



IKER
GAZTE
NAZIOARTEKO
IKERKETA EUSKARAZ

III. IKERGAZTE

NAZIOARTEKO IKERKETA EUSKARAZ

2019ko maiatzaren 27, 28 eta 29
Baiona, Euskal Herria

ANTOLATZAILEA:
Udako Euskal Unibertsitatea (UEU)

OSASUN ZIENTZIAK

**Multimedia jarduera sedentarioak
eta Dieta Mediterraneoarekiko
atxikiduraren arteko erlazioa
Bilbo Handiko haur eta nerabeetan**

*Silvia Caballero Sanchez,
Amets Jauregi, Irati Ayesta,
Julia Fernández, Leyre Gravina
eta Itziar Hoyos Cillero*

157-165 or.
<https://dx.doi.org/10.26876/ikergazte.iii.04.20>



Multimedia jarduera sedentarioak eta Dieta Mediterraneoarekiko atxikiduraren arteko erlazioa Bilbo Handiko haur eta nerabeetan

Caballero Sánchez, Silvia¹; Jauregi, Amets¹; Ayesta, Irati¹; Fernández, Julia¹;
Gravina, Leyre¹ eta Hoyos Cillero, Itziar¹

¹Erizaintza Saila I. Medikuntza eta Erizaintza Fakultatea. Euskal Herriko Unibertsitatea
UPV/EHU
silvia.caballero@ehu.eus

Laburpena

Bilbo Handiko 515 haur eta nerabeen multimedia ohitura sedentarioak eta Dieta Mediterraneoarekiko (DM) atxikidura ezagutzeaz gain, bien arteko elkar-erlazioa aztertu zen. Multimedia jarduera sedentarioak (AAP-ren gomendioak kontuan hartuz) eta elikadura ohiturei buruzko galdeketa (Kidmed) bete zuten. Nerabeak haurrak baino sedentarioagoak ziren (telebista, $p < 0,01$; ordenagailua, $p < 0,001$) eta atxikidura okerrago zuten ($p < 0,01$). Kontsolaren erabilera eta multimedia denbora totala AAP-ren gomendioen barruan zeudenean, atxikidura hobeagoa zen ($p < 0,05$ eta $p < 0,05$). Atxikidura ona edukitzea eta multimedia gailuetan denbora gutxiago igarotzea, obesitatea eta gainpisua saihesteko lagungarriak izan litezke. Osasun sustatzaileek elkarrekin lan egin beharko lukete, interbentzio eraginkorrak diseinatu eta Osasun Publikoko programak martxan jarri.

Hitz gakoak: haurrak, nerabeak, obesitatea, multimedia ohitura sedentarioak, Dieta Mediterraneo.

Abstract

Associations between screen-viewing behaviours and adherence to the Mediterranean Diet in 515 children and adolescents in the Gran Bilbao were analyzed. They completed a questionnaire about screen-viewing behaviours (in accordance with AAP guidelines) and dietary habits (Kidmed test). Adolescents were more sedentary than children (TV viewing, $p < 0,01$; computer-playing, $p < 0,001$) and had a worse adherence than children ($p < 0,01$). Children who exceeded suggested AAP guidelines for computer playing and for daily overall media use had worse adherence ($p < 0,05$ and $p < 0,05$). Having a good adherence and spending less time on screen-viewing behaviours could help to prevent from childhood obesity and overweight. Health care professionals have significant role in their daily practice for designing effective interventions and Public Health programs.

Keywords: childhood obesity, adolescents, screen-viewing sedentary behaviours, Mediterranean Diet.

1. Sarrera eta Motibazioa

Azken hamarkada hauetan, haur eta nerabeen gehiegizko pisua eta obesitatea, Osasun Publikoko arazo larriak bilakatu dira gure ingurunean. Urteak pasa ahala, obesitatea pairatzeko arriskua handitzen da eta horregatik, gero eta pertsona obeso gehiago dago mundu osoan zehar. Obesitateak haurtzaroan zein helduaroan gaixotasunak eragiten ditu (gaixotasun kardiobaskularrak, diabetesa edo arazo psikosozialak) eta honen ondorioz, haur eta helduen bizi kalitatea asko murrizten da. Honek, Osasun Sisteman gastu ekonomiko eta sozial handia eragiten du. Ikertzaileek diotenez, haurtzarotik obesitatea saihesteko programa indartsuak sortzeko beharra dago (Calvert et al., 2018), bizi ohitura sedentarioak eta dieta desegokiak aldatu ahal izateko. Ekintza hauek martxan jartzeko, funtsezkoa da obesitatea eragiten duten faktoreak ondo ezagutzea. Faktore hauek ezagutuz, ikasleen bizi ohitura sedentarioak zein dieta desegokiak aldatzeko esku-hartzeak planifikatzea lortuko da.

