

HEZKUNTZA ETA KIROL FAKULTATEA
Jarduera Fisikoaren eta Kirolaren Zientzietako Gradua
Ikasturtea: 2018-2019

JARDUERA FISIKOAREN EFEKTUAK EMAKUME HAURDUNEN GOZAMEN MAILAN

EGILEA: Naia Lopez Llamazares

ZUZENDARIA: Aitor Iturricastillo Urteaga

Data, 2019eko ekainaren 3a

AURKIBIDEA

LABURPENA	3
ABSTRACT	4
METODOLOGIA	12
EMAITZAK	17
EZTABAIDA	21
LIMITAZIOAK	24
ONDORIOAK	24
ERREFERENTZIA BIBLIOGRAFIKOAK	26
ERANSKINAK	30

LABURPENA

Sarrera: Jarduera fisikoak emakume haurdunen osasunean efektu positiboak dituela jakina da; hala ere, ikerketa gutxi egin dira haurdunengan jarduera fisikoak sortzen duen gozamen mailaren inguruan.

Helburua: Jarduera fisikoko programak emakume haurdunetan sortzen duen gozamen maila aztertzea izan da helburua. Honekin batera, 35 urte baino gutxiagoko eta 35 urtetik gorako emakumeen arteko joerak eta ezberdintasunak agertzen diren aztertzea, 35 urtetik gorako emakumeen haurdunaldia arriskutsutzat hartzen dela kontuan hartuta. **Metodoa:** 2017-2019 bitartean 208 emakumek hartu dute parte jarduera fisiko programan haurdunaldiko 12-14. astetik aurrera hasita eta 38. astera arte. Jarduera fisiko programa barruan ariketa aerobikoko saioak, indar eta oreka saioak, luzaketa eta erlaxazio saioa eta igeriketa saioak egiten ziren. Behin 24-26 asteko interbentzio saioa egin ondoren Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) galdetegia pasatu zitzairen. **Emaitzak:** Emakume haurdun guztiak kontutan hartuta, $75,27 \pm 3,72$ balioa irten zen, emaitza maximo posiblearen %94,08-a alegia. 35 urtetik beherakoek aldiz $75,29 \pm 3,75$ balioa eman zuten edo %94,11-a eta 35 urtetik gorakoek $75,17 \pm 3,67$ balioa, %93,96-ari dagokiona.

Ondorioak: Jarduera fisikoko anitzeko programak efektu positiboak izan ditu parte hartu duten emakume haurdunen gozamenari dagokionez. Modu berean, ez da ezberdintasunik aurkitu 35 urtetik beherako eta 35 urtetik gorako emakumeen artean.

Hitz gakoak: Haurdunak, gozamen maila, interbentzio programa, igeriketa, indar ariketak

ABSTRACT

Introduction: It is known that physical activity has important health benefits for pregnant women. Eventhough, very little researches have been made about the pleasure that physical activity gives to pregnant women.

Aim: The main goal has been to find out the level of pleasure that the physical activity program causes in pregnant women. Moreover, find out the main tendency differences between the women with less than 35 years old and women with more than 35 years old, taking into account that the pregnancy is a risk factor. **Method:** 208 women have took part in this research between the years of 2017-2019. The physical activity program started in the 12-14th week pregnancy stage until the 38th week of pregnancy. Among this physical activity program, aerobic exercised lessons have been made, as well as balance, strength, stretching and relaxing lessons and finally, swimming lessons.

Once the intervention of 24-26th weeks was done, a physical activity Enjoyment Scale (PACES) survey was given to them.

Results: Taking into account all the pregnant women in the research, we scored $75,27 \pm 3,72$ values, with maximum possible results of 94,08%. The women with less than 35 years old they scored $75,29 \pm 3,75$ or 94,11% and the women older than 35 years old scored $75,17 \pm 3,67$, a value of 93,96%.

Conclusion: The effect of the physical activity program in pregnant women has scored positive effects. Similarly, there have not found differences in the results between the women of less than 35 years old and the women with more than 35 years old.

Keywords: Pregnant, level of pleasure, intervention program, swimming, strength

MARKO TEORIKOA

Haurdunaldia prozesu natural bat da, zeinetan emakumearen gorputzak aldaketa ugari jasaten dituen haurraren garapen eta jaiotzara egokitzeko (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018). Obulua umetokiaren paretan ezartzen denetik erditzerainoko prozesuak, 9 hilabete irauten du, 40 aste hain zuzen ere. Hala ere, 42 aste arte irauten duen haurdunaldia normaltzat ematen da (Nuñez & Pérez, 2008). 40 aste hauek 3 aldi ezberdinetan bereizten dira (0-13 asteak, 14-27 asteak eta 28-40 asteak), hiruhileko bakoitzak aldaketa espezifikoak dituelako: lehen hiruhilekoan aldaketa hormonal esanguratsuak gertatzen dira gorputza prestatzen hasten baita, bihotz maiztasuna igotzen da eta emakumeak nekea pairatzen du. Bigarren hiruhilekoan, umetokia handitzen da, pisu-igotzea bizkortzen da eta hanketan karranpak agertzen dira. Azkenekoan aldiz, bizkarreko mina handiagotzen da, kontrakzioak agertzen dira eta antsietatea ohikoa izaten da (Heidemann & McClure, 2003; The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018) Hainbat faktorek arrisku haurdunaldia izateko aukerak handitzen dituzte; hala nola, osasun gaixotasunek, haurdunaldiaren egoerak, adinak, pisuak eta bizimoduan eragiten duten faktoreek (Ortiz, 2001). Adinari dagokionez, bai nerabeetan, baita 35 urtetik gorako emakumeetan eragiten du arrisku haurdunaldiaren aukerak handituz (Barakat, Alonso, Rojo, & Rodríguez, 2009). 35 urtetik gorako emakume haurdunei dagokienez, hainbat ikerketek aztertu dute hipertentsioa, diabetesa, preeklampsia, hirugarren hiruhilabeteko odoljarioa, zesarea bidezko erditzea eta sortzetiko malformazioak izateko joera handiagoa dutela eta maiztasun handiagoarekin ospitalizatuak izaten direla (Chamy, Cardemil, Betancour, Ríos, & Leighton, 2009; Ortiz, 2001).

Haurdunaldiko prozesuan zehar, emakumeak aldaketa fisiologiko ugari jasaten ditu: bihotz maiztasunean (BM), sistema metabolikoan, pisu igoeran zein emakumearen grabitate-zentroan eragina izango dute (Aguilar et al., 2014; Barakat, Perales,

Garatachea, Ruiz, & Lucia, 2015; Nascimento, Surita, & Cecatti, 2012; Zavorsky & Longo, 2011). BM dagokionez, atsedeneko BM basala 10-15 taupada minutuko igotzen da, neurri batean, bolumen sistoliko nola odolaren bolumen igoeragatik. Modu berean, BM maximoa ere 10-15 taupada minutuko jaisten da (Zavorsky & Longo, 2011). Garatzen ari den fetuari erantzuteko emakumearen gorputzean proteina kantitatea eta gantz-deposituak handitzen dira eta karbohidratoak gibelean, giharretan eta plazentan metatzen dira. Gainera, odolean lipido eta kolesterol maila altuak agertzen dira. Aldaketa hormonal hauek ur-erretentzioa ere bultzatzen dute (Artal & O'Toole, 2003; Barakat et al., 2015). Honek guztiak, emakumearen pisu igotzea eragiten du, normalean 10-13 kilo inguru (Barakat et al., 2015). Pisu igotzearen ondorioak, emakumearen grabitate-zentroaren aldaketan eta hiperlordosi lunbarrean igarriko dira eta haurra gainpisuarekin jaiotzeko probabilitatea areagotuko da (Aguilar et al., 2014).

