekin eta emaitza hauek aurrekari patologikoekin lotzeak **sintomak alarma-seinaletzat jo behar ditugula adierazten digu eta, horren ondorioz**, prebentzio mailako zainketak aplikatu behar direla ikusten dugu. Halaber, min muskulu-eskeletikoak ondo sendatu behar dira, kroniko ez bihurtzeko. **Lehen aipatutako nahasketa muskulu-eskeletikoen (% 72,3k bizkarrezurrean daudela esaten du eta 65,1ek zerbikaletan) eta aurreko patologiarenean (ia % 40k patologia osteomuskularrari buruzko kasuak kontatzen ditu) maiztasunak** arlo horietan lan egin behar dugula baieztatzen digu.

Gure ikerketan kirola egitea ala ez egitearen eta esplorazioaren emaitzen arteko lotura agertzen ez den arren, kirola behar bezala egiten duten Hezkuntza Bereziko laguntzaileen taldeak esfortzua hobeto pairatzen duela nabarmendu behar dugu, eta esfortzu handiagoa egin behar dute, alterazioak izateko.

Zenbait ikerketatan **nahasketa muskulu-eskeletiko batzuk faktore psikosozialetara** lotzea kontuan hartu behar da etorkizunari begira beste azterketa batzuk egiteko orduan. **Emoziozko parte-hartzea** lan honetan handia izan daitekeela adierazi nahi dugu, umeez ezgaitasun larriak baitituzte kasu askotan eta ordu asko eman behar baitira beraiekin elkarbizitza estuan. Horretaz gain, batzuetan ez dugu umearen beharrei aurre egiteko bidea ezagutzen. Bestalde, bakartzearen sentrazio bat agertzen da, eta kasu batzuetan umea “laguntzailearen umea” dela somatzen da. Gainera, praktikan **emakumeek osatzen duten** kolektibo bat da, eta arrisku psikosozial

handiagoak dituzte gizonen baino (6.18. orr.- 1. alea, laneko osasun eta segurtasuneko Entziklopedia, Laneko Nazioarteko Bulegoa).

NAHASKETA MUSKULU-ESKELETIKOEN EREMUAN PREBENTZIOZKO JARDUERAK EGITEKO PROPOSAMENA HEZKUNTZA BEREZIKO LAGUNTZAILEEN KOLEKTIBOARENTZAT.

Lortutako emaitzetan oinarrituta eta geroago hausnartu ondoren, egokitzen jotzen dugu prebentziozko jarduera batzuk lantzea, Hezkuntza Bereziko laguntzaileen kolektiboak dituen nahasketa muskulu-eskeletikoen arriskuak gutxitzeko, ondorengo eremuen barruan:

ANTOLAKUNTZARI BEGIRA

Atsedena- eta lan-aldiak dira zama fisikoan eragina duten osagaietako batzuk. Egindako ikerketan lanean etenak egin behar direla ikusten dugu baina, horretaz gain, eten horiek egindako esfortzuarekin bat etortzea eskatzen da. Esfortzua lanaren arabera asko aldatzen dela ikusi dugu eta, ondorioz, esfortzua eta etena hobeto egokitzeko era aztertu behar da lanpostu bakoitzean. Lehenetsun gisa, esfortzu handiagoa eskatzen duten lanpostuetan egin beharko dugu egokitzapen hori, eta etena lanaren beste zati bat dela barneratu behar dugu, horrela egin ahal izateko. Azken alderdi hori gela egonkorretan kontuan hartzeko modukoa da.

Halaber, esfortzuko lanak bi pertsonen artean egitea kontuan hartzeko moduko faktoreen artean agertzen da, zama fisikoa gutxitzeko orduan. Zama fisiko handiagoa eskatzen duten lanetan lankidetzaren bultzatu behar da.

Ikastetxeko laguntzaile kopuruaren arabera eskatzen den esfortzuaren batezbestekoa oso antzekoa da laguntzaile 1, 2, 4 edo gehiago daudenean, eta nabarmen igotzen da 3 laguntzaile dituzten ikastetxeetan. Arazoa konpontzeko erraza ez den arren, esfortzuaren egokitzapena laguntzaile kopurura egokitu beharko litzateke, lanak birbanatuz.