2. Arloko egoera, eta helburuak

Gaur egun gehiegizko pisua duten haur eta nerabeen kopurua izugarri handitu da mundu osoan zehar, baita Mediterraneoko herrialdeetan ere. Adituen esanetan, azken lau hamarkadetan obesitatea pairatzen duten 5 eta 19 urte-arteko haurren kopurua 10 bider ugartu da nahiz eta herrialde batzuetan obesitate tasak jaitsi edo mantendu egin diren. Prebalentzia eta intzidentzia tasak oso desberdinak dira herrialdearen arabera (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI), 2018). Adibidez, Europako obesitate tasarik altuenak Italia, Txipre, Espainia, Grezia, Malta edo San Marín kokatzen diren bitartean, baxuenak Frantzia, Noruega, Irlanda, Letonia edo Dinamarkan aurkitzen dira, non prebalentzia %10a baino baxuagoa den (European Commission & OECD, 2018; WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI), 2018). Espainian, Estatu mailan, gehiegizko pisua eta obesitatearen prebalentzia tasa %18 eta %41 bitartean dago, Autonomia Erkidegoen arteko desberdintasunak nabarmenak direlarik. Honela, Euskadin, obesitate tasa %34an kokatzen da, Estatu Batuetan, Kanadan edo Erresuma Batuan baino altuagoa izanik (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid, 2015).

Gehiegizko pisua zein obesitatea pairatzen duten hurrek, gaztaroan bezala, helduaroan ere pisu arazoak izateko probabilitate handiagoa izango dute (Simmonds et al., 2016; Llewellyn et al., 2016). Aldi berean, haurtzaroko gehiegizko pisu arazo hauek, helduaroan obesitatearekin lotutako gaixotasunak izateko arriskua ere handitzen dute, hala nola, gaixotasun kardiobaskularrak (Chung et al., 2018; Olson et al., 2018; Umer et al., 2017), diabetesa (Weiss et al., 2005), minbizia edo egoera antioxidatzaile txarra, artikulazio arazoak, lo arazoak, eta arazo psikosozialak, hala nola, autoestimua baxua, elikadura-desorekak, depresioa etab. (Kelsey et al., 2014; Nelson et al., 2006). Guzti honek, pertsonen bizi kalitatean eta gizarte mailako gastu publikoan eragin zuzena dauka. Hau dela eta, obesitatea, XX. mendeko epidemiarik garrantzitsuenetarikoa izendatu da, Osasun Publikoko erronka nagusietariko bat bihurtuz. Obesitatea, gorputzeko gehiegizko gantz metaketa edo anormala bezala ezagutzen da, eta gaixotasun global, epidemiko eta multi-faktorialtzat hartzen da. Gehiegizko gantz metaketaren arrisku faktoreen artean, bizi ohitura sedentarioak eta dieta desegokiak elkar erlazionatuta egon daitezkeen faktoreak direla proposatu izan da (Leech et al., 2014; Marshall et al., 2019).

Gainpisuaren arrazoen artean, gaur egungo ohitura sedentarioak aipatzea ezinbestekoa da. Adituek, telebista, ordenagailua edo bideo-kontsolaren aurrean egoteak sedentarismoa edo mugimendu falta sustatzen duela proposatu dute (Hardy et al., 2007; Nelson et al., 2006). Izan ere, haur eta nerabeek pantaila desberdinen erabilera eta Internet bidezko konexioetan, gailu finko eta mugikorretan ematen duten denbora kontuan hartuz, ezin daiteke ukatu multimedia jarduerak bere eguneroko bizitzaren parte garrantzitsua bilakatu direnik. Gaur egungo haur eta gazteak, telebistaz gain, teknologia berrien bitartez ere konektatuta daude kanpoko munduarekin. Hau da, pantailen aurrean lagunekin, familiarekin edo klaseko kideekin konektatuta egon daitezke lana, entretenimendu eta aisialdiaz gozatzeko beste era bat sortuz. Ezaguna da, haurtzaroan helduaroan baino multimedia kontsumo altuagoa izaten dela, baina nerabezaroan baino baxuagoa, bizitzako etapa honetan gorakadarik altuena topatuz (FEN (Fundación Española de la Nutrición), 2015). Osasunaren Munduko Erakundeak, 5 eta 17 urte arteko haur eta nerabeek garapen fisiko eta mental egokia izan dezaten, jarduera fisiko moderatua edo indartsua (gutxienez 60 minutu egunean) gomendatzen du (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI), 2018). Hau ezaguna bada ere, Espainian, 9 eta 17 urte arteko haur eta nerabeen %55,4ak ez du gomendioa betetzen. Gehiegizko pisuak eta sedentarismoak haur eta nerabeen osasunean dituen ondorioak kontuan hartuz, Ameriketako Akademia Pediatrikoak (AAP), 2001 urtean gomendio batzuk argiratu zituen. Hauen artean, 5 eta 19 urte arteko haurrek egunean 2 ordu baino gehiago pantailen aurrean ez pasatzea (AAP, 2001). Hala ere, Espainiako haur eta nerabe gehienek ez dute gomendio hau betetzen (Mielgo-Ayuso et al., 2017), bereziki asteburuetan, beraien osasuna arriskuan jarritz.