Prozesu honetan ematen diren aldaketa guzti hauek kontrolatzeko ikerketa askok bildu dituzte haurdunaldian zehar jarduera fisikoa egiteak dituen efektu positiboak (Barakat et al., 2015; Mata et al., 2010; Nascimento et al., 2012); hala nola, gaitasun kardiorrespiratorioa hobetzea, gernu-inkontinentziaren prebentzioan laguntzea, min lunbarra txikitzea, gehiegizko pisua irabaztea ekiditea eta honek eragin dezakeen diabetesa edo hipertentsioa saihestea edo gain-pisuaren tratamenduan beran laguntzea (Artal & O'Toole, 2003; Barakat et al., 2015; Nascimento et al., 2012). Gainera, haurdunaldian jarduera fisikoa egiteak, erditu ondorengo errekupeazioa errazten du, pisua, indarra eta malgutasunean eraginez (Del Castillo, 2011). Hau gutxi balitz, umearengan ere efektu positiboak ikusi dira: gain-pisuarekin jaiotzeko aukerak txikiagoak direlako (Nascimento et al., 2012; Zavorsky & Longo, 2011), erditze makrosomikoak, zeinetan haurrak oso handiak jaiotzen diren, murrizten baitira eta haurrak aktiboagoak izaten direlako, jarduera fisiko gehiago egiten dutela frogatzen baita (Aguilar et al., 2014). Hobekuntza hauek erresistentzian, indarrean,

malgutasunean eta ur jardueretan oinarritutako interbentzio programa ezberdinen arabera eman dira.

Aerobikoa/ erresistentzia

Zenbait ikerketek haurdunaldian zehar erresistentzia, indar ariketak, luzaketak eta igeriketa praktikak izan dituen onurak aztertu dituzte (Aguilar et al., 2014; Nascimento, Surita, Godoy, Kasawara, & Morais, 2015; Torres-Luque, Torres-Luque, García-Chacón, & Villaverde, 2012; Zavorsky & Longo, 2011). Lan aerobikoa edo erresistentzia lana, ikusi den moduan, 2. eta 3. hiruhilekotan burutzea gomendatzen da, ez baitauka eraginik ez adin gestazionalan, ez Apgar testean (Barakat, Stirling, & Lucia, 2008). Gainera, gaixotasunak saihesten laguntzen du eta pisu irabazia gutxitzen da (Nascimento et al., 2012). Intentsitate biziko jarduera fisiko aerobikoak gaitasun oxidatiboa eta oxigeno kontsumoa hobetzen du, honek erditze lana errazten duelarik (Zavorsky & Longo, 2011).

Indarra

Indar lanari dagokionez, ikusi da bigarren eta hirugarren hiruhilekoetan egiteak ez duela haurraren osasuna eta tamainarengan eraginik (Nascimento et al., 2012). Aitzitik, muskulatura indartzen denez, erditzean efektuak ditu; esfortzua nola mina txikituz eta erditze ondoko errekupeazioan lagunduz (Aguilar et al., 2014). Gomendioek dioten moduan, indar entrenamendu lana arina izatea komeni da (Barakat & Stirling, 2008); hau da, indar erresistentzia lana gomendatzen da, pisu gutxiko errepikapen ugarirekin (Artal & O'Toole, 2003). Haurdunaldi aurretik emakume sedentarioak zirenentzako ariketen intentsitatea baxu eta moderatu artean gomendatzen da eta moderatu eta altuagoa emakume aktiboentzat (Nascimento et al., 2012), gihar-talde handien lana efektiboena dela frogatu delarik (Artal & O'Toole, 2003; Nascimento et al., 2012).

Malgutasuna eta mugikortasuna

Bestalde, luzaketak, "stretching" eta yoga bezalako jarduerak burutzea gomendatzen da (Mottola et al., 2018), indar ariketekin

konbinatuta, erditzea laburragoa izatean laguntzen duelako, eta min muskulo-eskeletikoa saihesten baitu (Nascimento et al., 2012). Era berean, pelbisaren mugikortasun ariketak lantzean ligamenduen malgutasuna handitzen da, honek zesarea bitarteko erditzea izateko aukerak txikitzen dituelarik (Aguilar et al., 2014).

Igeriketa

Autore askok uretako entrenamendua gomendatzen dute jarduera fisiko aproposena bezala (Aguilar et al., 2014; Granath, Hellgren, & Gunnarsson, 2006; Torres-Luque et al., 2012), ez bakarrik igeriketa, baizik eta era askotariko ariketen konbinazioaren bitartez, indarra, erresistentzia eta malgutasuna lantzea. Izan ere, uraren ezaugarri bereziek haurdunaldi garaiko jarduerarako inguru egoki eta ziurra bihurtzen dute (Del Castillo, 2011), grabitate faltak eta flotagarritasunak emakumearen pisu totala gutxitzen baitu, mugimenduak erraztuz eta gainkargak saihestuz (Aguilar et al., 2014). Igeriketa eta ur ariketa aerobikoek emakume haurdunengan izandako onurak honakoak izan dira: artikulazioen inpaktu txikiagoa, edema gutxiago, presio arterialaren murrizketa esanguratsua, analgesiaren beharraren gutxitzea, gorputz-pisuaren kontrola eta bizkarreko mina murriztea (Vallim et al., 2011). Vallim et al. (2011) egindako ikerketan 20. eta 36. astera bitartean irauten zuen ur-ariketa programa batean parte hartu zuten emakume gehienek pentsatu zuten ur-ariketek moduren batean haien haurdunaldian hobekuntza-efektuak eragin zituela eta %65ak erditze-lana errazagoa izango zela. Beste ikerketa batean ikusi zenaren arabera aldiz (Granath et al., 2006), 12. astetik 36.era egindako ur-ariketa programaren emakumeen herena baino gehiagok sufritzen duten bizkarreko mina eta min pelbikoa hobetzeko ur-jarduerak egokiak izan zirela baieztatzen da, honek lan bajak murriztu baitzituen.

Jarduera fisikoko programen iraupenari dagokienez, gehienak 2. eta 3. hiruhilekoetan burutu ziren (Granath et al., 2006; Torres-Luque et al., 2012; Vallim et al., 2011; Zavorsky &

Longo, 2011). Ikerketa hauetan egindako erresistentzia, indar, malgutasun eta ur jarduerako interbentzio programen ondorioz hobekuntzak eman ziren haurdunarengan, umearengan eta erditze prozesuan. Honetaz gain, 2019ko haurdunaldiko jarduera fisikorako gida kanadarrak dioen moduan (Mottola et al., 2018), badirudi, lehendabiziko hiruhilekoan jarduera fisikoa egiteak ez duela abortu-aukera handitzen eta aldiz, ez egiteak, haurdunaldian zailtasunak izateko aukerak handitzen dituela (diabetesa, hipertentsioa edo gehiegizko pisua).

Alderdi psikologikoari dagokionez, ikerketa ezberdinak egin dira aspektu emozionalak neurtzeko helburuarekin (Davenport et al., 2018; Ong, Wallman, Fournier, Newnham, & Guelfi, 2016; Wisner et al., 2009); izan ere, haurdunaldian ematen diren aldaketak direla eta, oreka emozionala eta egonkortasun psikologikoa arriskuan egotea ohikoa da (Barakat et al., 2015). Gainera, emakume haurdunek osasun mentalaren beherakada jasateko joera handiagoa izaten dute, estres handia eta laguntza sozial falta direla medio (Davenport et al., 2018). Prozesu honetan zehar jarduera fisikoa egiteak aspektu hauetan lagundu dezakeela ikusi da (Davenport et al., 2018; Nascimento et al., 2015), honek efektu positiboak baititu emozioak, animoa eta auto-estimari dagokionez eta gorputz-irudi onespina hobetzen ere laguntzen du (Wisner et al., 2009). Beraz, beste ikerketa batzuek baieztatu duten moduan (Nascimento et al., 2015), osasun mentalerako onuragarria izateaz gain, emakumearen bizi-kalitaterako ere mesedegarria da jarduera fisikoa. Depresio sintomen larritasunari dagokionez ere, ere txikiagotzen du emakume haurdunetan, jarduera fisikoko interbentzio programak hauek txikitzen laguntzen du, jarduera fisikorik gabeko emakumeen haurdunaldiekin alderatuta (Davenport et al., 2018).