LANPOSTUA

Hezkuntza Bereziko laguntzailearentzako lanpostu bat planteatu eta diseinatzea ikaslearen ondoan (mahaia-aulkia), lanak gelan eta jantokian jarrera onetan egin ahal izateko.

Egokitutako komunak izatea: zabalera nahikoko ateak, barne espazioa eta biraketa egokiko erradioak, argi-etengailuek behar den altura izatea, komuneko ur-ponparen gailua, konketa eta ispilua, etab...komunean eta dutxetan eman beharreko laguntza tekniko eraginkorrez gain.

Bainatzeko "trukagailua" izatea, altueran erregula daitekeena, elektrikoa edo hidraulikoa, ume ezgaitua higiene pertsonaleko zainketetan errazago igo eta jaisteko eta Hezkuntza Bereziko laguntzaileak jarrera egokia eduki ahal izateko. Era berean, errehabilitazio-ariketak egiteko erabilgarri litzateke fisioterapeuta edo laguntzailearen aldetik, umeak behar izanez gero.

IKASTETXEAREN ERAKETA

Ikastetxeetara erraz sartzeko arauak betetzea, abenduaren 4ko Euskal Autonomia Erkidegoaren 20/79 Legeak, Tokietara Erraz Sartzeari Bultzatzeari buruzkoak, eta abenduaren 11ko 68/2000 Dekretuak, hiri-ingurune, espazio publiko, eraikin eta informazio- eta komunikazio-sistemetara erraz sartzeko baldintzei buruzko arau teknikoak onartzen dituenak, xedatutakoaren arabera.

Oinarrizko segurtasun-arauak errespetatzea umeek erabiltzen dituzten eraikinetan:

- .- Erorketa mota desberdinak.
- .- Gorputz-atalak harrapatzea.
- .- Zoru irristakorretan gertatzen diren erorketak.
- .- Zati irtenak eta angeluak dituzten elementuekin kolpeak izatea.
- .- Beirak dituzten tokietan gerta daitezkeen ebakiak, jolasguneetan edo ume txikiak sar daitezkeen tokietan.

Ez baldin badaude, gelak egokitzea ikastetxeetan, Hezkuntza Bereziko laguntzaileek etenak egin eta bilerak eduki ahal izateko.

Gehien erabiltzen diren egoitzak beheko solairuan kokatzen saiatzea: jantokia, gimnasioa, bainugelak, ume txikienentzako edo ezgaitasunak dituztenentzako gelak.

PRESTAKUNTZA

Gutxitan egin dira esfortzu muskulu-eskeletikoari hobeto aurre egiteko **prestakuntza-ikastaroak**, eta kolektibo osoak ez ditu egin. Ondorengo puntuak hartu behar dira kontuan:

- 1.- Aldizkakoak izatea.
- 2.- Parte-hartzea sustatzea, laneko zati gisa lan-orduetan sartuz.

Beste orientabide bat ematea prestakuntza-ikastaroei. Orain arte, zamak erabiltzea azpimarratu da eta ez, ordea, behartutako jarrerak. Kolektiboan gehien gertatzen den patologia lepoan agertzen da. Egindako ikerketa desberdinetan jarrerak eta lepoko arazoek lotura estua dute. Gure ustez, puntu hauek kontuan hartu beharko lirateke hurengo prestakuntza-ikastaroei begira.

OSASUNA SUSTATZEA

Ariketa fisikoa behar bezala egitea sustatzea, egoera fisikoa hobetzea prebentzioko neurria baita nahaste muskulu-eskeletikoa ez agertzeko, gure ikerketan agertu eta beste egile batzuek baieztatzen duten legez.

LAN-TALDEAK

Laguntza mekanikoa kasu zehatz bakoitzera nola egokitu behar den aztertzea.

Hezkuntza Bereziko laguntzaileei prestakuntza ematea, beren lanerako behar dituzten laguntza mekaniko espezifikoak erabil ditzaten: beldar-ibilgailuak, garabiak, etab...