Bestalde, elikadura eta dietetika adituek eta mundu osoko osasun agintariek elikadura osasuntsua eramateko beharra dagoela adierazten dute (Saunders eta Vallance, 2017). Kilokaloria altuko edo nutrienterik gabeko elikagaiak eta edariak eskuratzeko erraztasunak “inguru obesogenikoa” eragiten du, bereziki nerabeen kasuan (Calvert et al., 2018; Marshall et al., 2019; WHO European Childhood

Obesity Surveillance Initiative (COSI), 2018). Gehiegizko pisua eta obesitatea saihesteko, egunero osasungarri gosaltzea, frutak eta barazkiak jatea, zein, elikagai ez osasuntsuak murriztea (otartekoak, dieta azkarra, haragiki prozesatuak eta azukrez betetako edariak) oso garrantzitsua da. Dieta Mediterraneoan, dieta orekatutzat hartzen da, nutritiboa, osasungarria, erabilgarria, onargarria, eskuragarria, eroso eta bidezkoa delako. Horregatik hartzen da jarraitu beharreko eredutzat. Hala ere, giza aldaketak direla eta, ohiko Dieta Mediterraneoaren ordean, kilokaloria altuko dietak eta elikadura ohitura desorekatuak ari dira nabarmentzen (Ruiz et al., 2015). Aldaketa guzti hauek, haur eta nerabeen dietetan, gantz eta azukrea gehitu, eta zerealak, barazkiak, frutak, zuntza eta karbohidrato konplexuen kopurua murrizten dute. Haur, nerabe eta etorkizuneko helduengan pisu-arazoak eraginez.

Elikadura aldaketek eta aisialdiko jarduera fisikoaren murrizketak osasun arriskuak eragin ditzakete. Lan honen asmoa, Bilbo Handiko haur eta nerabeen multimedia bizi ohitura sedentarioak eta Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura ezagutzeaz gain, bien arteko elkar-erlazioaren azterketa egitea zen. Behin, faktore hauek eta beraien arteko erlazioak ezagututa, ohitura ez osasuntsuak aldatzeko ekintzak eta interbentzioak diseinatu ahal izateko.

2.1. Helburuak

- 1) Bilbo Handiko haur eta nerabeen multimedia bizi ohitura sedentarioak deskribatzea.
- 2) Bilbo Handiko haur eta nerabeen Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura maila ezagutzea.
- 3) Multimedia bizi ohitura sedentarioak eta Dieta Mediterraneoarekiko atxikiduraren arteko erlazioa aztertu eta adinaren arabera ezberdintasunak deskribatzea.

3. Ikerketaren muina

3.1. Materiala eta metodoak

Ikerketa honetan, Bilbo Handiko Lehen Hezkuntza (LH) eta Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako (DBH) 515 ikasleek, 265 haur (11 eta 12 urte) eta 250 nerabek (14 eta 15 urte) parte hartu zuten. Ikastetxe parte hartzaileek ezaugarri sozio-ekonomiko desberdinak zituzten Bilboko Behatoki Sozio-ekonomikoaren datuen arabera (Ayuntamiento de Bilbao, 2009). Ikerketa, Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) Gizakiekin lotutako Ikerketarako Etika Batzordeak (GIEB) onartu zuen eta datuak 2010-2011 ikasturte bitartean jaso ziren.

Ikasleek multimedia ekintza sedentarioei eta elikadura ohiturei buruzko galdeketa bat bete zuten, klaseko orduetan eta ikerketa taldeko kideen laguntza izanik. Galdetegian, telebista, ordenagailua eta bideo-jokoetan jolasten zuten denbora adierazi zuten, eta datuak, Amerikako Akademia Pediatriko (AAP) gomendioen arabera sailkatu ziren (< 2 ordu edo ≥ 2 ordu, astean zehar eta asteburuetan) (AAP, 2001). Horretaz gain, gailu bakoitzeko eguneko media eta gailu guztien batez besteko media totala kalkulatu ziren. Ikertzaileek, ikasleak pisatu eta neurtu zituzten, eta bere Gorputz Masa Indizea (GMI) kalkulatu zuten, geroago *International Obesity Task Force*-aren (IOTF) 4 kategorian ezberdinetan sailkatzeko (osasungarria, gainpisua, obesitatea eta pisu-gutxiegitasuna) (Cole, 2000). Gurasoek beste galdetegi bat bete zuten ezaugarri soziodemografikoak (generoa, adina, familia egitura, seme-alaben kopurua, ikasketa maila), inguruneak (gailu elektronikoaren kopurua) eta soziokulturalak (gailu elektronikoak erabiltzeko arauak) adieraziz. Horretaz gain, gurasoek ere, beraien pisu eta altueraren datuak eman zituzten eta bere GMI kalkulatu zen, Osasunaren Munduko Erakundearen ildoak jarraituz (OMS, 2000).

Beste alde batetik, ikasleen Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura neurtzeko, Kidmed izeneko galdeketa fidagarria burutu zen (Serra-Majem et al., 2004). Galdetegi honetan, elikadurari buruzko 16 item-galdera agertzen ziren. Galderen erantzun posibleak egia edo gezurra ziren eta hauetako 12 item-ek konnotazio positiboa zuten (adibidez, oliba-olioa etxean erabiltzea; +1 puntu) eta 4 itemek konnotazio negatiboa (adibidez, ez gosaltzea; -1 puntu). Lortutako puntuazio totalaren arabera (0 eta 12 artean) Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura hiru kategorietan sailkatu zen (atxikidura altua 8 eta 12 puntuen artean, ertaina 4 eta 7 puntuen artean, eta baxua 0 eta 3 puntuen artean). Zenbat eta puntuazio altuagoa lortu, orduan eta Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura hobeagoa zen. Datuak

IBMSPSS (v.23) programa informatiko estatistikoarekin analizatu ziren. Adin-tarte ezberdinetako media konparaketak, t-Student probaren bitartez lortu ziren, eta aldagai kategorikoetako analisiak khi-karratuarekin egin ziren, esangura estatistikoa $p \leq 0,05$ zelarik.

