

GRADU AMAIERAKO LANA

Osasuna Sustatzeko Proiektua

*Barrualde-Galdakao ESI-ko haur
populazioaren osasuna hobetzen:
Diabetes Mellitus II-ren prebentziorako
osasun programa.*

AINHOA ESTEBANEZ GOITIA

Leioa, 2016ko Maiatzaren 13a

LABURPENA

Sarrera: Azken hamarkadetan II motako Diabetes Mellitusaren intzidentzia eta prebalentzien igoera konstantea eman da herrialde garatuetan, eta hau, obesitate eta gainpisu prebalentzien igoerarekin estuki lotuta dagoela ikusi da. Heldu populazioaz aparte, deigarria da azkenaldian haur eta nerabe populazioan tendentzia berdina ematen ari dela ikustea. Egoera hau bizi ohitura ez osasuntsuen hedapenarekin erlazionatzen da, horregatik, garrantzitsua da bizi ohitura osasuntsuen sustapenean lan egiteko interbentzioak sortzea eta horretarako osasun programen diseinuak egitea, ariketa fisiko eta dieta ohitura osasuntsuagoak lortzeko.

Helburua: Diabetes Mellitus II garatzeko predisposizioa duen hauren populazioan, horren prebentzioa egitea, mikrosistema desberdinetan lan eginez (umeen aisialdian, eskolan eta familia unitatean) eta DM II-n eragiten duten determinatzaile nagusien eragina murriztuz (obesitatea, gainpisua eta sedentarismoa). Dieta eta ariketa fisikoarekin erlazionaturiko bizi ohitura osasuntsuen sustapenean eta pisuaren kontrolean lan eginez lortuko litzateke determinatzaile horien eragina murriztea.

Metodologia: Barrualde-Galdakao ESIan 4-5 urteko haurrak populazio dianatzat hartuta, euren eta euren mikrosistema nagusiei (guraso eta irakasleei) zuzendutako osasunaren sustapenerako programa garatuko da eta ariketa fisiko eta dietarekin erlazionaturiko bizi ohituretan lan egingo da. Bronfenbrenner psikologoaren teoria sozioekologikoan oinarriturik eta "RNAO" Kanadiar erizainen asoziazioaren Obesitatearen Prebentziorako Gidaren gomendioak jarraiturik sesioen banaketa talde desberdinetan egingo da: haurrak, gurasoak eta irakasleak. Sesioak teoriko-dinamiko eta praktikoak izango dira, teknika desberdinen erabilera bermatzeko. Ebaluazioa jarraia izango da, programan parte hartuko duten profesionalek egingo dute fitxa eta elkarrizketa bidez eta azkenik emaitzen ebaluazioa egingo da interbentzio zatia bukatu eta hiru eta bederatzi hilabete osteko kontroletan.

Hitz gakoak: osasunaren sustapena, Diabetes Mellitus mota 2, obesitatea, gainpisua, haurtzarora, elikadura ohiturak, ariketa fisikoa.

AURKIBIDEA

1. SARRERA.....	1
<i>Diabetesaren datu epidemiologikoak EAE eta Espainia mailan.....</i>	<i>2</i>
<i>Diabetes Mellitus II eta obesitatearen arteko erlazioa.....</i>	<i>2</i>
<i>Obesitatearen eboluzioa Espainia eta EAE mailan.....</i>	<i>3</i>
<i>Diabetes Mellitus IIaren aspektu multifaktoriala eta populazio arriskutsua.....</i>	<i>3</i>
<i>Bizkaiko eta Berrualde-Galdakao ESI-aren osasun diagnostikoa.....</i>	<i>4</i>
<i>DM II-ren prebentziorako bizi ohiturekin lan egin diren arinagoko ikerketak.....</i>	<i>6</i>
<i>DM II-ren inpaktu sozial eta kostu sanitarioa.....</i>	<i>6</i>
2. HIPOTESIA.....	7
3. HELBURUAK.....	8
4. METODOLOGIA ETA PROGRAMAREN GARAPENA.....	8
5. SAIOAK.....	10
6. KRONOGRAMAK.....	21
7. ALDERDI ADMINISTRATIBO, KONTU ETIKO eta JUSTIFIKAZIO EKONOMIKOA...	23
8. EBALUAKETA.....	24
9. BIBLIOGRAFIA.....	26
ERANSKINAK	

1. SARRERA

Gaixotasun kronikoak epe luzeko gaixotasunak dira, denborarekin astiro-astiro garatzen direnak. Talde heterogeneoa osatzen dute, besteak beste, minbizi, gaixotasun kardiobaskular, arnas gaixotasun kroniko eta diabetesak. Herrialde garatuetan heriotz eta ezgaitasun kausa nagusiak dira eta Espainian, heriotzen %60a eragiten dute¹. OMS-en datu estatistikoen arabera, Espainian gaixotasun kronikoek eragindako lehenengo hamar heriotza kausen artean diabetesa zortzigarren postuan dago². Heriotza totalen %31 gaixotasun kardiobaskularrek eragiten dute, minbiziek %28 eta diabetesak %3³.

Diabetes Mellitusa gaixotasun kronikoa da eta gorputzak odolean duen glukosa kantitatea erregulatzeko gaitasunik ez izatean datza. Pankreasak insulina nahiko sortzen ez duelako, gorputzeko zelulek insulinarekiko erantzun normala ez dutelako edo arrazoi bi hauek batera agertzen direlako ematen da. Bi mota nagusi daude: Diabetes Mellitus mota I (DM I) eta Diabetes Mellitus mota II (DM II)^{4,5}.

DM I edozein adinetan agertu daiteke, baina ume, nerabe edo heldu gazteetan diagnostikatzen da gehien. Pankreasean insulina sortzen duten zelulen funtzionamendu ezagatik gorputzak insulina gutxi edo insularik ez duenean sortzen ematen da. DM I aren etiologia zehatza ez da ezagutzen^{4,5}.

DM II ohikoagoa da DM I baino, diabetiko totalen %90a barne hartuz⁵. Obesitate, dieta, ariketa fisiko eta herentziarekin erlazionatzen da. Orokorrean helduaroan agertzen da, hala ere, azken urteotan haur eta nerabeetan intzidentzia igotzen ari dela ikusi da^{4,5,6,7}.