Ikerketa hauek guztiak (Davenport et al., 2018; Ong et al., 2016; Wisner et al., 2009) helburu ezberdinekin egin dira, bakoitzak gauza ezberdinak neurtu dituelarik. Lehenengoak, haurdunaldian zehar jarduera fisikoak depresio eta antsietatearekiko daukan influentzia aztertu du (Davenport et al., 2018). Beste ikerketa batean (Wisner et al., 2009),

haurdunaldi prozesuan depresioak eta serotoninaren berjasoketaren inhibitzaile selektiboen erabilpenak daukan eragina aztertu da; bai amarengan, baita fetuarengan ere. Azkeneko ikerketa batek, ariketa tradizionaleri intentsitate altuko tarte motzak gehitzeak dakarren efektua aztertu du energia-gastu eta gozamenari dagokionez (Ong et al., 2016).

Ikusi da gozamena dela jarduera fisikoa burutzeko gizartearen arrazoi nagusietako bat, ikertzaileak gozamena eta jarduera fisikoaren praktikarekiko motibazioa erlazionatzen saiatu direlarik (Moreno, González-Cutre, Martínez Galindo, Alonso, & López, 2008). Ong et al. (2016) egindako ikerketan, jarduera fisikoaren gozamen maila Jarduera Fisikoaren Gozamen Eskalaren (PACES) bitartez neurtu zen, galdetegi hau saioen ondoren pasatzen zelarik. Gozamenari dagokionez, jarduera fisikoa burutzean lortzen den gozamen maila handia izatea garrantzia handikoa da, hau baita ariketa fisikoarekiko atxikiduraren adierazle nagusia (Ryan, Frederick, Lipes, Rubio, & Sheldon, 1997) eta etorkizunean ariketa fisikoarekin jarraitzeko aukerak handitzen dituena.

PACES galdetegiari dagokionez, esparru ezberdinetan jarduera fisikoarekiko gozamen maila neurtzeko erabili izan den galdetegia da (Moore et al., 2009; Motl et al., 2001; Mullen et al., 2011). Adibidez, hezkuntzan (Hu, Motl, Mcauley, & Konopack, 2007; Moore et al., 2009), errendimenduan (Bartlett et al., 2011; Los Arcos et al., 2015; Oliveira, Slama, Deslandes, Furtado, & Santos, 2013) eta haur gazteen jarduera fisikoan (Ertel et al., 2015). Dena den, gozamenaren ebaluaziorako galdetegi hau orokorrean haurdunaldian gutxi erabilia izan de erreminta bat izan da (Ong et al., 2016). Ong et al.-ek (2016), ingeleseko galdetegia erabili zuten 18 itemek osatua, hala ere, gaztelerara itzulitako bertsioak 2 item galdu zituen (Moreno et al., 2008), beraz, 16 itemek osatzen dute. Galdetegi honetan, jarduera fisikoaren praktikarekiko sentimendua aztertzen da, bai modu zuzenean (adb.: "atsegin dut", "energia ematen dit", "ongi sentitzen naiz" etab.), baita alderantzizkoan ere (adb.:

“aspertzen naiz”, “ez zait gustatzen”, “ez da inola ere interesgarria” etab.).

Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) literaturan gehien erabili den galdetegi bat izan da, subjektuen gozamen maila neurtzen duena. Galdetegi honek balioztatze lan ugari izan ditu eta zenbait hizkuntza ezberdinetara itzuli izan da; hala nola, alemanerara (Jekauc, Wagner, Mewes, & Woll, 2013), portugesera (Beaton, Bombardier, Guillemin, & Ferraz, 2013) eta gaztelerara (Fernández-García, Sánchez, & Salinero, 2008; Moreno et al., 2008); ingelesa izanik bere jatorrizko hizkuntza (Kendzierski & DeCarlo, 1991). Modu honetan, egindako itzulpen guztiekin eta galdetegia erabili duten ikerketak ugari direnez, egiaztatuta geratzen da galdetegi honen influentzia mundu mailan biztanleria ezberdinarekin (Bartlett et al., 2011; Motl et al., 2001; Oliveira, Deslandes, Nakamura, Viana, & Santos, 2015; Oliveira et al., 2013). Hala eta guztiz ere, esan beharra dago, oso ikerketa gutxi egin direla PACES galdetegia erabilita jarduera ezberdinak batzen dituen interbentzio programa baten gozamen maila aztertu dituztenak. Horregatik, jarduera fisikoko programaren analisisa egiten duen lan honen helburu nagusia haurdunengan jarduera fisikoa egiteak sortzen duen gozamen maila jakitea izan da. Honekin batera, adinaren arabera joerak eta ezberdintasunak agertzen diren aztertzea, 35 urteak mugatzat hartuz.

METODOLOGIA

Parte-hartzaileak

Ikerketa honetan 208 emakumek hartu zuten parte (34 ± 4 urte). 82 emakume haurdunaldi arriskutsuaren irizpidea betetzen zuten 35 urte beteak zituztelako (37 ± 2 urte) eta 125 emakumek haurdunaldi normalaren irizpidea betetzen zuten (32 ± 2 urte). Parte hartzaile guztiei ikerketaren parte hartzearen onurak eta arriskuak azaldu zitzaizkien eta baimen informatua sinatu zuten Helsinkiko deklarazioaren arabera. Honetaz gain, Arabako Ospitale Unibertsitarioko Etika Komiteak ikerketa onetsi zuen (1.go eranskina).

Prozedura

Ikerketa honetako emakumeak 2017-2019 bitartean hartu dute parte haurdunentzako jarduera fisiko programan. Talde bakoitzean 11 pertsona inguruk parte hartzen zuten. Emakumeek haurdunaldiko 12-14. astetik aurrera hasten ziren jarduera fisiko programan eta 38. astean uzten zuten zailtasunik ez izanez gero. Jarduera Fisiko programa edo interbentzio barruan ariketa aerobikoko saioak, indar eta oreka saioak, luzaketa eta erlaxazio saioa eta igeriketa saioak egiten ziren. Behin 24-26 asteko interbentzio saioa egin ondoren galdetegia pasatu zitzaien.

Interbentzio programa

Ikerketa honetan, haurdunak 12-14 aste zituztela hasten ziren jarduera fisiko programa baten barruan. Jarduera fisiko programa honetan ariketa aerobikoa, indar ariketak, oreka, luzaketak eta erlaxazioa baita igerilekuko jarduerak landu ziren saio ezberdinetan.

Saioek ordu bateko iraupena izan zuten, hasteko 10 minutu inguruko beroketa egiten zelarik eta saio amaieran, atal nagusia burutu eta gero, 5 minutu eskaintzen zirelarik lasaitasun aldirako.

Ariketa aerobikoko saioa:

Jarduera aerobikoko saioak modu ezberdinetan eraman ziren aurrera: batzuetan makinetan aritu ziren, bizikleta estatikoa, eliptika eta korrika egiteko zintak erabiliz; beste batzuetan, dantza egin zuten edo joko eta jardueren bitartez gaitasun aerobikoa landu zuten.

Indar eta oreka ariketen saioa:

Zenbaitetan indar saio espezifikoa aurrera eraman zen eta beste batzuetan aldiz, orekarekin batera gauzatu zen, oreka nola indar ariketak txandakatu zirelarik. Saio hauetan gorputzeko atal ezberdinak lantzeko ariketak aldizkatzen ziren eta mankuernak eta banda elastikoak erabili ziren.