3.2. Emaitzak

3.2.1. Datu deskriptiboak

Ikerketan 11-12 urteko 265 haur (%55,1 neskak eta %44,9 mutilak) eta 14-15 urteko 250 nerabek (%52,8 neskak eta %47,2 mutilak) parte hartu zuten. Ikasleen ezaugarri soziodemografikoak, multimedia jarduera sedentarioak eta Dieta Mediterraneoarekiko atxikiduraren datuak, 1. Taulan agertzen dira adinaren arabera sailkatuak. Bertan, adin taldeen artean, genero eta gorputz masa indizean ezberdintasunik ez zegoela ikusi zen. Hala ere, Lehen Hezkuntzan zeuden umeen gurasoek, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan zeuden gurasoek baino ikasketa maila altuagoa zutela deskribatu zen ($p < 0,01$).

1. taula. Haur eta nerabeen datu soziodemografikoak, multimedia jarduera sedentarioak eta Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura adinaren arabera

		LEHEN HEZKUNTZA N = 265 (%51,5)	BIGARREN HEZKUNTZA N = 250 (%48,5)	
EZAUGARRI SOZIODEMOGRAFIKOAK		n (%)	n (%)	p
Adina (μ) ± (DS)		11,35 ± 0,02	14,46 ± 4,66	
Generoa n (%)	Neskak	146 (%55,1)	132 (%52,8)	0,60
	Mutilak	119 (%44,9)	118 (%47,2)	
Umeen Gorputz Masaren Indizea (GMI) n (%)	Pisu osasungarria	184 (%70,5)	184 (%74,5)	0,43
	Gainpisua	63 (%24,1)	56 (%22,7)	
	Obesitatea	8 (%03,1)	5 (%02,0)	
	Pisu-gutxiegitasuna	6 (%02,3)	2 (%00,8)	
Familia egitura monoparentala n (%)	Bai	42 (%16,7)	41 (%17,0)	0,93
	Ez	209 (%83,3)	200 (%83,0)	
Anai-arreben presentzia n (%)	Bai	53 (%20,5)	47 (%19,2)	0,70
	Ez	205 (%79,5)	198 (%80,8)	
Gurasoen ikasketa maila n (%)	2. hezkuntza	47 (%18,9)	74 (%30,6)	<0,01
	Batxilergoa	76 (%30,5)	71 (%29,3)	
	Goi-mailakoa	126 (%50,6)	97 (%40,1)	
Eskolaren maila sozio-ekonomikoa n (%)	Altua	111 (%41,9)	86 (%34,4)	0,19
	Ertaina	83 (%31,3)	84 (%33,6)	
	Baxua	71 (%26,8)	80 (%32,0)	
MULTIMEDIA JARDUERA SEDENTARIOAK				
Telebista ikusi n (%)	< 2 ordu/egun	127 (%48,8)	89 (%35,9)	<0,01
	≥ 2 ordu/egun	133 (%51,2)	159 (%64,1)	
Ordenagailuan jolastu n (%)	< 2 ordu/egun	215 (%83,0)	114 (%46,3)	<0,001
	≥ 2 ordu/egun	44 (%17,0)	132 (%53,7)	
Bideo-jokoetara jolastu n (%)	< 2 ordu/egun	212 (%81,5)	198 (%80,5)	0,76
	≥ 2 ordu/egun	48 (%18,5)	48 (%19,5)	
Multimedia denbora total n (%)	< 2 ordu/egun	42 (%16,3)	11 (%04,5)	<0,001
	≥ 2 ordu/egun	214 (%83,7)	233 (%95,5)	
DIETA MEDITERRANEOAREKIKO ATXIKIDURA				
Kidmed Indizea n (%)	Pobrea	16 (%06,3)	30 (%12,3)	<0,01
	Ertaina	120 (%46,9)	127 (%52,0)	
	Ona	120 (%46,9)	87 (%35,7)	

Multimedia jarduera sedentarioei zegokienez, adierazitako bi adin tarteen artean ezberdintasunak aurkitu ziren, telebista eta ordenagailuen erabileran, eta denbora totalan, hain zuzen ere. Telebista ikusten igarotako denboraren kasuan, AAP-ren gomendioak betetzen ez zutenen ehunekoa, %51,2a zen haurretan eta %64,1a nerabeetan ($p<0,01$). Gainera, azpimarratzekoa da Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako ikasleen kasuan, telebista egunean bi ordu baino gehiago ikusten zuten ikasleen kopurua ia bikoitza zela, bi ordu baino gutxiago ikusten zutenekin alderatuz (%35,9a eta %64,1a hurrenez hurren). Ordenagailuaren erabileraren ordu kopuruaren kasuan, AAP-ren gomendioak betetzen ez zituzten haurren ehunekoa %17koa izan eta nerabeetan %53,7a ($p<0,001$). Azkenik, multimedia gailuetan pasatutako denbora totalari zegokionez, bi adin tarteen artean ere ezberdintasunak aurkitu ziren ($p<0,001$); AAP-ren gomendioak betetzen ez zutenen ehunekoa, haurretan %83,7a eta nerabeetan %95,5ekoa zelarik. Bestetik, Dieta Mediterraneoarekiko atxikidurari zegokionez ere, haur eta nerabeen artean ezberdintasunak aurkitu ziren ($p<0,01$). Honela, haurretan atxikidura ona zutenen ehunekoa %46,9koa izan zen eta nerabeetan, aldiz, %35,7koa.