Diabetes Mellitusak gluzemia plasmaticoaren desoreken ondorioz agertzen diren konplikazio akutu eta kroniko ugari ditu eta heriotz goiztiarra eragiten du. Konplikazio akutuak hipogluzemia, zetoazidosia eta koma hiperosmolar ez zetosikoa dira. Kronikoek, gorputzeko sistema eta atal desberdinetan kalteak eragiten dituzte: giltzurrun, begi, nerbio, sistema kardiobaskular eta sistema inmunitarioan besteak beste^{4,5}. Espainiako osasun, zerbitzu sozial eta berdintasun ministerioaren arabera, helduetan itsutasunaren, anputazio ez traumatikoen eta giltzurrun gutxiegitasun kronikoaren kausa nagusi eta giltzurrun ordezkatzeko programetan sartzeko lehen arrazoia da. DM II duten pazienteek gaixotasun

kardiobaskularra izateko arrisku handiagoa dute DM ez duten pertsonekin konparatuta. Kardiopatia iskemikoa eta tronbosi zerebralaren arriskua bikoiztu edo laukoizteko probabilitatea ematen du. Diabetikoen populazioan, gaixotasun kardiobaskularrek heriotzen %75a eragiten dutela kontuan hartzekoa da ⁵ eta hauek, heriotz totalen %31a eragiten dutela populazio totalean ³.

Diabetesaren datu epidemiologikoak Espainia eta EAE mailan

Espainian, Diabetes Mellitusa prebalentzia altuko gaixotasun kronikoa da, eta azken urteetan igotzeko joera izan du. Gainera, egoerak horrela jarraituko duela estimatzen da. 1993tik 2009ra %4,1etik %6,4raino igo zen DM-ren prebalentzia Espainian ⁵. Euskal Autonomia Erkidegoan (EAE) 2013an, diabetesaren prebalentzia %6,1ekoa zen gizonezkoetan eta %4,1ekoa emakumeetan ⁸.

Diabetes Mellitus II eta obesitatearen arteko erlazioa

DM II-ren prebalentzia igotzen ari da herrialde garatuetan. Igoera hori populazioaren zahartzearekin, diagnostiko kriterioetan egin diren aldaketekin eta, orokorrean, populazioaren bizi ohituren aldaketekin erlazionatzen da: ariketa fisiko gutxiago egitearekin eta obesitatea gehitzen duten ohitura dietetikoak gehitzearekin gehien bat ^{5,6,9}. Heldu populazioan DM II kasuen %80a obesitatearekin erlazionatzen da ¹, DM II pairatzeko zortzi aldiz arrisku gehiago izanik normopisua duten pertsonekin konparatuz. DM II duten hiru pazientetik batek, 27 baino GMI altuagoa du eta ikusi da diabetesa pairatzeko arriskua pisu igoerarekin batera era linealean igotzen dela ⁵.

Haur populazioan egindako ikerketetan ikusi da obesitateak glukosa tolerantzia eskasa eragiten duela, insulina erresistentzia eta β zelulen disfuntzio goiztiarren ondorioz. Haur obesoen %20-30ak glukosa tolerantzia eskasa izaten du, eta tolerantzia eskas horretatik DM II-ra pasatzea arinago gertatzen da haur populazioan helduetan baino ⁷. DM II-ren intzidentzia nerabe eta haur populazioan igotzen ari dela erakusten duten datuak daude eta hau obesitate tasak igotzearekin erlazionatzen da ⁹.

Obesitatearen eboluzioa Espainia eta EAE mailan

DM II eta obesitatearen arteko erlazio estua ikusita, azken urteotan obesitatearen eboluzioa aztertzeak DM II-rekin erlazonaturiko osasun egoeraren berri eman dezake. Espainian 1998 eta 2007 urteen artean obesitate eta gainpisu prebalentziek igotzeko joera izan dute bi eta hamabost urteko populazioan ¹⁰ EAEn, obesitatearen prebalentzia heldu populazioan orokorrean igo egin dela ikusi da 2002 eta 2013 urteen artean ¹¹. 2013 urtean, EAEn gizonezkoen gainpisu eta obesitate mediak %57,5 eta %14,1koak, eta emakumezkoenak %39,9 eta %12,3 izan ziren hurrenez hurren ¹¹.

Obesitate eta gainpisu prebalentziak gehitzen doaz eta, etorkizunean tendentzia berdina izango dela estimatzen da. OMS-ek, 2020rako heldu gizonezkoen %27 eta emakumezkoen %19a obesoak izan daitezkeela aurreikusten du eta 2030rako, gainpisu eta obesitatearen prebalentzia orokorrak %36 eta %21 izan daitezkeela hurrenez hurren ¹².

Obesitatearen prebalentzia, maila sozioekonomiko eta ikasketa mailarekin erlazonaturik dago. Erlazioa alderantzizkako proportzionala da kasu bietan, hau da, zenbat eta maila sozioekonomiko edo ikasketa maila baxuagoa izan pertsona batek, obesitatea izateko probabilitate handiagoa izango du. Espainian, osasun inkesta nazionalaren arabera ¹⁰ eta EAE-n, osakidetzak 2002 eta 2013 urteen artean egindako azterketa epidemiologikoko emaitzen arabera berdina gertatzen da, populazio hau DM II pairatzeko arrisku handiagoan jarririk DM II eta obesitatearen arteko erlazioagatik ¹¹.

Diabetes Mellitus IIaren aspektu multifaktoriala eta populazio arriskutsua

DM II-ren agerpena multifaktoriala da, faktore biologiko, ingurumeneko eta bizi ohiturekin erlazonaturiko faktoreek eragiten dutelako. Herentziak eragin zuzena duela ikusi da ikerketa desberdinetan, familian DM aurrekariak izanda berau agertzeko probabilitate handiagoa dagoelako. Indibiduoaren inguruneak ere eragina du DM II-ren agerpenean, batez ere bizi estilo konkretuak jarraitzeko aukera eta baliabide osasuntsuen eskuragarritasuna mugatu edo erraztu dezakelako. Maila ekonomiko baxua izateak, sozioekonomikoki baxuak diren

auzoetan bizitzeak, parke edo zona berde gutxiko inguruetan bizitzeak edo bizitza aktiboa egiteko aukera gutxiko zonatan bizitzeak DM II pairatzeko arriskua gehitzen du. Hala ere, bizi ohitura ez osasuntsuek (dieta hiperkaloriko eta ez nutritiboa ahoratzeak eta sedentarismoak) eragin esanguratsuena dute, metabolismoan aldaketak eraginez ⁹.

Gazteetan, DM II insulina erresistentziarekin erlazionaturik dago ^{6,7}, eta hau, hurrengo ezaugarriekin ¹³:

- Gainpisu eta obesitatearekin: 85 baino pertzentil handiagoa* izatearekin.
- Jaiotzean pisu gutxiko edo gehiegizkoa izatearekin.
- Amak haurdunaldian diabetes gestazionala pairatu izanarekin.
- Bizitzako lehengo sei hilabeteetan edoskitze naturala jaso ez izanarekin.
- Familian gainpisu edo obesitate aurrekariak izatea.
- Familian DM II aurrekariak izatea.