Indar eta oreka saioen zati nagusia burutu aurretik beti artikulazioen beroketa estatikoa egin zen, jarraian bizikleta estatikoan edo makina eliptikoan 5 minutu aritzen zirelarik intentsitate baxu-moderatuan.

Luzaketa eta erlaxazio saioa:

Luzaketa eta erlaxazioa landutako saioak modu ezberdinetan eraman ziren aurrera, bai banaka, bai binaka lan egin zelarik. Hauetan lurrean etzateko koltxonetak baita *Fitball*-ak erabili ziren.

Luzaketa saioak probestu ziren gorputz osoko giharrak luzatzeko, baita zoru pelbiko eta *Kegel* ariketak burutzeko.

Igerilekuko saioa:

Igerilekuko saioak helburu ezberdinekoak izan ziren eta hauen arabera sailkatzen ziren: uretan oreka lantzeko saioak, aletekin jarduera aerobikoa lantzekoak eta indarra lantzeko saioak. Lehendabiziko bi motetako saioak igerileku handian burutu ziren eta indar saioak aldiz, igerileku txikian.

Ikerketa honetako emakumeek ariketa aerobikoko eta igerilekuko saioetan bihotz maiztasuna neurtzeko pultsometroak eraman

zituzten bakoitzaren pultsazioak kontrolatzeko. Izan ere, emakume haurdunetan oso garrantzitsua da zer intentsitatean lan egiten ari den jakitea. Kontuan izanda emakume haurdunetan BMren %80a dela landu dezaketen maximoa (Artal & O’Toole, 2003), “220 taupada minutuko ken adina”-ren formularekin alderatuta, helburu-zona txikitzen da emakume haurdunetan. Honela, 20-29 urteko gain-pisua ez duen emakume haurdun batentzako ez da gomendagarria izango 150 taupada-minututik pasatzea, 145etik 30-39 urte bitartekoentzat eta 140tik 40 urtetik gorako emakumeentzat (Zavorsky & Longo, 2011).

Ikerketa honetan jarraibide hauek aintzat hartu ziren arren, ezberdintasunak izan ziren jarduera fisikoko intentsitatea BMaren bitartez kontrolatzeko orduan. Kasu honetan, Mata et al., (2010)-ek egindako ikerketa hartu zen oinarri. Alde batetik, programan parte hartzen zuen emakume bakoitzaren adina kontuan hartzen zen (35 urtetik beherakoa edo gorakoa izatea). Bestetik, bakoitzaren gorputz konposizioa baloratzen zen, gainpisua ere kontuan hartzen zelarik. Azkenik, parte-hartzaile bakoitzaren gaitasun fisikoa eta kirol aurrekariak kontuan hartu ziren. Hortik abiatuz, BM altuago edo baxuagoa irits zitezkeen. 35 urte baino gutxiagoko emakumeek BM altuagoa lor dezaketen, 35 urtetik gorakoek baino. Bestalde, orokorrean haurdunaldia baino lehen sedentarioak zirenak edo jarduera fisiko baxua egiten zutenak, oraindik tarte baxuagoa batean egotea kontrolatzen zen eta gainpisua bazuten, are baxuagoa. Haurdunaldi aurretik aktiboak zirenak edo jarduera fisikoan ibili izan zirenak eta 35 urtetik beherakoak zirenak ordea, 160 taupada minutuko izatera hel zitezkeen (1.go taula).

1.go taula: Jarduera fisikorako taupada tarte egokia emakume haurdunetan.

EMAKUME HAURDUN MOTAK	TAUPADA TARTEA
20-29 urteko emakume haurdun aktiboa	145-160 taupada minutuko
30-39 urteko emakume haurdun aktiboa	140-156 taupada minutuko

20-29 urteko emakume haurdun sedentarioa	129-144 taupada minutuko
30-39 urteko emakume haurdun sedentarioa	128-144 taupada minutuko
20-29 urteko emakume haurduna gainpisuarekin	110-130 taupada minutuko
30-39 urteko emakume haurduna gainpisuarekin	108-127 taupada minutuko

Nota: taula hau Mata et al., (2010) artikulutik hartu da.

Neurketa

Erabilitako galdetegia Gozamen Eskala Jarduera Fisikoarekin edo «Physical Activity Enjoyment Scale» (PACES) izan zen, Moreno et al. (2008) -ek gaztelerara itzuli eta balidatutakoa. Ingelesez idatzitako eskala originalak 18 item ditu (Motl et al., 2001); hala ere, gaztelerara pasatakoan 2 item galdu zituen (Moreno et al, 2008). Ondorioz, PACES eskalak 16 "item" ditu eta 5 puntuko *likert* eskala bidez erantzuten da: 1 = guztiz desados (balio minimoa), 2 = zerbait desados, 3 = neutroa, 4 = zerbait ados eta 5 = guztiz ados (balio maximoa) artean puntuatzen dena (Moreno et al, 2008).

Item bakoitzaren esanahia ondorengoa izan zen: Item 1 = Disfruto (Gozatzen dut); Item 2 = Me aburro (Aspertzzen naiz); Item 3 = No me gusta (Ez zait gustatzen); Item 4 = Lo encuentro agradable (Atsegina egiten zait); Item 5 = De ninguna manera es divertido (Ez da bat ere dibertigarria); Item 6 =Me da energía (Energia ematen dit); Item 7 = Me deprime (Depresioa eragiten dit); Item 8 = Es muy agradable (Oso atsegingarria da); Item 9 = Mi cuerpo se siente bien (Nire gorputza ongi sentitzen da); Item 10 = Obtengo algo extra (Zerbait gehigarria eskuratzen dut); Item 11 = Es muy excitante (Oso kitzikagarria da); Item 12 = Me frustra (Zapuzten nau); Item 13 = De ninguna manera es interesante (Ez da bat ere interesgarria); Item 14 = Me proporciona fuertes

sentimientos (Sentimendu biziak sortzen dizkit); Item 15 = Me siento bien (Ongi sentitzen naiz); Item 16 = Pienso que debería estar haciendo otra cosa (Beste gauza bat egiten ari beharko nintzatekeela pentsatzen dut) (2.eranskina). Item hauetako batzuk zentzu positiboa zuten (1, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 14 eta 15). Beste batzuk ordea, negatiboa (2, 3, 5, 7, 12, 13 eta 16). Partaideek emandako erantzun guztiak kontuan hartuta, item guztien zenbaketa totalaren bitartez, emaitza total bat atera zen, item positiboen batuketa egin zelarik eta negatiboen kasuan, alderantzizko puntuazioa kontuan izanda. Hau da, item negatiboen kasuan, 1 puntuazioa = guztiz desados, positiboa izan zen eta 5eko puntuazioa = guztiz ados, negatibotzat hartu zen. Halaber, item bakoitzeko emaitzak modu kualitatiboan ere aztertu ziren. Item guztiak banan-banan aztertu ziren eta itemen batuketa egin zen, non, emaitza 16 puntutik 80 puntura bitartekoa izan behar zen.

Analisi estatistikoa

Analisi guztiak *Statistical Package for Social Sciences* (versión 20.0 para Mac, SPSS Inc, Chicago, IL, USA) programaren bidez aurrera eraman ziren. Estatistikako oinarrizko metodoak erabili ziren batazbestekoa eta desbiderapen tipikoa eskuratzeko. Bestalde, item bakoitza frekuentzia eta ehunekoen bidez analizatu zen: (1) haurdun guztiak batera, (2) 35 urte azpiko haurdunak eta (3) 35 urte baino gehiago zituzten haurdunentzako.