3.2.2. Multimedia jarduera sedentarioak eta Kidmed Indizearen arteko erlazioa

Ondoren azaltzen den 2. Taulan, multimedia jarduera sedentarioak eta Kidmed Indizearen arteko erlazioa adinaren arabera deskribatzen da. Telebista eta ordenagailuaren aurrean igarotako orduen kasuetan ez zen erlazorik aurkitu haur eta nerabeen artean. Hala ere, joera bat deskribatu zen. Zenbat eta ordu gehiago eman bi gailuetan, Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura okerragoa zen. Bideo-kontsolen kasuan, haurretan ezberdintasun estatistikoak aurkitu ziren egunean bi ordu baino gutxiago eta bi ordu baino gehiago ematen zutenen artean ($p<0,05$). Honela, egunean bideo-jokoetan jolasten bi ordu baino gutxiago ematen zutenen artean, gehienek (%87,9a) Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura ona zuten. Nerabeen kasuan, bideo kontsolarari zegokionez, joera bera topatu zen nahiz eta ez zen ezberdintasun estatistikorik deskribatu. Multimedia gailuetan pasatutako denbora totalari zegokionez, haurren kasuan ere egunean bi ordu baino gutxiago eta bi ordu baino gehiago erabiltzen zutenen artean erlazioa deskribatu zen ($p<0,05$). Modu honetan, denbora multimedia totalan egunean bi ordu baino gutxiago ematen zutenen %20,9ak Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura ona zuten (%20,9a). Nerabeen kasuan, joera bera topatu zen, nahiz eta ez zen ezberdintasun estatistikorik aurkitu.

2. taula. Multimedia jarduera sedentarioak eta Kidmed Indizearen arteko erlazioak adinaren arabera

		Lehen Hezkuntza N = 265 (%51,5) n (%)			Bigarren Hezkuntza N = 250 (%48,5) n (%)		
		Telebista < 2 ordu/egun	Telebista ≥ 2 ordu/egun	p	Telebista < 2 ordu/egun	Telebista ≥ 2 ordu/egun	p
Kidmed n (%)	Pobrea	5 (%31,3)	11 (%68,8)	0,17	9 (%30,0)	21 (%70,0)	0,31
	Ertaina	55 (%46,2)	64 (%53,8)		41 (%32,3)	86 (%67,7)	
	Ona	63 (%53,8)	54 (%46,2)		36 (%41,4)	51 (%58,6)	
		Ordenagailua < 2 ordu/egun	Ordenagailua ≥ 2 ordu/egun		Ordenagailua < 2 ordu/egun	Ordenagailua ≥ 2 ordu/egun	
Kidmed n (%)	Pobrea	12 (%75,0)	4 (%25,0)	0,25	9 (%30,0)	21 (%70,0)	0,08
	Ertaina	96 (%80,0)	24 (%20,0)		57 (%45,2)	69 (%54,8)	
	Ona	100 (%87,0)	15 (%13,0)		46 (%53,5)	40 (%46,5)	
		Kontsola < 2 ordu/egun	Kontsola ≥ 2 ordu/egun		Kontsola < 2 ordu/egun	Kontsola ≥ 2 ordu/egun	
Kidmed n (%)	Pobrea	10 (%62,5)	6 (%37,5)	<0,05	21 (%70,0)	9 (%30,0)	0,14
	Ertaina	93 (%77,5)	27 (%22,5)		106 (%84,8)	19 (%15,2)	
	Ona	102 (%87,9)	14 (%12,1)		68 (%78,2)	19 (%21,8)	
		Multim. totala < 2 ordu/egun	Multim. totala ≥ 2 ordu/egun		Multim. totala < 2 ordu/egun	Multim. totala ≥ 2 ordu/egun	
Kidmed n (%)	Pobrea	0 (%0)	16 (%100)	<0,05	2 (%06,7)	28 (%93,3)	0,75
	Ertaina	15 (%12,6)	104 (%87,4)		5 (%04,0)	119 (%96,0)	
	Ona	24 (%20,9)	91 (%79,1)		3 (%03,5)	83 (%96,5)	

3.3. Eztabaida

3.3.1. Ikerketaren emaitza nagusiak

Ikerketa honetan, aztertutako bi adin taldeetan, ikasleek multimedia ekintza sedentarioetan ematen zuten denbora totalan eta gailu desberdinen erabileran ezberdintasunak deskribatu ziren. Orokorrean, nerabeek gazteek baino gutxiago betetzen zituzten multimedia denbora totalarentzako AAP-ren gomendioak. Telebista gehiegi ikusteaz gain, ordenagailu eta bideo-kontsolan jolasten ere gero eta denbora gehiago ematen zuten. Dirudenez, nagusitu ahala ikasleak gero eta sedentarioagoak bilakatzen ziren eta aldi berean, ordenagailua eta bideo-kontsolaren erabilerak goraka zihoazen.

Dieta Mediterraneoarekiko atxikiduran ere ezberdintasunak deskribatu ziren adinaren arabera. Lehen Hezkuntzan Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura txarra zutenak %6,3a ziren eta Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan ehuneko bikoitza zen (%12,3a). Hau da, haur gazteek, nerabeek baino elikadura ohitura osasungarriagoak aurkeztu zituzten. Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura eta multimedia jardura sedentarioen arteko erlazioari zegokionez, bazirudien zenbat eta denbora gehiago eman ekintza sedentarioetan, elikadura ohitura ez osasungarriarekin erlazionatzen zela haur gazteetan. Izan ere, egunero, batez beste, bi ordu baino gehiago kontsoletara jotzen ematen zuten haurrek, Kidmed Indize okerragoa zuten. Eta era berean, multimedia denbora totalari zegokionez, egunero, bataz beste, bi ordu baino gehiago jardura sedentario totalan ematen zuten haurrek ere, Dieta Mediterraneo okerrago jarraitzen zuten.