Beraz, intsulina erresistentzia arriskua izateko ezaugarri hauek dituzten umeak arrisku populaziotzat har daitezke DM II garatzeari dagokionez. Gainera, DM II garatzeko predisposizioa duen populazio honi obesitate determinatzailea gehitzen badiogu, DM II pairatzeko arriskua gehitzen zaiela suposatuta daiteke.

Obesitatearen eta gainpisuaren arteko erlazioa eta bien prebalentziaren eboluzioa ikusita, honen prebentzioan lan egiteak lehentasuna duela esan daiteke ezaugarri hauek dituzten haurrekin, etorkizunera DM II garatzea ekiditea posible izan daitekela suposatuz.

Bizkaiko eta Barrualde-Galdakao ESI-ren osasun diagnostikoa

Bizkaian 1.153.351 biztanle zeuden 2011 urtean, Barrualde eskualdean 272.585 ¹⁵ (Barrualde-Galdakao ESI-a 68 herrik osatzen dute ¹⁴). Populazio infantilari dagokionez, urte bat baino gutxiagoko 10.746 ume, 1-4 urteko 42.663 eta 5-9 urteko 51.245 ume zeuden. Bizkaiko populazioaren piramide demografikoak, pi-

* Obesitate eta gainpisua definitzeko umeetan, pisua eta altuera sexu eta adinaren araberako pertzentilekin konparatzen da. "Center for Disease Control"-ek 85etik gorako pertzentilak gainpiztuta hartzen ditu eta 95-etik gorakoak obesitate gisa ⁶.

ramide inbertituaren itxura hartzeko joera izan zuen 2006 eta 2011 urteen artean, populazioaren zahartzea ematen ari dela erakutsiz ¹⁵. 2013an, 19 ospitale zeuden Bizkaian, 16.402 langilerekin eta 3.461 oherekin (3,0 ohe 1000 herritarko). Ohe okupazioa % 76,7koa izan zen eta 1063 euro/herritar/urteko gastua zegoen ¹⁶.

2013an osakidetzak, osasun txarraren pertzepzioa emakumezkoetan %19.6koa eta gizonezkoetan %16.7koa zela EAE-n publikatu zuen, aldi berean, bizi kalitatearen pertzepzioa emakumezkoetan %72koa eta gizonezkoetan %75.1ekoa zen ⁸. Barrualde Galdakao ESI-ko emakumeen osasun txarraren pertzepzioa, gaixotasun kronikoen prebalentzia eta koresterol maila EAE-koa baino okerragoa da eta bizi kalitatearen pertzepzioa ere mediaren azpitik dago. Gizonezkoen kasuan, koresterol altua da datu negatiboena. Bizi kalitatearen pertzepzioa, gaixotasun kroniko, hipertentsio, koresterol maila eta diabetes prebalentziak EAEko mediaren azpitik daude ⁸.

Osasun determinatzaileei dagokienez, Barrualde-galdakao ESI-ko emakumeen obesitate, gainpisu, fisikoki aktiboa den populazioa eta alkohol kontsumoaren prebalentziak EAE-ko mediak baino okerragoak dira. Hala ere, inguru berde eta fruta eta barazki kontsumoaren datuak hobetoak dira ⁸. Gizonezkoen kasuan, tabakismoa, alkoholaren kontsumo intentsiboa, gainpisua eta obesitate prebalentziak dira mediaren azpitik daudenak, populazio aktiboa mediaren berdina da eta fruta eta barazki kontsumoa mediaren gainetik dago ⁸. Langabezia, hilabete bukaerara heltzea eta pobreziaren autopertzepzioari dagokienez, gizonezko eta emakumezkoetan datu positiboak daude ⁸. Hala ere, osasun sistemarekiko gogobetetzea eta bete gabeko beharren pertzepzioa EAEko mediaren azpitik daude ⁸.

DM II-n eragiten duten determinatzaile nagusiak, gainpisua eta obesitatea, EAEren mediaren gainetik daude Galdakao-Barrualde ESI-an ⁸. Gainera, 2011an diabetesa kausa nagusi bezala zuten EAE-ko alta ospitalarioen tasen artean, Barrualde-Galdakao ESI-koa bigarren zegoen Bilbokoaren atzetik eta 2001etik 2011ra DM zuten pazienteen ingresuek igotzeko joera izan zuten ¹⁵.

Datu epidemiologiko hauek kontuan hartuta, Barrualde Galdakao ESI-ko populazioak DM II-ren prebentzioa egiteko ezaugarriak dituela esan daiteke.

DM II-ren prebentziorako bizi ohiturekin lan egin diren arinagoko ikerketak

Ikerketa desberdinetan ikusi da zelan bizi ohituretan interebentzeak DM II sortzen duten arrisku faktoreak murrizten laguntzen dutela. Adibidez, eskolan oinarrituriko urte bateko interbentzio batean osasun heziketa eman zitzaien ikasleetan, neurri antropometriko eta arrisku metabolikoko aldagaietan hobekuntzak ikusi ziren: koresterol, triglizerido (TG) eta ahozko glukosa tolerantzia frogan hobekuntza izan zuten ¹⁷.

Ausazko ikerketa esperimental batean, ariketa fisiko eta osasunari buruzko jakintzak gehitu zitzaien eta ingurunean aldaketak izan zituzten umeei, DM II garatzeko arrisku faktore desberdinetan hobekuntzak izan zituzten: ehun adiposo, GMI, gerri zirkunferentzia eta barauriko intsulinar ¹⁸.

Sei hilabete iraun zuen beste entseiu kliniko batean, ariketa fisiko sesioak, nutrizio heziketa eta bizi ohituren aldaketen sesioak jaso zituzten eta euren gurasoen parte hartzea izan zuten umeei, glukosa, intsulina eta TG mailetan hobekuntzak izan zituzten. Hobekuntza hauek pisu galtzearekin erlazionatu ziren. Gazte prediabetikoetan, dieta eta ariketa fisikoarekin erlazionaturiko bizi ohituren aldaketa lortzeko interbentzio intentsoak egiteak glukosarekiko tolerantzia hobetzen duela ondorioztatu zen ⁷.