EMAITZAK

PACES galdetegian emandako erantzunen emaitzak 2. taulan aurkitzen dira. Haurdun guztiak kontutan hartuta $75,27 \pm 3,72$ balio eman zuten, hau da, emaitza maximo posiblearen %94,08-a. Item guztiak aztertuz gero, aipatzekoa da item positiboetan guztiz ados egon zirela %76-92 emakume haurdunak. Hala ere, 11. eta 14. itemetan guztiz ados erantzuna haurdunen %21ak eta %13ak hurrenez hurren besterik ez zuen eman. Item negatiboetan berriz, nabarmengarria da %91etik %99ra egon zela guztiz desados eta soilik %0,5tik %2,4ra eman zuela noizbait "guztiz ados" erantzuna.

35 urte azpikoen emaitzak 3. taulan ikus daitezke. Emakume hauek galdetegiari emandako erantzunen arabera, $75,29 \pm 3,75$ emaitzak balio eman zuten, emaitza maximo posiblearen %94,11-a. Kasu honetan, item guztiak kontuan izanda, esan beharrekoa da item positiboetan ehuneko baxuago bat egon zela guztiz ados: %76-92 artean zehazki. 11. eta 14. itemei dagokienez ere, lagin totalaren antzeko ehunekoak esan zuen guztiz ados zegoela: %21ak eta %10ak. Item negatiboen kasuan, %91-98a egon zen guztiz desados eta %0,8-2 bitartean "guztiz ados", gehienetan erantzun honen emaitza aukeratu zuten emakumeen ehunekoa 0 izan zelarik.

35 urte baino gehiago zituzten emakume haurdunen emaitzak 4. taulan ageri dira. Emakume hauek galdetegiari emandako erantzunen arabera, $75,17 \pm 3,67$ emaitzak balio eman zuten, emaitza maximo posiblearen %93,96-a alegia. Item guztiak aztertuta, nabarmendu behar da, item positiboetan ehuneko baxuago bat egon zela guztiz ados, %75-90ak eman baitzuen erantzun hori, 11. eta 14. itemetan lagin totalean ematen den ehunekoaren oso antzekoa eman zelarik. Item negatiboetarako dagokienez aldiz, %90-98 artean eman zuen "guztiz ados" erantzuna, 7. itemean izan ezik, zeinetan %100a egon zen guztiz desados.

2. taula: Haurdun guztiak kontutan hartuta Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) galdetegiari emandako erantzunen emaitzak (frekuentziak eta ehunekoak).

	Item 1	Item 2 (-)	Item 3 (-)	Item 4	Item 5 (-)	Item 6	Item 7 (-)	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12 (-)	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16 (-)
Guztiz Desados Zerbit Desados Neutroa Zerbit Ados Guztiz Ados	0 (%0,0)	191 (91,8)	195 (93,8)	3 (1,4)	195 (93,8)	0 (0,0)	206 (99,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,5)	189 (90,9)	201 (96,6)	8 (3,8)	0 (0,0)	191 (91,8)
Zerbit Desados Neutroa Zerbit Ados Guztiz Ados	0 (%0,0)	13 (6,3)	6 (2,9)	0 (0,0)	6 (2,9)	0 (0,0)	2 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (1,4)	15 (7,2)	5 (2,4)	15 (7,2)	0 (0,0)	13 (6,3)
Zerbit Ados Guztiz Ados	0 (%0,0)	2 (1,0)	2 (1,0)	2 (1,0)	1 (0,5)	3 (1,4)	0 (0,0)	3 (1,4)	1 (0,5)	10 (4,8)	70 (33,7)	2 (1,0)	0 (0,0)	93 (44,7)	0 (0,0)	2 (1,0)
Zerbit Ados Guztiz Ados	27 (%13,0)	1 (0,5)	0 (0,0)	26 (12,5)	2 (1,0)	40 (19,2)	0 (0,0)	44 (21,2)	18 (8,7)	38 (18,3)	89 (42,8)	1 (0,5)	1 (0,5)	65 (31,3)	16 (7,7)	2 (1,0)
Guztiz Ados	181 (%87,0)	1 (0,5)	5 (2,4)	177 (85,1)	4 (1,9)	165 (79,3)	0 (0,0)	161 (77,4)	189 (90,9)	160 (76,9)	45 (21,6)	1 (0,5)	1 (0,5)	27 (13,0)	192 (92,3)	0 (0,0)

Item 1 = Disfruto (Gozatzen dut); Item 2 = Me aburro (Aspertzen naiz); Item 3 = No me gusta (Ez zait gustatzen); Item 4 = Lo encuentro agradable (Atsegina egiten zait); Item 5 = De ninguna manera es divertido (Ez da bat ere dibertigarria); Item 6 = Me da energía (Energia ematen dit); Item 7 = Me deprime (Depresioa eragiten dit); Item 8 = Es muy agradable (Oso atsegingarria da); Item 9 = Mi cuerpo se siente bien (Nire gorputza ongi sentitzen da); Item 10 = Obtengo algo extra (Zerbait gehigarria eskuratzen dut); Item 11 = Es muy excitante (Oso kitzikagarria da); Item 12 = Me frustra (Zapuzten nau); Item 13 = De ninguna manera es interesante (Ez da bat ere interesgarria); Item 14 = Me proporciona fuertes sentimientos (Sentimendu biziak sortzen dizkit); Item 15 = Me siento bien (Ongi sentitzen naiz); Item 16 = Pienso que debería estar haciendo otra cosa (Beste gauza bat egiten ari beharko nintzatekeela pentsatzen dut).

3. taula: 35 urte azpiko haurdunek Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) galdetegiari emandako erantzunen emaitzak (frekuentziak eta ehunekoak).

	Item 1	Item 2 (-)	Item 3 (-)	Item 4	Item 5 (-)	Item 6	Item 7 (-)	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12 (-)	Item 13 (-)	Item 14	Item 15	Item 16 (-)
Gutziz	0	116	117	2	117	0	123	0	0	0	1	114	119	5	0	114
Desados	(0,0%)	(92,8%)	(93,6%)	(1,6%)	(93,6%)	(0,0%)	(98,4%)	(0,0%)	(0,0%)	(0,0%)	(0,8%)	(91,2%)	(95,2%)	(4,0%)	(0,0%)	(91,2%)
Zerbait	0	7	3	0	4	0	2	0	0	0	2	10	5	9	0	9
Desados	(0,0%)	(5,6%)	(2,4%)	(0,0%)	(3,2%)	(0,0%)	(1,6%)	(0,0%)	(0,0%)	(0,0%)	(1,6%)	(8,0%)	(4,0%)	(7,2%)	(0,0%)	(7,2%)
Neutroa	0	1	2	1	1	2	0	2	0	5	41	0	0	61	0	1
	(0,0%)	(0,8%)	(1,6%)	(0,8%)	(0,8%)	(1,6%)	(0,0%)	(1,6%)	(0,0%)	(4,0%)	(32,8%)	(0,0%)	(0,0%)	(48,8%)	(0,0%)	(0,8%)
Zerbait	19	0	0	15	0	22	0	28	10	23	54	1	1	37	13	1
Ados	(15,2%)	(0,0%)	(0,0%)	(12,0%)	(0,0%)	(17,6%)	(0,0%)	(22,4%)	(8,0%)	(18,4%)	(43,2%)	(0,8%)	(0,8%)	(29,6%)	(10,4%)	(0,8%)
Gutziz	106	1	3	107	3	101	0	95	115	97	27	0	0	13	112	0
Ados	(84,8%)	(0,8%)	(2,4%)	(85,6%)	(2,4%)	(80,8%)	(0,0%)	(76,0%)	(92,0%)	(77,6%)	(21,6%)	(0,0%)	(0,0%)	(10,4%)	(89,6%)	(0,0%)

Item 1 = Disfruto (Gozatzen dut); Item 2 = Me aburro (Asperten naiz); Item 3 = No me gusta (Ez zait gustatzen); Item 4 = Lo encuentro agradable (Atsegina egiten zait); Item 5 = De ninguna manera es divertido (Ez da bat ere dibertigarria); Item 6 = Me da energía (Energia ematen dit); Item 7 = Me deprime (Depresioa eragiten dit); Item 8 = Es muy agradable (Oso atsegingarria da); Item 9 = Mi cuerpo se siente bien (Nire gorputza ongi sentitzen da); Item 10 = Obtengo algo extra (Zerbait gehigarria eskuratzen dut); Item 11 = Es muy excitante (Oso kitzikagarria da); Item 12 = Me frustra (Zapuzten nau); Item 13 = De ninguna manera es interesante (Ez da bat ere interesgarria); Item 14 = Me proporciona fuertes sentimientos (Sentimendu biziak sortzen dizkit); Item 15 = Me siento bien (Ongi sentitzen naiz); Item 16 = Pienso que debería estar haciendo otra cosa (Beste gauza bat egiten ari beharko nintzatekeela pentsatzen dut).