3.3.2. Gai honi buruz ezagutzen dena

Espainiako haur eta nerabe gehienek ez dituzte AAP-ren gomendioak betetzen (Mielgo-Ayuso et al., 2017), bereziki asteburuetan. Aurreko ikerketek erakutsi dutenaren arabera, nerabeek haurrek baino denbora gehiago ematen dute multimedia ekintza sedentarioetan (Marques et al., 2018; Mielgo-Ayuso et al., 2017). Gure ikerketan ere, bi urteko tartea duten gazteen kasuan, nerabeak sedentarioago bihurtzen zirela deskribatu zen.

Dieta Mediterraneoarekiko atxikidurari dagokionez, duela gutxi argitaratutako berrikuspen sistematiko baten arabera, Kidmed Indizean eragina duten faktoreen artean adina zegoen (Iaccarino et al., 2017). Gure emaitzetan, Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura hobe zutenak Lehen Hezkuntzako haurrak ziren. Beraz, denbora pasa ahala, dieta ohitura osasungarriak okertu egiten dira. Bestetik, multimedia jardura sedentarioak eta Dieta Mediterraneoarekiko atxikiduraren arteko erlazioari dagokionez, aurreko ikerketek ere guk deskribatutako asoziazio adierazgarriak erakutsi dituzte (Iaccarino et al., 2017). Honela, gure emaitzen arabera, egunean bi ordu baino gehiago multimedia gailuetan pasatzen zuten haurrek gazteek baino Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura txarragoa zuten; eta era berean, egunean bideo-jokoetan bi ordu baino gehiago jolasten zutenek ere Kidmed Indize okerragoa zuten. Hortaz, multimedia ohitura sedentarioak eta dieta ez osasuntsuak eskutik zihoazela ematen zuen, beste autore batzuek lehenago ere baieztatu zuten bezala (Hobbs et al., 2015). Autoreen esanetan, erlazio honetako zioak ez zeuden oso argi eta honen inguruan gehiago ikertzeko beharra zegoela azpimarratu zuten..., baina fruitua eta barazkiak gutxiago jaten zuten ikasleek, eta Kilokaloria altuko edo nutrienterik gabeko elikagaiak eta edariak hartzen zituztenak, sedentarioagoak zirela ematen zen.

Azkenik, ikerketan ikusitakoarekin, Euskadin gehiago ikertu beharko litzateke gai honen inguruan. Datu eguneratuak eta lagin handiagoak izateko eta emaitzak Espainiako datuekin konparatu ahal izateko.

3.3.3. Ikerketa honen ekarpena

Ikerketa honen helburua, Bilbo Handiko haur eta nerabeen ohitura sedentarioak eta elikadura ohiturak ezagutu eta bi faktore hauen arteko erlazioak aztertzea zen, adinaren arabera. Bi urteetan zehar multimedia denbora eta dieta nola aldatzen diren aztertuz, eta faktore hauen arteko erlazioak ezagutuz, etorkizunean neurri egokiak planifikatu ahal izango dira gazteen osasuna sustatu ahal izateko. Espainian, ikerketa gutxi egin dira gazteen jardura ohitura sedentarioak eta elikadura ohiturak bi adin tarte hauen arabera konparatzen dituztenak, eta Euskadin ez da horrelako ikerketarik

ezagutzen. Era berean, Euskadin gutxi izan dira, haur eta nerabeen Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura aztertu izan dituzten ikerketak. Hau kontuan hartuta, lan honen ekarpena funtsezkoa da, Osasun Publikoko arazo larri hau agerian jartzen duelako.

Ikerketa honetako ohitura sedentarioen emaitzak bat datoz aurretik maila internazionalen argitaratutako ikerketen datuekin. Honela, ikasleak zenbat eta adinez nagusiagoak izan, hainbat eta denbora gehiago ematen dute multimedia ekintza sedentarioetan. Hala ere, beste ikerketetan ez bezala, gailuen artean ezberdintasun nabariak ikusi dira adinaren arabera. Izan ere, gure ikerketak, ekintza multimedia mota ezberdinak aztertu ditu (telebista ikusi, ordenagailuan jolastu, bideo-kontsoletan jolastu eta ekintza sedentario denbora totala). Aurreko ikerketa gehienak, telebista ikustean zentratu egin dira batez ere, ekintza sedentario nagusia izan delako orain arte. Gure ikerketak, ekarpen garrantzitsua egiten du zentzu honetan, ekintza multimedia mota ezberdinak aztertu dituelako. Modu honetan, gazteen multimedia gailuen erabilera lehentasunak edo gustuak adinaren arabera aldatzen direla badirudi eta honekin batera, ekintza sedentario motak ere bai. Hau dela eta, adinaren arabera pantaila desberdinen erabilera aztertzen dituzten ikerketa gehiago egitea funtsezkoa da, haur eta nerabeen errealitatea hobeto ulertu ahal izateko.