DM II-ren inpaktu sozial eta kostu sanitarioa

Diabetes mellitusak bizi osorako zama suposatzen du, konplikazio fisiko ugari dakartza, tratamendu kronikoak dedikazio bat suposatzen du pertsona eta familiarentzat eta sistema sanitarioan gastu handia eragiten du ^{4,5}. DM duten pazienteak DM ez duten pazienteekin konparatuta, ospitaliazio eta reingresu gehiago eta ospitaleratze denbora luzeagoak izaten dituzte. Diabetikoen ospitaleratze denbora 3,1 egun gehiago luzatzen da ez diabetikoekin konparatuz, eta berriro ingresatzeko %67 probabilitate handiagoa dute. Espainian DM-aren ondoriozko ingresu ospitalarioek urtean 932,99 milioi euroko kostua eragiten dutela estimatzen da eta paziente/urteko gastua 1.305 eurokoa dela. 2002an DM II-k eragindako gastuak, kostu sanitario totalaren %6,3 - %7,4 suposatu zuten ⁵.

Gaixotasunaren alderdi psikosoziala ere kontuan hartzekoa da. DM II bezalako gaixotasun kroniko bat pairatzeak inpaktu sozioekonomiko eta psikologiko esanguratsua eragiten duelako bai pazientean eta bai bere inguru hurbileko pertsonetan, batez ere familian. Pertsona eta bere familia unitateak bizi ohiturak aldatzeko beharrezkoak izango dira eta egoera berrira moldatu behar izango dira. Adibidez, tratamendu kronikoa hartzeko ardura, trebetasuna eta jakintzak garatu beharko dituzte edo dieta eta ariketa fisikoan aldaketak egitera behartuta ikusiko dira. Gaixotasun honen agerpenak estresa sortzen du eta distorsio handia eragiten du inguru pertsonal, familiar eta sozialean 4.

Diabetesaren prebentzioa egitean, etorkizuneko gastu sanitarioaren ehuneko handia aurrezten eta gaixotasunak suposatzen duen zama eta desberdintasun sozialak arintzen lan egingo da. Horregatik, gaixotasun honen prebentziorako osasun programa garatzea onuragarria izan daitekeela populazioarentzat eta osasun publikoarentzat esan daiteke.

2. HIPOTESIA

Obesitatearen prebalentziaren igoera konstanteak DM II-ren intzidentzian eragina izan duela ikusi da. Tendentzia honek jarraituko balu, etorkizuneko heldu populazioaren osasuna nahiko konprometituta egon daiteke, DM II kasuak gehituz eta osasun sisteman gastu ekonomiko eta zama soziala handituz.

Gaur egungo haur eta nerabe populazioa gero eta obesoagoa izanik, helduaroan obesitatearekin jarraitu eta ondoriozko asaldura metabolikoengatik DM II garatzeko probabilitate handiagoa dute. Arazo honen agerpenari aurre hartzeko, arrisku populaziotzat hartzen diren gazteen eta euren inguruko bizi ohituretan interbenitzea beharrezko dela esan daiteke. Osasun programa honen bitartez haurren bizi ohiturak hobetzea espero da, DM II-ren agerpena etorkizunean ekiditeko.

3. HELBURUAK

DM II garatzeko predisposizioa duen haur populazioan DM II-ren prebentzioa egitea da programaren helburu orokorra, mikrosistema desberdinetan dieta eta ariketa fisikoarekin erlazionaturiko bizi ohitura osasuntsuen sustapena eta pisuaren kontrolean lan eginez. Helburu orokor hau, mikrosistema bakoitzerako zehazturiko taldeetan helburu espezifiko hauek jarraituz lortuko litzateke:

Umeetan

1. Ariketa fisiko gehiago eta dieta osasuntsuaren aukeraketa ikasteko inguruneak eta baliabideak erraztu.
2. Programa hasieran umeak izandako pisuaren arabera, pisua hurrengo pertzentiletara jaitsi edo mantendu:
 - Normopisua dutenetan (<85 pertzentilak) pisua mantentzea.
 - Gainpisua dutenetan (85-95 pertzentilak) <85 pertzentilera jaitea.
 - Obesitatea dutenetan (>95 pertzentilak) gutxienez 10 puntu jaitea duten pertzentilaren balioa.

Gurasoetan

1. DM eta obesitateari buruzko jakintzak handitu eta kausak ezagutu.
2. Bizi ohitura osasuntsuak zeintzuk diren erakutsi eta familia unitatean jakintza horiek aplikazioa sustatu.

Irakasleetan:

1. DM eta obesitatearen epidemiari buruzko jakintzak handitu.
2. Eskolan elikadura eta ariketa fisiko ohitura osasuntsuetarako inguruneen egokitzapena sustatu.

4. METODOLOGIA ETA PROGRAMAREN GARAPENA

Barrualde-Galdakao ESI-ko populazioaren osasun egoera aztertuta eta beharrianak ikusita, Lehen Mailako Arretatik elikadura eta ariketa fisiko ohitura osasuntsuetan lan egitea lehenetsi da. Haur populazioari zuzenduriko lana izan arren, haurren bizi estiloan zuzenki eragiten duen heldu populazioarekin ere lan egingo da, familia eta irakasleekin hain zuzen ere.

Programa hau *Bronfenbrenner* psikologoaren modelo sozioekologikoan oinarritzen da, bizi ohitura indibidualetan eragiten duten interakzioen konplexutasuna aztertzeko aukera ematen duelako. Modelo honen printzipioak dio pertsona baten elikadura eta ariketa fisiko ohiturak, bakoitzaren oinarri biopsikosozial eta ingurumen faktoreen arteko interakzioen ondorio direla. Indibiduoaren konduktan eragiten duten aspektu finkoak (faktore genetiko, fisiologiko eta indar soziokulturalak), eta sistema aldagarri desbedinak daudela dio: mikrosistema, (hurbileko familia, eskolako kideak, irakasleak, neba-arrebak) mesosistema (mikrosistemen arteko interakzioa), exosistema (gurasoen lan ingurunea, komunikabideak, auzoa, eskola kontseilua eta urruneko familia) eta makrosistema (legeak, kultura, historia, sistema ekonomikoa eta baldintza sozialak). Pertsonaren kondukta, guztien arteko interakzioen ondorioa da ¹⁹.

Programan honetan, *Bronfenbrenner* psikologoaren teorian oinarrituta, umearen konduktan eragiten duten *mikrosistema* desberdinetan lan egingo da: umeen aisialdi, eskola eta familia ingurunean hain zuzen ere. “*Registered Nurses’ Association of Ontario*” (RNAO) asoziazioak publikaturiko obesitatearen prebentziorako gidaren gomendioekin ere, mikrosistema desberdin hauen aukeraketa justifikatu daiteke. Bizi ohiturak aldatzeko programa eraginkorrenak umearen ohiko ingurune bi edo gehiagotan lan egindakoak direla diote ²⁰.