4. taula: 35 urte baino gehiagoko haurdunek Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) galdetegiari emandako erantzunen emaitzak (frekuentziak eta ehunekoak).

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16
		(-)	(-)		(-)		(-)					(-)	(-)			(-)
Guzti z Desad os	0 (0,0 %)	74 (90, 2%)	77 (93, 9%)	1 (1,2 %)	77 (93, 9%)	0 (0,0 %)	82 (100 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	74 (90, 2%)	81 (98, 8%)	3 (3,7 %)	3 (3,7 %)	76 (92, 7%)
Zerba it Desad os	0 (0,0 %)	6 (7,3 %)	3 (3,7 %)	0 (0,0 %)	2 (2,4 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (1,2 %)	5 (6,1 %)	0 (0,0 %)	6 (7,3 %)	79 (96, 3%)	4 (4,9 %)
Neutr oa	0 (0,0 %)	1 (1,2 %)	0 (0,0 %)	1 (1,2 %)	0 (0,0 %)	1 (1,2 %)	0 (0,0 %)	1 (1,2 %)	1 (1,2 %)	5 (6,1 %)	29 (35, 4%)	2 (2,4 %)	0 (0,0 %)	32 (39, 0%)	0 (0,0 %)	1 (1,2 %)
Zerba it Ados	8 (9,8 %)	1 (1,2 %)	0 (0,0 %)	11 (13, 4%)	2 (2,4 %)	18 (22,0 %)	0 (0,0 %)	16 (19, 5%)	8 (9,8 %)	15 (18, 3%)	35 (42, 7%)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	28 (34, 1%)	0 (0,0 %)	1 (1,2 %)
Guzti z Ados	74 (90, 2%)	0 (0,0 %)	2 (2,4 %)	69 (84, 1%)	1 (1,2 %)	63 (76, 8%)	0 (0,0 %)	65 (79, 3%)	73 (89, 0%)	62 (75, 6%)	17 (20, 7%)	1 (1,2 %)	1 (1,2 %)	13 (15, 9%)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)

Item 1 = Disfruto (Gozatzen dut); Item 2 = Me aburro (Aspertzzen naiz); Item 3 = No me gusta (Ez zait gustatzen); Item 4 = Lo encuentro agradable (Atsegina egiten zait); Item 5 = De ninguna manera es divertido (Ez da bat ere dibertigarria); Item 6 = Me da energía (Energia ematen dit); Item 7 = Me deprime (Depresioa eragiten dit); Item 8 = Es muy agradable (Oso atsegingarria da); Item 9 = Mi cuerpo se siente bien (Nire gorputza ongi sentitzen da); Item 10 = Obtengo algo extra (Zerbait gehigarria eskuratzen dut); Item 11 = Es muy excitante (Oso kitzikagarria da); Item 12 = Me frustra (Zapuzten nau); Item 13 = De ninguna manera es interesante (Ez da bat ere interesgarria); Item 14 = Me proporciona fuertes sentimientos (Sentimendu biziak sortzen dizkit); Item 15 = Me siento bien (Ongi sentitzen naiz); Item 16 = Pienso que debería estar haciendo otra cosa (Beste gauza bat egiten ari beharko nintzatekeela pentsatzen dut).

EZTABAIDA

Gozamena jarduera fisikoa burutzeko gizartearen arrazoi nagusietako bat da ikertzaile batzuen arabera (Moreno et al., 2008); izan ere, ikertzaileek jarduera fisikoaren praktikarekiko motibazioa eta atxikimendua eta gozamena erlazionatu dute. Haurdunaldian zehar jarduera fisikoa egiteak sortzen duen gozamen maila ikerlari gutxi ikertu dute (Ong et al., 2016); beraz, ildo beretik jarraituz, ikerketa honen helburua haurdunengan jarduera fisikoa egiteak sortzen duen gozamen maila aztertzea izan zen. Lortutako emaitza garrantzitsuenak hurrengoak izan ziren: alde batetik, haurdun guztiak kontutan hartuta $75,27 \pm 3,72$ balioa eman zuten; hau da, emaitza maximo posiblearen %94,08-a. Gainera, ikusi zen antzeko joera zegoela 35 urte azpiko eta 35 urte baino gehiago dutenengan, %94,11ko eta %93,96ko emaitzak eman zirelarik hurrenez hurren emaitza posible maximoarekiko. Honetaz gain, nabarmentzekoa da, 2 item positibo izan ezik, beste item positiboetan emakumeen %76 eta 92 artean egon zela "guztiz ados".

Programa honetako gozamenaren ebaluazioa egiteko erabili den galdetegia (PACES) esparru ezberdinetan jarduera fisikoarekiko gozamen maila neurtzeko erabili izan da (Moore et al., 2009; Motl et al., 2001; Mullen et al., 2011). Zenbait autorek intentsitate altuko entrenamenduen edo entrenamendu jarraituen gozamen maila neurtzeko erabili izan dute (Bartlett et al., 2011; Los Arcos et al., 2015; Oliveira et al., 2013), baita bi entrenamendu mota horien arteko ezberdintasunak ikusteko. Beste autore batzuek kirol munduko beste esparru batzuetan erabili dute; Oliveira et al., (2015) -ek kasu, zeinak norberak hautatutako jardueretan, inposatutakoetan baino ahetasun eta poztasun handiagoa ematen den aztertzeko erabili duen. Dena den, jarduera fisikoaren inguruan ikerketa gutxi egin dira PACES galdetegiarekin (Motl et al., 2001). Haurdunaldian ere ikerketa bakarra aurkitu da PACES galdetegia erabili duena (Ong et al., 2016). Honetan bizikleta estatikoko jarduera fisiko tradizionalari intentsitate altuko tarte motzak gehitzen

zitzaizkion eta honek dakarren efektua aztertzen zuen energia-gastu eta gozamenari dagokionez. Beraz, emakumeen haurdunaldiko 12. astetik 38. astera modu antolatuan burutzen diren ariketa fisiko mota ezberdinek sortzen duten gozamena ez du ikerketa batek ere aztertu.

Ong et al., (2016) -ek egindako ikerketaren emaitzak aztertuta, jarduera fisikoaren gozamena, PACES puntuazioaren bitartez aztertuta, altuagoa izan zen "Interval" motako entrenamenduan, "Continuous" motakoan baino. Hau da, jarduera fisiko tartekatuta edo ez-jarraituak gozamen maila altuagoa eragin zuen emakumeetan, entrenamendu jarraituak baino. Hain zuzen ere, 12 parte hartzaileek "Interval" motako entrenamendua nahiago izan zuten. Arrazoiaren artean hurrengoak irten ziren: interesgarriagoa izatea, erronka handiagoa suposatzea, entrenamendu lan hobea izatea eta denbora azkarrago pasatzea eragitea, jarduera zatikatuta izan zelako. Parte hartzaile batek esan zuen bizikletako entrenamendu jarraitua nahiago izatea espero zuela, baina tartekatutako arrakasta sentazio handiagoa eta bere gaitasunaren ulertze handiagoa izateko gaitasuna eman ziola. Honela, 3 hilabeteko programa bat astean zehar 3 egunetan burutzekoa izango balitz zer jarduera mota nahiagoko luketen galdetu zitzaizkionean, parte hartzaile batek esan zuen "Continuous" edo entrenamendu jarraitua nahiagoko lukeela, 8 parte hartzailek aldiz, "Interval" edo tartekatua izatea nahiagoko luketela eta 3 parte-hartzailearen erantzuna nahasketa bat nahiagoko luketela izan zen. Hala ere, Ong et al. (2016)-en ikerketan bizikletako jardueran bakarrik zentratu zen eta ez jarduera fisiko mota ezberdinak konbinatzen zituen programa jarraitzeak sortzen duen gozamena aztertzean.