Azkenik, ikerketa honetan, denbora pasa ahala Bilbo Handiko ikasleen Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura okertu egiten dela deskribatu da. Bestetik, haurtzarotik Dieta Mediterraneoarekiko atxikidurak, multimedia jarduera sedentarioekin (batez ere kontsolarekin eta ekintza sedentario denbora totalarekin) erlazioa duela ere deskribatu izan da. Beraz, gure haurren eta nerabeen osasuna sustatu edo errekonferatu nahi bada, lehengo urteetatik hasita Lehen Hezkuntzan Osasun Publikoko ekintzak beharrezkoak direla kontuan izan behar da.

3.3.4. Mugak

Ikerketa honek, hainbat muga aurkezten ditu. Alde batetik aipatu beharreko muga bat ikerketaren diseinua da, zeharkakoa izanik ezin daitekeelako kausa-asoziazio erlazio zuzena dagoenik baieztatu. Bestetik, galdeketeekin erlazioatuta, Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura eta multimedia ohitura sedentarioei buruzko datuak, galdeketa auto-administratuen bitartez bildu ziren. Galdeketa hauek, ikasle gazteen kasuan batez ere, betetzeko zailak izan daitezkeela kontuan izan behar da, oroimenak edota ulermenak eragina izan dezaketelako.

3.4. Ondorioak

Euskadiko haur eta nerabeen gainpisuaren tasak Estatukoak baino baxuagoak badira ere, oso kezagarriak dira. Haurtzarotik nerabezaroa arte (bakarrik bi urtetan, 11-12 urtetik 14-15 urtetara arte) multimedia jarduera sedentarioetan emandako denbora asko handitzen da, eta aldi berean, Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura ere okerragoa da. Bi faktore hauen arteko erlazioa estua ikusi ez arren, Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura ona duten haurrek bideo-joko eta ekintza sedentario totalan denbora gutxiago ematen dute. Badirudi Dieta Mediterraneoarekiko atxikidura ona izateak eta multimedia gailutan denbora gutxiago igarotzeak, gehiegizko pisua saihesteko lagungarriak izan litezkeela. Etorkizuneko norabideei begiratuz, aurkitu dugun erlazio hau arakatzen duten ikerketa prospektiboak eta haur eta nerabeentzako ikerketa gehiago egitea beharrezkoa izango da. Eta arlo guztietako osasun sustatzaileek (erizainok, irakasleak, familiak, ikertzaileak, udalak, gobernauak...) elkarrekin lan egin beharko lukete, ekintza eta interbentzioa eraginkorrak diseinatzeko eta Osasun Publikoko programak martxan jarri.

4. Etorkizunerako planteatutako norabidea

Azken urteotan, obesitatea, bai haurtzaroan bai nerabezaroan, munduko Osasun Publikoko arazorik larrienetarikoa bat bilakatu dela kontuan hartuta, haur eta nerabeen gaixotasun kroniko aurreikusitako edo ager daitezkeen arazo psikosozialak saihesteko, arlo desberdinetatik, osasuna sustatzeko ekintzak burutu behar dira. Ekintza hauek aurrera eramateko, ikastetxeak dira, leku aproposenak. Hala ere, gaur egun, Estatuan zein Euskadin ikastetxe gutxi dute Eskolako Erizainaren lanpostua. Osasun sustatzaile hau eskola guztietan izatea ezinbestekoa da, ikasleekin harreman estua mantentzen duelako eta bizi ohitura kaltegarriak zuzen aldatzen lagundu dezakeelako. Gaur egun,

gazteen osasuna zaintzeko neurri ezberdinak martxan jarri badira ere, esaterako *katering*, elikadura hobetzea edota eskolan kirola praktikatzeko denbora handitzea, badirudi oraindik asko dagoela egiteke. Honela, ekintza sedentarioak murriztu eta elikadura ohitura osasungarriak sustatzeko gizarteko agente ezberdinen, Eskolako Erizainen eta familien arteko lan bateratua ezinbestekoa da obesitatearen prebentziorako.