Gida horrek, obesitatearen prebentziorako programa bat eraginkorra izateko umearen garapenaren lehenengo urteetan egin behar dela zehazten du: 0 eta 12 urte bitartean (tarte honen barruan ahalik eta goizen egiten bada hobea). Horretaz aparte, guraso edo zaintzaile nagusi eta familia inplikatzeko ziren interbentzioak efikazetak direla esaten dute, GMIan eragin positiboa izateaz aparte, etorkizuneko ohiturak finkatzen direlako ²⁰.

RNAOren gomendio orokorrak kontuan hartuta, bibliografia desberdina aztertuta eta aztertutako populazioaren beharrezkoak ikusita, programa honen **populazio diana** Barrualde-Galdakao ESIan insulina erresistentzia igotzen duten aipaturiko ezaugarriak dituzten 4 eta 5 urteko umeak izango dira, euren guraso eta irakasleen parte hartze handiarekin.

Familia, irakasle eta ume hauen kaptazioa interbentzioen aurretik egingo da (*Taula 14.*-ean agertzen da kronograma). Barrualde-Galdakao ESiko Lehen Mailako Arreta zentruetan 4-5 urteko umeen historia klinikoak aztertu eta zerrendako ezaugarrienbat betetzen duen umearen gurasoekin kontaktuan jarriko da erizaina telefono bidez. Programaren helburu eta funtzionamendua azaldu eta parte hartzera animatuko da. Programa maila komarkalean ezarriko da Barrualde-Galdakao ESIan.

5. SAIOAK

Interbentzio zatiaren iraupena zortzi hilabetekoa izango da, obesitate eta gainpisuaren prebentzioa eraginkorra izan eta denboran zehar emaitzek irauteko sei hilabete baino gehiago iraun behar dutela ikusi delako. Saioak “kondukta multipleetan” zentratuko dira, elikadura eta ariketa fisiko egokiaren lorpenean lan egiteaz aparte, familia eta umeen ingurune desberdinetan ohitura egokiak sustapenean ere lan eginez. Saioen edukiak metodo desberdinen bitartez jorratuko dira, eraginkorragoa dela ikusi delako ²⁰.

Programa honetan banatu diren hiru taldeek sesio mota eta kantitate desberdina izango dute. Hurrengo tauletan, taldeen araberrako helburu espezifikoak lortzeko interbentzioak zehaztuko dira, bakoitzaren ebaluaziorako indikatzaileekin:

Taula 1. Umeentzat zehazturiko helburuak lortzeko interbentzioak eta ebaluaketa indikatzaileak.		
UMEAK		
Helburu espezifikoa	Interbentzioak	Indikatzaileak
1. Ariketa fisiko gehiago eta dieta osasuntsuaren aukeraketa ikasteko inguruneak eta baliabideak erraztu. 2. Pisuaren Kontrola.	IRTEERAK: <i>I. Mendian natura eta baserrian janarien jatorria ezagutzen.</i> <i>II. Olimpiadak eta askari osasuntsua.</i> <i>III. Euskal dantza eta herri kirolak.</i>	* Parte hartzaile kopurua * Ebaluazio orrien puntuazioa * Janarien kontsumoa
	AISIALDIKO KIROL EKINTZAK: <i>Kirol jokoak.</i>	* Parte hartzaile kopurua * Begiralearen balorazioa

Taula 2. Gurasoentzat zehazturiko helburuak lortzeko interbentzioak eta ebaluaketa indikatzaileak		
GURASOAK		
Helburu espezifikoa	Interbentzioak	Indikatzaileak
1. DM eta obesitateari buruzko jakintzak handitu.	SESIO TEORIKOA (I) <i>I. Obesitate eta Diabetes Mellitus II epidemiak, famili ingurunearen balorazioa.</i>	* Parte hartzaile kopurua * Ebaluazio orrien puntuazioa
2. Bizi ohitura osasuntsuak zeintzuk diren erakutsi eta familia unitatean jakintza horiek aplikazioa sustatu.	SESIO TEORIKOAK (II, III) <i>II. Janariaren aukeraketa egokia, elikagai motak eta nutrizioa.</i> <i>III. Ariketa fisikoa, garrantzi eta gomendioak.</i>	* Parte hartzaile kopurua * Ebaluazio orrien puntuazioa
	TAILERRAK (I, II, III, IV, V) <i>Jakintza teorikoen balorazio tailerrak: I, II eta III</i> <i>Konduktaren balorazio tailerrak: I eta II.</i>	* Parte hartzaile kopurua * Ebaluazio orrien puntuazioa * Elkarriketaren balorazioa

Taula 3. Irakasleentzat zehazturiko helburuak lortzeko interbentzioak eta ebaluaketa indikatzaileak		
IRAKASLEAK		
Helburu espezifikoa	Interbentzioak	Indikatzaileak
1. DM eta obesitateari buruzko jakintzak handitu.	SESIO TEORIKOAK (I, II) <i>Komunitatean parte hartzen duten pertsonen formazioa I.</i> <i>Komunitatean parte hartzen duten pertsonen formazioa II.</i>	* Parte hartzaile kopurua * Ebaluazio orrien puntuazioa
2. Eskola ingurunean elikadura eta ariketa fisiko ohitura osasuntsuetarako inguruen egokitzapena sustatu.		* Ideia eta ekimen berrien sorrera * Egokitzapenen inplantazioa

Ondoren, sesio bakoitzeko kronograma espezifikoak azalduko dira, bakoitzaren iraupen, eduki, helburu, teknika, parte hartzaile eta baliabide material eta pertsonalak zehaztuz:

Taula 4. Umeekin egingo den lehenengo irteeraren kronograma espezifikoa.

IRTEERA I: Mendian natura eta baserrian janarien jatorria ezagutzen					
<i>Egun bateko irteera Lurraska baserrira non goizean mendirako irteera egingo den kirola sustatzeko eta eguerdian baserriko produktu naturalak jango diren. Arratsaldean, janari honen jatorria erakutsiko zaie baratzean eta animaliekin..</i>					
<i>Ordua</i>	<i>Edukiak</i>	<i>Helburuak</i>	<i>Taldea</i>	<i>Teknika</i>	<i>Materiala eta Giza baliabideak</i>
10:00 - 12:00	Mendira irteera Flora eta fauna ezagutu	Kirola aire librean sustatu Natura ezagutu	G + U	- Jokoak - Hitzaldi bidirekzionala	- Botikiña - Ura - AB
12:00 - 12:45	Eguerdi nutritiboa	Janari nutritiboa jan eta jan orduan sozializatzen ikasi	G + U	- Azalpenak	- Janaria - AB
12:45 - 14:30	Jolastordua	Familia eta lagunekin jolastu eta dibertitu kirola egiten	G + U	- Jokoak - Rol jokoak	- Baloiak - Sokak, Zapiak - AB
14:30 - 15:30	Baserriko animaliak ezagutu	Janariaren jatorria zein den ikasi	G + U	- Hitzaldi bidirekzionala - Azalpenak	- AB
15:30 - 16:30	Baratzeko produktuak ezagutu	Janariaren jatorria zein den ikasi	G + U	- Rol jokoak - Azalpenak	- AB
16:30 - 17:00	Askari osasuntsua	Janari nutritiboa jan eta sozializatzen ikasi	G + U	- Azalpenak	- Janaria - AB
17:00 - 17:10	Ebaluaketa orriak bete	Sesioaren balorazioa	G + U	- Idatzizko ebaluaketa	- Ebaluaketa orriak
17:10 - 17:20	Sesioaren balorazio grupala			- Elkarrizketa	- AB