Bizikletan burututako interbentzioan, entrenamendu jarrai eta tartekatutako arteko ezberdintasunak aztertu ziren (Ong et al., 2016). Honetan puntuazio maximoa 126 izan ahal zen eta entrenamendu jarraituaren gozamenaren PACES galdetegiaren emaitza totala 82 ± 21 lekoa izan zen. Ondorioz, puntuazioa erlatibizatuta % 65,08 emango luke. Jarduera fisiko antolatuko ikerketa honen emaitza totalarekin alderatuta, ikus daiteke ariketa fisiko

antolatua burutzen duen programak gozamen maila handiagoa sortzen duela bizikleta estatikoko ariketa jarraitu hutsak baino; izan ere, ikerketa honetako emaitzek $75,27 \pm 3,72$ balio eman zutelako 80 puntu posibletatik; hau da, emaitza maximo posiblearen % 94,08. Ildo beretik, Ong et al. (2016) ikerketan bizikleta estatikoko entrenamendu tartekatu edo ez jarraituaren gozamenaren emaitza 101 ± 12 izan zen 126 puntuazio maximotik; edo erlatibizatuta, emaitza maximo posiblearen % 80,16. Hala eta guztiz ere, ikerketa honen emaitzekin alderatuta emaitza baxuagoak izan ziren. Emaitzen alderaketa burutzean kontuan izan beharrekoa da Ong et al. (2016)-en ikerketan jatorrizko PACES galdetegia (Motl et al., 2001) erabili zela, 18 itemekoa dena, 11 item negatiborekin eta *likert* eskala ezberdin bat erabili zela, zeinetan item bakoitzeko puntuazioa 1etik 7rainokoa zen. Gure kasuan aldiz, gaztelerara itzultitako 16 itemeko PACES galdetegia erabili zen (Moreno et al., 2008), 7 item negatibo dituen eta 7 puntuko *likert* eskala izan ordez, 5 puntukoa daukana.

Dena den, ikus daiteke ariketa fisiko antolatua burutzen duen programak (igeriketa, jarduera fisiko aerobikoa, indarra eta luzaketak edo erlaxazio saioak eginda) gozamen maila handiagoa sortzen duela, bizikleta estatikoan egindako entrenamendu jarrai nola tartekatuak sortzen duena baino. Honen harira, interesgarria litzateke etorkizun batean igeriketa, jarduera aerobiko, indar saio eta luzaketa edo erlaxazio saioen arteko alderaketa bat egitea eta hauen arteko emaitzen ezberdintasunak aztertu ahal izatea.

Haurdunaldian zehar badira arrisku faktore batzuk eragina izan dezaketenak jarduera fisikoa egiteko orduan eta horrenbestez, jarduera fisikoa gauzatzean haurdunek izan dezaketen gozamen mailan ere influentzia izan dezaketenak (Barakat et al., 2009). Arrisku faktore hauen artean adinaren eragilea dago, 35 urtetik gorako emakume haurdunak arrisku haurdunaldia izateko multzoan sartzen direla kontuan hartzen baita. Adinen arteko ezberdintasunei dagokienez, antzeko emaitzak irten dira 2 taldeetan. Izan ere, 35 urtetik beherako haurdunen totalaren

ehunekoa soilik 35 urtetik gorakoena baino %0,15 altuagoa izan da. Beraz, ikus daiteke 35 urtetik gorakoak izateagatik arrisku haurdunaldian kontsideratuta daudenen jarduera fisikoarekiko gozamina ez dela handia, antzeko joera baitago bi taldeen emaitzei dagokionez.

Lehenago marko teorikoan aipatu den bezala, jarduera fisikoa burutzean lortzen den gozamen maila erlazionatuta dago honekiko sortzen den atxikimenduarekin; jarduera fisikoaren praktikarekiko motibazioarekin lotuta baitago. Hori dela eta, PACES galdetegian gozamen maila altua eta orokorrean emaitza positiboak lortu izanak, emakume haurdunen jarduera fisikoa ondorengo jarraipen eta atxikimendu bat izango dutenarekin lotu liteke. Hala eta guztiz ere, etorkizuneko ikerketetan neurtu beharreko aspektu interesgarri bat litzateke gozamenaren ondorioz jarduera fisikoarekiko sortzen den atxikimendu hori.

LIMITAZIOAK

Lehenik eta behin, Ong et al., (2016)-k egindako ikerketarekin alderaketa egiterako orduan, kontuan izan behar gozamen maila aztertzerako orduan ez direla item berdinak erabili eta erabilitako PACES galdetegiak ere item kopuru ezberdina izan zuela. Bestalde, programan parte hartu duten emakume guztiek haien kabuz bertaratu dira instalazioetara: nahiz eta agian haien ongizatea ez den beste barne edo kanpo-faktoreek bultzatuta egin, bakoitzak borondatez parte hartu du, nahi izan duelako eta, printzipioz, betekizun edo obligaziorik gabe.

ONDORIOAK

Lan honen helburu nagusia haurdunengan jarduera fisikoko programak sortzen duen gozamen maila jakitea izan da. Honekin batera, adinaren araberrako joerak eta ezberdintasunak agertzen diren aztertzea, 35 urteak mugatzat hartuz, arrisku haurdunaldi bezala kontsideratzen baita. Esan daiteke ariketa fisiko mota ezberdinak (igeriketa, jarduera aerobikoa, indarra eta luzaketak

edo erlaxazio saioak) modu antolatuan eskaintzen dituen programa honek emakume haurdunengan gozamen maila altua sortu duela eta, beraz, haurdunaldiko 12. astetik 38. astera jarduera fisikoa burutzeak efektu positiboak dituela emakumeen gozamenean. Bestalde, ikusi da 35 urtetik beherako eta 35 urtetik gorako emakumeen artean ez dela ezberdintasun nabaririk izan.

ERREFERENTZIA BIBLIOGRAFIKOAK

- Aguilar, M. J., Sánchez, A. M., Rodríguez, R., Noack, J. P., Pozo, M. D., López-Contreras, G., & Mur, N. (2014). Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales; revisión sistemática. *Nutricion Hospitalaria*, 30(4), 719-726. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7679>
- Artal, R., & O'Toole, M. (2003). Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *British Journal of Sports Medicine*, 37, 6-12.
- Barakat, R., Alonso, G., Rojo, J. J., & Rodríguez, M. (2009). El ejercicio físico durante el embarazo : ¿ un riesgo para el recién nacido ? *Actividad Fisica y Salud*, 32-37.
- Barakat, R., Perales, M., Garatachea, N., Ruiz, J. R., & Lucia, A. (2015). Exercise during pregnancy. A narrative review asking: What do we know? *British Journal of Sports Medicine*, 49(21), 1377-1381. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094756>
- Barakat, R., & Stirling, J. (2008). Influence of the physical aerobic exercise during pregnancy in the maternal haemoglobin and iron levels. *International Journal of Sport Science*, IV(IV), 14-28. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1305414194?pq-origsite=gscholar>
- Barakat, R., Stirling, J. R., & Lucia, A. (2008). Does exercise training during pregnancy affect gestational age? A randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*, 42(8), 674-678. <https://doi.org/10.1136/bjism.2008.047837>
- Bartlett, J. D., Close, G. L., Maclaren, D. P., Gregson, W., Drust, B., & Morton, J. P. (2011). High-intensity interval running is perceived to be more enjoyable than moderate-intensity continuous exercise: Implications for exercise adherence. *Journal of Sports Sciences*, 29(6), 547-553. <https://doi.org/10.1080/02640414.2010.545427>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2013). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 10(17), 1-10. <https://doi.org/10.1111/cch.12124>
- Chamy, V., Cardemil, F., Betancour, P., Ríos, M., & Leighton, L. (2009). Riesgo obstetrico y perinatal en embarazadas mayores de 35 años. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 74(6), 331-338. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262009000600003>