5. Bibliografia

- American academy of pediatrics. (2001). Committee on public education. Children, adolescents, and television. *Pediatrics*, 107(2), 437–441.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid, 2016. (2015). Estudio ALADINO 2015: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad física Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid, 2016. (2015). Estudio ALADINO 2015: Estudio de. Retrieved from http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/estrategia_naos.htm
- Ayuntamiento de Bilbao. (2009). Lan Ekintza. Observatorio socioeconómico.
- Calvert, S., Dempsey, R., & Povey, R. (2018). Delivering in-school interventions to improve dietary behaviours amongst 11- to 16-year-olds: A systematic review. *Obesity Reviews*, In Press(July), 1–11. <http://doi.org/10.1111/obr.12797>
- Chung, S. T., Onuzuruike, A. U., & Magge, S. N. (2018). Cardiometabolic risk in obese children. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1411(1), 166–183. <http://doi.org/10.1111/nyas.13602>
- Cole, T. J. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *Bmj*, 320(7244), 1240–1240. <http://doi.org/10.1136/bmj.320.7244.1240>
- European Commission, & OECD. (2018). *Health at a Glance: Europe 2018 STATE OF HEALTH IN THE EU CYCLE*. http://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en
- FEN (Fundación Española de la Nutrición). (2015). Sedentarismo en niños y adolescentes españoles : resultados del estudio científico ANIBES Sedentarismo en niños y adolescentes españoles : resultados del estudio científico ANIBES. *BMC Public Health*, 5. Retrieved from http://www.fen.org.es/anibes/archivos/documentos/ANIBES_numero_13.pdf
- Hardy, L. L., Bass, S. L., & Booth, M. L. (2007). Changes in sedentary behavior among adolescent girls: a 2.5-year prospective cohort study. *Journal of Adolescent Health*, 40(2), 158–165.
- Hobbs, M., Pearson, N., Foster, P. J., & Biddle, S. J. H. (2015). Sedentary behaviour and diet across the lifespan: An updated systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 49(18), 1179–1188. <http://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093754>
- Iaccarino Idelson, P., Scalfi, L., & Valerio, G. (2017). Adherence to the Mediterranean Diet in children and adolescents: A systematic review. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 27(4), 283–299. <http://doi.org/10.1016/j.numecd.2017.01.002>
- Kelsey, M. M., Zaepfel, A., Bjornstad, P., & Nadeau, K. J. (2014). Age-Related Consequences of Childhood Obesity. *Gerontology*, 60(3), 222–228. <http://doi.org/10.1159/000356023>
- Leech, R. M., McNaughton, S. A., & Timperio, A. (2014). The clustering of diet, physical activity and sedentary behavior in children and adolescents: A review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 1–9. <http://doi.org/10.1186/1479-5868-11-4>
- Llewellyn, A., Simmonds, M., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 17(1), 56–67. <http://doi.org/10.1111/obr.12316>
- Marques, A., Loureiro, N., Avelar-Rosa, B., Naia, A., & Matos, M. G. de. (2018). Adolescents' healthy lifestyle. *Jornal de Pediatria*, (xx). <http://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.09.002>
- Marshall, T. A., Curtis, A. M., Cavanaugh, J. E., Warren, J. J., & Levy, S. M. (2019). Child and Adolescent Sugar-Sweetened Beverage Intakes Are Longitudinally Associated with Higher Body Mass Index z Scores in a Birth Cohort Followed 17 Years. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. <http://doi.org/10.1016/j.jand.2018.11.003>
- Mielgo-Ayuso, J., Aparicio-Ugarriza, R., Castillo, A., Ruiz, E., Avila, J. M., Aranceta-Bartrina, J., ... González-Gross, M. (2017). Sedentary behavior among Spanish children and adolescents: findings from the ANIBES study. *BMC Public Health*, 17(1), 1–9. <http://doi.org/10.1186/s12889-017-4026-0>
- Nelson, M. C., Neumark-Stzainer, D., Hannan, P. J., Sirard, J. R., & Story, M. (2006). Longitudinal and secular trends in physical activity and sedentary behavior during adolescence. *Pediatrics*, 118(6), e1627–e1634.
- Olson, M., Chambers, M., & Shaibi, G. (2018). Pediatric Markers of Adult Cardiovascular Disease. *Current Pediatric Reviews*, 13(4), 255–259.

- <http://doi.org/10.2174/1573396314666180117092010>
- Organization, W. H. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. World Health Organization.
- Ruiz, E., Ávila, J. M., Valero, T., Pozo, S. Del, Rodriguez, P., Aranceta-Bartrina, J., ... Varela-Moreiras, G. (2015). Energy intake, profile, and dietary sources in the spanish population: Findings of the ANIBES study. *Nutrients*, 7(6), 4739–4762. <http://doi.org/10.3390/nu7064739>
- Saunders, T. J., & Vallance, J. K. (2017). Screen Time and Health Indicators Among Children and Youth: Current Evidence, Limitations and Future Directions. *Applied Health Economics and Health Policy*, 15(3), 323–331. <http://doi.org/10.1007/s40258-016-0289-3>
- Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 7(07), 931–935. <http://doi.org/10.1079/PHN2004556>
- Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 17(2), 95–107. <http://doi.org/10.1111/obr.12334>
- Singh, A. S., Mulder, C., Twisk, J. W. R., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. M. (2008). Tracking of childhood overweight into adulthood: A systematic review of the literature. *Obesity Reviews*, 9(5), 474–488. <http://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2008.00475.x>
- Umer, A., Kelley, G. A., Cottrell, L. E., Giacobbi, P., Innes, K. E., & Lilly, C. L. (2017). Childhood obesity and adult cardiovascular disease risk factors: A systematic review with meta-analysis. *BMC Public Health*, 17(1), 1–24. <http://doi.org/10.1186/s12889-017-4691-z>
- Weiss, R., Caprio, S., Trombetta, M., Taksali, S. E., Tamborlane, W. V, & Bonadonna, R. (2005). - Cell Function Across the Spectrum of Glucose Tolerance in Obese Youth, 54(6), 1735–1743. <http://doi.org/10.2337/diabetes.54.6.1735>
- WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). (2018). Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Factsheet. Highlights 2015-17 (2018). Retrieved from <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/publications/2018/childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi-factsheet.-highlights-2015-17-2018>

6. Eskerrak

Eskerrak eman nahi nituzke batez ere Itziar Hoyos laguna eta tesi zuzendariari, bere pazientziagatik eta irakatsi didan guztiagatik, etorkizunean eta tesian oso baliagarria izango baitzaidalako.

Bestetik, “*Work Lunch*” taldeko kideei: nire laguna Leyreri, Ametsi, Juleri eta Iratiri, gainean egoteagatik, bere konfiantza eskaintzeagatik eta elkarrekin lan egiteko aukera emateagatik. Eskerrik asko, neskak!