* *Taldean:* (U): Umeeen taldeari deritzo, (G): Gurasoen taldeari (EI): Irakasleen taldeari.
* *Giza baliabideetan:* (E) erizaina; (AB): Aisialdiko Begiralea

Lekua: Lurraska Baserri Eskolan jorratuko da sesio hau, irteera alboko mendira egingo da.

Parte hartzaile kopurua: Gehienez 30 umek parte hartu ahal izango dute sesio bakoitzean. Gurasoen parte hartzea boluntarioa da, printzipioz umeei zuzenduta dagoelako irteera, hala ere, gomendatzen da, positiboa delako interbentziorako. Ume bakoitzeko guraso bat etorri daiteke, beraz guztira 60 pertsonako irteera izango da gehienez. Hiru aisialdiko begirale behar dira pertsona kopuru honetarako.

Tabla 5. Umeekin (eta gurasoekin) egingo den bigarren irteeraren kronograma espezifikoa.

IRTEERA II: Olimpiadak eta askari osasuntsua					
<i>Goizez guraso eta umeak kiroldegian olimpiada konpetizio bat egingo dute kirola egiteko eta gero askari osasuntsu eta nutritibo bat emango zaie. Askaria eurak prestatuko dute jarriko diren txoko desberdinetan eskeinitako janariak konbinatuz.</i>					
<i>Ordua</i>	<i>Edukiak</i>	<i>Helburuak</i>	<i>Taldea</i>	<i>Teknika</i>	<i>Materiala eta Giza baliabideak</i>
10:00 – 10:15	Olimpiaden aurkezpena eta taldeak egin	Familian ariketa fisikoa sustatu	G + U	- Jokoak	- Sokak - Zapiak - Petoak - Txistua
10:15 – 11:15	Soka tira eta zapien jokoak	Praktika osasuntsuak dibertigarriak izan daitezkeela erakutsi		- Azalpenak	- AB
11:15 – 12:15	“Janarien Txokoak” postuetako elikagaiak konbinatu hamaiketako nutritiboa jateko	Nutrizioari buruz ikasiriko teoria aplikatu umeen beharrian nutritiboak asetzeko	G + U	- Rol playing - Eztabaida	- Janaria - AB
12:15 – 13:15	Saku lasterketa eta zelai erreak	Familian ariketa fisikoa sustatu	G + U	- Jokoak	- Sakuak - Baloiak - Petoak - Txistua - AB
13:15 – 13:25	Ebaluaketa orriak bete	Sesioaren balorazioa	G + U	- Idatzizko ebaluaketa	Ebaluaketa orriak
13:25 – 13:35	Sesioaren balorazio grupala			-Elkarrizketa	- AB

* *Taldean:* (U): Umeen taldeari deritza, (G): Gurasoen taldeari (El): Irakasleen taldeari.
* *Giza baliabideetan:* (E) erizaina; (AB): Aisialdiko Begiralea

Lekua: Herriko kiroldegiko kantxan.

Parte hartzaile kopurua: Gehienez 30 ume parte hartu ahal izango dute sesio bakoitzean. Gurasoen parte hartzea boluntarioa da, printzipioz umei zuzenduta dagoelako irteera, hala ere, gomendatzen da, positiboa delako interbentziorako. Ume bakoitzeko guraso bat etorri daiteke, beraz guztira 60 pertsonako irteera izango da gehienez. Hiru aisialdiko begirale behar dira pertsona kopuru honetarako.

Tabla 6. Umeekin (eta gurasoekin) egingo den hirugarren irteeraren kronograma espezifikoa.

IRTEERA III: Euskal dantzak eta herri kirolak					
<i>Guraso eta umeak euskal dantza eta herri kirolak egiten emango dute goiz bat.</i>					
<i>Euskal dantzak beroketa eta lasaitze teknika bezala balio dute, kirol jokoen artean sartuko dira.</i>					
<i>Ordua</i>	<i>Edukiak</i>	<i>Helburuak</i>	<i>Taldea</i>	<i>Teknika</i>	<i>Materiala eta Giza baliabideak</i>
9:00 – 9:15	Orainarteko programarekiko eta irteerekiko asebetetasunari buruz hitz egin	Programaren ebaluaketa egin	G + U	- Eztatbaida - Elkarrizketa	Ebaluaketa orriak - AB
9:15 – 9:30	Beroketa egin euskal dantza bidez	Familian ariketa fisikoa sustatu	G + U	- Jokoak	Musika aparatua Txingak Lokotzak Petoak Txistua
9:30 – 10:00	Txinga lasterketa	Praktika osasuntsuak dibertigarriak izan daitezkeela erakutsi			- AB
10:00 – 10:15	Euskal dantza, lasaitzeko				
10:15 – 10:45	Lokotz lasterketa				
10:45 – 11:15	Hamaiketako nutritiboa eskeini	Behar nutrizionalak asetu	G + U	- Azalpenak	Janaria - AB
11:15 – 11:30	Euskal dantza beroketa egiteko	Familian ariketa fisikoa sustatu	G + U	- Jokoak	Musika aparatua Sakuak
11:30 – 12:30	Saku lasterketa				- AB
12:30 – 12:45	Musikarekin luzaketak egin	Praktika osasuntsuak dibertigarriak izan daitezkeela erakutsi			
12:45 – 12:55	Ebaluaketa orriak bete	Sesioaren balorazioa	G + U	- Idatzizko ebaluaketa	- Ebaluaketa orriak
12:55 – 13:05	Sesioaren balorazio grupala			-Elkarrizketa	- AB

* *Taldean:* (U): Umeen taldeari deritzo, (G): Gurasoen taldeari (EI): Irakasleen taldeari.
* *Giza baliabideetan:* (E) erizaina; (AB): Aisialdiko Begiralea

Lekua: Herriko kiroldegiko kantxan.