GEROAGOKO AZTERKETAK

Azterketa horren bidez kolektibo hau ezagutu dugu eta, ezagutza horri esker, eremu psikosozialean ikerketa berriak egin behar direla ikusi dugu, eremu horrek nahaste muskulu-eskeletikoen patologia duen eraginarengatik eta kolektibo horretan hartzen duen garrantziarengatik. Ondorengo puntuak nabarmendu nahi ditugu:

Umeek eskatzen dituzten arretak.

Hezkuntza Bereziko laguntzaileen lanaz inguruneak duen ikuspegia.

Emozioak eragindako umeen aldeko jarrera hartzea.

Ume bakoitzari banaka heltzeko dagoen informazioa eta bere benetako mugak.

Hezkuntza Bereziko laguntzaileak ikastetxeetan integratzea.

BIBLIOGRAFIA

Actas de Congreso IEA (Asociación Internacional de Ergonomía). Paris 1991, Toronto 1994

Actas de congresos de la Self (Sociedad de Ergonomía de lengua francesa). Genève 1993, Montreal 1990.

Diagnostic et traitement des douleurs communes d'origine rachidienne. Robert Maigne, Expansion Scientifique Française, 1989

Dossiers de Kinesithérapie. 13. Prévention et ergonomie. G. Peninou, H. Monod, B. Kapitaniak, Paris, Masson, 1994.

Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales

Epidemiología laboral. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del trabajo

Ergonomie. H. Monod et B. Kapitaniak. Paris, Masson, 1999.

Estudio de Absentismo Laboral por enfermedad en el colectivo de AEE de Bizkaia. Servicio Médico de la Delegación de Educación de Bizkaia del Gobierno Vasco.

Guide d'ergonomie. Woodson W.E. et Conover D.W.. Les éditions d'organisation, 1978

Manuel de Médecine Orthopédique. J. Cyriax. Paris, Masson, 1998.

Manuel de physiologie de l'exercice musculaire. Astrand P.O. et Rodahl, K., Paris, Masson, 1973

Precis de Médecine du Travail. Desoille H., Scherrer, et Truhaut R. Paris, Masson, 1975

Précis de physiologie du travail. Scherrer J., Paris, Notions d'ergonomie, Masson, 1981.

Prevención de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. Magazine. Revista de la Agencia europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. ISSN 1608-4152

Protocolos de vigilancia sanitaria específica de Posturas Forzadas y Manipulación de Cargas. - Comisión de Salud Pública. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud

Physiologie du sport. Bases physiologiques des activités physiques et sportives. H. Monod, R. Flandrois, Paris, Masson, 1990

Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 2ª Edición. Fernando g. Benavides, Carlos Ruiz-Frutos, Ana M. Garcia