- Davenport, M. H., McCurdy, A. P., Mottola, M. F., Skow, R. J., Meah, V. L., Poitras, V. J., ... Ruchat, S. M. (2018). Impact of prenatal exercise on both prenatal and postnatal anxiety and depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099697>
- Del Castillo, M. (2011). *La actividad física durante el embarazo*. Retrieved from
<http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/9092>
- Ertel, K. A., Silveira, M. L., Pekow, P. S., Dole, N., Markenson, G., & Chasan-taber, L. (2015). Prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and elevated depressive symptoms in a Hispanic cohort. *Health Psychology, 34*(3), 274-278.
- Fernández-García, E., Sánchez, F., & Salinero, J. J. (2008). Validación y adaptación de la escala PACES de disfrute con la práctica de la actividad física para adolescentes españolas. *Psicothema, 20*(4), 890-895.
- Granath, A. B., Hellgren, M. S., & Gunnarsson, R. K. (2006). Water aerobics reduces sick leave due to low back pain during pregnancy. *JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing, 35*(4), 465-471.
<https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2006.00066.x>
- Heidemann, B. H., & McClure, J. H. (2003). Changes in maternal physiology during pregnancy. *British Journal of Anaesthesia CEPD Reviews, 3*(3), 65-68.
<https://doi.org/10.1093/bjacepd/mkg065>
- Hu, L., Motl, R. W., Mcauley, E., & Konopack, J. F. (2007). Effects of Self-Efficacy on Physical Activity Enjoyment in College-Aged Women. *International Journal of Behavioral Medicine, 14*(2), 92-96.
- Jekauc, D., Wagner, M. O., Mewes, N., & Woll, A. (2013). Reliability, Validity, and Measurement Invariance of the German Version of the Physical Activity Enjoyment Scale. *Journal of Pediatric Psychology, 38*(1), 104-115.
<https://doi.org/10.1093/jpepsy/jss088>
- Kendzierski, D., & DeCarlo, K. J. (1991). Physical Activity Enjoyment Scale: Two Validation Studies. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 13*(1), 50-64.
<https://doi.org/10.1123/jsep.13.1.50>
- Los Arcos, A., Vázquez, J. S., Martín, J., Lerga, J., Sánchez, F., Villagra, F., & Zulueta, J. J. (2015). Effects of small-sided games vs. interval training in aerobic fitness and physical enjoyment in young elite soccer players. *PLoS ONE, 10*(9), 16-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137224>
- Mata, F., Chulvi, I., Roig, J., Heredia, J. R., Isidro, F., Benítez, J. D., & Guillén, M. (2010). Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo. *Revista Andaluza de*

Medicina Del Deporte, 3(2), 68-79.
[https://doi.org/10.1016/S1888-7546\(14\)70058-9](https://doi.org/10.1016/S1888-7546(14)70058-9)

- Moore, J. B., Yin, Z., Hanes, J., Duda, J., Gutin, B., & Barbeau, P. (2009). Measuring Enjoyment of Physical Activity in Children : Validation of the Physical Activity Enjoyment Scale. *Journal of Applied Sport Psychology*, 116-129.
<https://doi.org/10.1080/10413200802593612>
- Moreno, J. A., González-Cutre, D., Martínez Galindo, C., Alonso, N., & López, M. (2008). Propiedades psicométricas de la Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) en el contexto español. *Estudios de Psicología*, 29(2), 173-180.
- Motl, R. W., Dishman, R. K., Saunders, R., Dowda, M., Felton, G., & Pate, R. R. (2001). Measuring Enjoyment of Physical Activity in Adolescent Girls. *American Journal of Preventive Medicine*, 21(2), 110-117.
- Mottola, M. F., Davenport, M. H., Ruchat, S. M., Davies, G. A., Poitras, V. J., Gray, C. E., ... Zehr, L. (2018). 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *British Journal of Sports Medicine*, 52(21), 1339-1346. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100056>
- Mullen, S. P., Olson, E. A., Phillips, S. M., Szabo, A. N., Wójcicki, T. R., Mailey, E. L., ... Mcauley, E. (2011). Measuring enjoyment of physical activity in older adults : invariance of the physical activity enjoyment scale (paces) across groups and time. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(103), 1-9.
- Nascimento, S. L., Surita, F. G., & Cecatti, J. G. (2012). Physical exercise during pregnancy: A systematic review. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 24(6), 387-394. <https://doi.org/10.1097/GCO.0b013e328359f131>
- Nascimento, S. L., Surita, F. G., Godoy, A. C., Kasawara, K. T., & Morais, S. S. (2015). Physical activity patterns and factors related to exercise during pregnancy: A cross sectional study. *PLOS ONE*, 10(6), 1-14.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0128953>
- Oliveira, B. R. R., Deslandes, A. C., Nakamura, F. Y., Viana, B. F., & Santos, T. M. (2015). Self-selected or imposed exercise? A different approach for affective comparisons. *Journal of Sports Sciences*, 33(8), 777-785.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2014.968191>
- Oliveira, B. R. R., Slama, F. A., Deslandes, A. C., Furtado, E. S., & Santos, T. M. (2013). Continuous and high-intensity interval training: Which promotes higher pleasure? *PLoS ONE*, 8(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0079965>
- Ong, M. J., Wallman, K. E., Fournier, P. A., Newnham, J. P., & Guelfi, K. J. (2016). Enhancing energy expenditure and enjoyment of exercise during pregnancy through the addition of brief higher intensity intervals to traditional

- continuous moderate intensity cycling. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0947-3>
- Ortiz, E. I. (2001). Colombia Médica. *Corporación Editora Médica Del Valle*, 34(4), 159-162.
- Ryan, R., Frederick, C., Lepes, D., Rubio, N., & Sheldon, K. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sports Psychology*, 28(4), 335-354.
- The American College of Obstetricians and Gynecologists. (2018). How your fetus grows during pregnancy. *The American College of Obstetricians and Gynecologists. Women's Health Care Physicians.*, 1-4.
- Torres-Luque, G., Torres-Luque, L., García-Chacón, S., & Villaverde, C. (2012). Seguimiento de un programa de actividad física en el medio acuático para mujeres embarazadas. *Actividad Física y Salud*, 11(2), 84-92. Retrieved from [http://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/3050/Seguimiento de un programa de actividad.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/3050/Seguimiento%20de%20un%20programa%20de%20actividad.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vallim, A. L., Osis, M. J., Cecatti, J. G., Baciuk, E. P., Silveira, C., & Cavalcante, S. R. (2011). Water exercises and quality of life during pregnancy. *Reproductive Health*, 8(14), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-8-14>
- Wisner, K. L., Sit, D. K. Y., Hanusa, B. H., Moses-kolko, E. L., Bogen, D. L., Hunker, D. F., ... Singer, L. T. (2009). Major depression and antidepressant treatment : Impact on pregnancy and neonatal outcomes. *American Journal of Psychiatry*, 166(5), 557-566.
- Zavorsky, G. S., & Longo, L. D. (2011). Exercise guidelines in pregnancy: New perspectives. *Sports Medicine*, 41(5), 345-360. <https://doi.org/10.2165/11583930-000000000-00000>

ERANSKINAK

1.go eranskina

2.eranskina