Parte hartzaile kopurua: Gehienez 30 ume parte hartu ahal izango dute sesio bakoitzean. Gurasoen parte hartzea boluntarioa da eta ume bakoitzeko bat etor daiteke, beraz guztira 60 pertsonako irteera izango da gehienez. Hiru aisialdiko monitore behar da taldea gidatzeko.

Tabla 7. Umeekin astean bitan egingo den aisialdiko kirol ekintzen kronograma espezifikoa.

KIROL JOKOAK					
<i>Astean egun bi eskolan umeei kirola egiteko tailerrak eskeiniko zaizkie aisialdi denboran. Ordu bat eta erdiko saioak izango dira eta aisialdiko begirale formatuek kirol ingurunea sortuko dute aktibotasuna bilatzeko.</i>					
<i>Ordua</i>	<i>Edukiak</i>	<i>Helburuak</i>	<i>Taldea</i>	<i>Teknika</i>	<i>Material Giza baliabideak</i>
17:30 – 17:45	Intentsitate baxuko ariketa fisikoa beroketarako	Beroketa	U	- Jokoak/ Dantza/ Antzerkia/ Rol playing	- Musika aparatua - AB
17:45 – 18:15	Intentsitate ertaineko ariketa fisikoa	Kirola praktikatzea, ariketa aerobioa	U	- Jokoak	- Jokoen arabera (zapiak ...) - AM
18:15 – 18:30	Intentsitate altuko ariketa fisikoa	Kirola praktikatzea, ariketa anaerobioa	U	- Jokoak (lasterketak, pisuak altxa, edo garraiatu...)	- Jokoen arabera (baloiak, sakuak, sokak ...) - AB
18:30 – 18:45	Intentsitate ertain-baxuko ariketa fisikoa	Kirola praktikatzea, ariketa aerobioa	U	- Jokoak	- Jokoen arabera - AB
18:45 – 18:55	Intentsitate baxuko luzaketa eta hozte ariketak	Hoztea eta luzaketak	U	- Luzaketak/ jokoak	- Musika aparatua - AB
18:55 – 19:00	Sesioaren balorazio grupala	Sesioaren balorazioa	U	-Elkarrizketa - Begiraleak balorazioa	- AB

* *Taldean:* (U): Umeen taldeari deritza, (G): Gurasoen taldeari (EI): Irakasleen taldeari.

* *Giza baliabideetan:* (E) erizaina; (AB): Aisialdiko Begiralea

Lekua: Eskolako kiroldegi edo aretoan.

Parte hartzaile kopurua: Gehienez 20 umek parte hartu ahal izango dute sesio bakoitzean. Bi aisialdiko begirale beharko dira sesio bakoitzerako.

Saio kopurua: Astean egun bitan izango dira, 25 astetan, 50 saio guztira.

* Irteera gehiago egiteko posibilitatea dago ikusten bada ekintzak arrakastatsuak direla. Programaren arduradun diren erizain eta monitoreen artean programaren helburuak beteko dituzten ekintzak prestatu eta irteera berriak sortu ditzakete.

Tabla 8. Gurasoekin egingo den lehenengo sesio teorikoaren kronograma espezifikoa.

<p align="center">SESIO TEORIKO I: Obesitate eta Diabetes Mellitus II epidemiak, famili ingurunearen balorazioa.</p> <p align="center"><i>Power point bidezko aurkezpen eta alderdi dinamikoaren bidez teoria erakutsiko da. Arratsaldean izango da egun batean eta ordu bateko iraupena izango du.</i></p>					
Ordua	Edukiak	Helburuak	Taldea	Teknika	Materiala eta Giza baliabideak
17:30-17:45	Power point (PWP) aurkezpena: - DM II eta obesitatearen eboluzio, kausak eta prebalentzia. - Bizitzako lehenengo urteetan janari aukeraketa, gorputz egitura eta ariketa fisikoaren garrantzia.	DM II eta obesitatea ekiditeko txikitatik bizi ohitura osasuntsuak txikitatik sustatzearen garrantzia erakutsi.	G	- PWP aurkezpena	- Material didaktiko digitala - Orri informatiboak - E
17:45-17:55	Esperientziak konpartitu DM II eta obesitateari buruz	Gogoeta eta eztabaida eragin, autokritika positibo	G	- Debatea eta elkarrizketa	- Autoebaluazio txostenak - E
17:55-18:05	Familia ingurunearen autoebaluazio txostenak bete: (<i>Eranskina 1</i>) -ean agertzen dena	bezala familia ingurunean bakoitzaren ohiturei buruz eta hauek aldatzea posible dela erakutsi		- Idatzizko gogoeta	
18:05-18:15	Txostenean jarriko erantzunak komentatu eta osasuntsua zer den erakutsi			- Azalpena, elkarrizketa eta debatea	
18:15-18:25					
18:25-18:30	Ebaluaketa orriak bete	Sesioaren balorazioa	G	-Idatzizko ebaluaketa	- Ebaluaketa orriak - E

* *Taldean:* (U): Umeen taldeari deritzo, (G): Gurasoen taldeari (EI): Irakasleen taldeari.
* *Giza baliabideetan:* (E) erizaina; (AB): Aisialdiko Begiralea

Lekua: Herriko kultur etxeko gela bat.

Parte hartzaile kopurua: Gehienez 30 gurasok parte hartu ahal izango dute sesio bakoitzean. Erizain batek bideratuko du sesioa.

Tabla 9. Gurasoekin egingo den bigarren sesio teorikoaren kronograma espezifikoa.

<p>SESIO TEORIKO II: Janariaren aukeraketa egokia, elikagai motak eta nutrizioa. <i>Power point bidez janari taldeak, umeen beharrizan nutrizionalak eta hauek zelan bete erakutsiko zaie. Zati dinamikoa ere izango du sesioak non kasu errealak planteatuko diren eta gurasoek janari osasuntsuak sortu beharko dituzten.</i></p>					
Ordua	Edukiak	Helburuak	Taldea	Teknika	Materiala eta Giza baliabideak
17:30 - 17:50	<p>PWP aurkezpena:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Janari taldeak zeintzuk diren, hauen proportzioa dietan eta umeen beharrizan nutritiboak erakutsi - Janari ingurunearen higieena erakutsi 	<p>Janari taldeak identifikatzen ikasi</p> <p>Seme alaben beharrizan nutritiboak ikasi</p> <p>Jateko ingurune osasuntsua zein den ikasi (ohiturak, errutina)</p>	G	- PWP aurkezpena	<ul style="list-style-type: none"> - Material didaktiko digitala - Orri informatiboak - E
17:50-18:00 18:00 - 18:15 18:15 - 18:25	<p>Dinamika I: Emango diren adibideak janari taldeetan banatu.</p> <p>Dinamika II: Egun biko menua sortu taldeka, seme-alaben beharrizan nutritiboen arabera</p> <p>Dinamika III: Menu desberdinak erakutsiko zaizkie eta osasuntsu diren mailaren arabera sailkatu</p>	<p>Dinamika praktikoen bidez teorian ikasirikoa barneratu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Janari taldeak identifikatzen ikasi - Seme alaben beharrizan nutritiboak ikasi 	G	<ul style="list-style-type: none"> -Diskusioa - Kasu azterketa eta diskusioa - Kasu azterketa eta debatea 	<ul style="list-style-type: none"> - Janari jostailuak/ imprimakiak - Ariketa orriak - E
18:25 - 18:30	Ebaluaketa orriak bete	Sesioaren balorazioa	G	- Idatziko ebaluaketa	<ul style="list-style-type: none"> - Ebaluaketa orriak - E