ERANSKINAK

1. ERANSKINA

GAUR EGITEN DIREN JARDUERAK		MAIZTASUNA			
JARDUERAK	JARDUERA	IA INOIEZ ERE EZ	NOIZBEH.	SARRITAN	
Eskolaren barruko joan-etorriak	Ikasleari laguntzeak esfortzu edo mugimendu latzak eskatzen dizkio, umea ez erortzeko, ez alde egiteko ...(164tik 163)	35 (21,3%)	33 (20,1%)	95 (57,9%)	
	Ibiltzen laguntzea (164tik 163)	70 (42,7%)	20 (12,2%)	70 (42,7%)	
	Eskailerak igo/jaisten laguntzea (165etik 163)	50 (30,3%)	17 (10,3%)	96 (58,2%)	
	Gurpil-aulkiak arrastaka eramatea (165etik 163)	86 (52,1%)	17 (10,3%)	60 (36,4%)	
	Gurpil-aulkiarekin arrapalak igo eta jaistea (165etik 164)	91 (55,2%)	17 (10,3%)	56 (33,9%)	
Gurpil-aulkiak beste toki batzuetara eramatea (ikasmahaia, mahaia, koltxonetak...)	Altuera berdina (165etik 162)	129 (78,2%)	3 (1,8%)	56 (33,9%)	
	Altuera desberdina (165)	92 (55,8%)	15 (9,1%)	58 (35,2%)	
Gelan edo jantokian ikaslearen ondoan esertzeak ondorengo eskatzen dio:	- Bizkarrezurra bihurtzea (165etik 162)	29 (17,6%)	12 (7,3%)	121 (73,3%)	
	- Behartutako jarrerak izatea ...(164tik 163)	33 (20,1%)	18 (11%)	112 (68,3%)	
	- Aulkien altuera desberdinek eragindako jarrera deserosoak (165etik 164)	47 (28,5%)	19 (11,5%)	98 (59,4%)	
Psikomotrizitate-gelan, gimnasioan...e tab.etan ikaslearekin dagoenean	- Ikaslea altxatzen du ala altxatzen laguntzen dio (165etik 164)	52 (31,5%)	19 (11,5%)	93 (56,4%)	
	Ondorengo jardueretarako ikasleari laguntza ematea:	- Pilota, uztaiia jaurtitzeko (165)..	71 (43%)	28 (17%)	66 (40%)
		- Oreka (165)	74 (44,8%)	17 (10,3%)	74 (44,8%)
		- Zabuari eragiteko (164tik 161)	102 (62,2%)	13 (7,9%)	46 (28%)
		- Koltxonetan, etab.etan salto egiteko (165)	84 (50,9%)	24 (14,5%)	57 (34,5%)
Ikasleari komunean arreta emateak ondorengo jarduerak eskatzen dizkio:	- Esfortzuak egin behar ditu ikaslea komunean eseri edo bertatik jaikitzeko, edo jarduera horiek egiten laguntzeko (165)	69 (41,8%)	17 (10,3%)	79 (47,9%)	
	- Behartutako jarrerak hartu behar ditu (165etik 164)	64 (38,8%)	23 (13,9%)	77 (46,7%)	
	- Ikasleari orekari eusten laguntzea (165)	81 (49,1%)	20 (12,1%)	64 (38,8%)	

2. ERANSKINA

HAREN LANAK GAUR ESKATZEN DION ESFORTZUA

(30 Hezkuntza Bereziko laguntzailek emandako puntuazioa, lanaren intentsitatea eta jardueraren maiztasuna konbinatuz. Puntuazio horiek banakako esfortzuaren intentsitatea ezagutzeko erabili dira)

GAUR EGITEN DIREN JARDUERAK		MAIZTASUNA			
JARDUERAK	JARDUERA	IA INOIZ ERE EZ	NOIZBEHI.	SARRITAN	
Eskolan egiten diren joan-etorriak	Ikasleari laguntzeak esfortzu edo mugimendu latzak eskatzen dizkio, umea eror ez dadin, alde egin ez dezan...	3	5	8	
	Ibiltzen laguntzea	1	5	8	
	Eskailerak igo/jaisten laguntzea	1	6	9	
	Gurpil-aulkiak arrastaka eramatea	1	5	7	
	Gurpil-aulkiarekin arrapalak igo eta jaistea	2	6	10	
Gurpil-aulkiak beste toki batzuetara eramatea (idazmahaia, mahaia, koltxonetak...)	Altuera berdina	2	5	9	
	Altuera desberdina	3	6	10	
Gelan edo jantokian ikaslearen ondoan esertzeak ondorengoa eskatzen dio:	- Bizkarrezurra bihurtzea	3	5	6	
	- Behartutako jarrerak izatea	2	5	7	
	- Aulkien altuera desberdinek eragindako jarrera deserosoak	2	6	10	
Psikomotrizitate gelan, gimnasioan...e tab.etan ikaslearekin dagoenean,	- Ikaslea altxatzen du ala altxatzen laguntzen dio	2	5	10	
	Ikasleari laguntza ematen ondorengo jardueretarako:	- Pilota, uztai...jaurtitzeko	1	3	4
		- Oreka	1	5	10
		- Zabuari eragiteko	1	5	6
		- Koltxonetan,...etab. etan salto egiteko	1	5	5
Ikasleari komunean laguntza emateak ondorengoa eskatzen dio:	- Esfortzuak egin behar ditu ikaslea komunean esertzeko edo bertatik jaikitzeke, edo gauza horiek egiten laguntzeko.	2	5	10	
	- Behartutako jarrerak izatea	2	5	10	
	- Ikasleari orekari eusten laguntzea	2	5	10	