* *Taldean:* (U): Umeen taldeari deritzo, (G): Gurasoen taldeari (EI): Irakasleen taldeari.
 * *Giza baliabideetan:* (E) erizaina; (AB): Aisialdiko Begiralea

Lekua: Herriko kultur etxeko gela bat.

Parte hartzaile kopurua: Gehienez 30 gurasok parte hartu ahal izango dute sesio bakoitzean. Erizain batek bideratuko du sesioa.

Tabla 10. Gurasoekin egingo den hirugarren sesio teorikoaren kronograma espezifikoa.

SESIO TEORIKO III: Ariketa fisikoa, garrantzi eta gomendioak.					
<i>Power point bidez kirolaren eragin onuragarriak azaldu, fisikoak, sozialak eta psikologikoak. Gero gaur egungo teknologia berrien eragina azaldu eta sedentarismoaren gehikuntza zelan eman den.</i>					
<i>Ordua</i>	<i>Edukiak</i>	<i>Helburuak</i>	<i>Taldea</i>	<i>Teknika</i>	<i>Material eta Giza baliabideak</i>
17:30 - 17:50	<p>PWP aurkezpena:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ariketa fisikoaren eragina metabolismoan, aparatu lokomotore eta DM II eta obesitatearen prebentzioan. - Jolasaren garrantzia: fisikoki psikologikoki eta sozialki duen eragin positiboa. - Gaur egungo teknologien eragina sedentarismoan. 	Ariketa fisikoaren garrantzia erakutsi DM II eta obesitatearen prebentzioan	G	- PWP aurkezpena	<ul style="list-style-type: none"> - Material didaktiko digitala - Orri informatiboak - E
17:50- 18:10	<p>Sedentarismoa ekiditeko gomendioak azaldu.</p> <p>Familia bakoitzaren ingurunearen arabera laguntza eskeini eta gurasoen artean gomendioak partekatu</p>	Etxean ingurune aktiboagoa sortzeko baliabideak erakutsi eta konpartitu	G	<ul style="list-style-type: none"> - Azalpena - Brainstorming eta debatea 	<ul style="list-style-type: none"> - Orri informatiboak - E
18:10 - 18:20	Ebaluaketa orriak bete	Sesioaren balorazioa	G	- Idatzizko ebaluaketa	- Ebaluaketa orriak
18:20 - 18:30	Sesioaren balorazio grupala elkarrizketa bidez			-Elkarrizketa	- E
<p>* <i>Taldean:</i> (U): Umeen taldeari deritzo, (G): Gurasoen taldeari (EI): Irakasleen taldeari. * <i>Giza baliabideetan:</i> (E) erizaina; (AB): Aisialdiko Begiralea</p>					

Lekua: Herriko kultur etxeko gela bat.

Parte hartzaile kopurua: Gehienez 30 gurasok parte hartu ahal izango dute sesio bakoitzean. Erizain batek bideratuko du sesioa.

Tabla 11. Gurasoekin egingo diren autoebaluazio eta errebaso tailerren kronograma espezifikoa.

BALORAZIO eta ERREFORTSU TAILERRAK I, II, III, IV eta V Ordu bateko iraupena duten tailerrak, gurasoen eta familia unitateetan ikasitako edukien errefortsua egiteko eta eboluzioa aztertzeke.					
Ordua	Edukiak	Helburuak	Taldea	Teknika	Materiala eta Giza baliabideak
17:30-17:50	Elkarrizketa eta galdera sortak kirol, dieta, janari motari buruz.	Teoriaren errebaso eta puntu ahulenbat badago indartu.	G	- Galdera sortak eta elkarrizketa	- Material didaktiko digitala - Orri informatiboak
17:50-18:15	Autoebaluazio txostenak pasa eta betetzea, bakoitzak gogoeta egin dezan ea aldaketarik ikusi den bakoitzaren konduktan (<i>Eranskina 1</i>)-ean agertzen dena	Sesio teorikoetan eta irteeretan ikasirikoa barneratu den baloratzea			- Autoebaluazio txostenak - E
18:15 - 18:20 18:20 - 18:30	Ebaluaketa orriak bete Hurrengo egunerako zeozer prestatu nahi den galdetu	Sesioaren balorazioa Duden argitzea	G	- Idatzizko ebaluazioa -Elkarrizketa	Ebaluaketa orriak - E
* <i>Taldean:</i> (U): Umeen taldeari deritza, (G): Gurasoen taldeari (EI): Irakasleen taldeari. * <i>Giza baliabideetan:</i> (E) erizaina; (AB): Aisialdiko Begiralea					

Lekua: Herriko kultur etxeko gela bat.

Parte hartzaile kopurua: Gehienez 20 gurasok parte hartu ahal izango dute sesio bakoitzean. Erizain batek bideratuko ditu sesioak, guztira bost daude.

Irakasleekin egingo diren sesioetan:

Lekua: Eskola bakoitzeko gela batean.

Parte hartzaile kopurua: Eskolan haur hezkuntzako irakasle guztientzat eskeiniko dira sesio hauek (ume parte hartzaileen irakasleak eta lankideak), gehienez 15 pertsonako taldeak osatuz. Erizain batek bideratuko ditu sesioak.

Tabla 12. Irakasleekin egingo den lehenengo sesio teorikoaren kronograma espezifikoa.

SESIO TEORIKOA I: Komunitatean parte hartzen duten pertsonen formazioa I.					
<i>Irakasleentzat ordu bateko sesio teorikoa non janari taldeak, honen ehunekoa dietan eta umeen beharrian nutritiboak jorratuko diren. Gero, eskolan elikadura osasuntsua sustatzeko ideiak sortzeko ingurunea eskeiniko da.</i>					
<i>Ordua</i>	<i>Edukiak</i>	<i>Helburuak</i>	<i>Taldea</i>	<i>Teknika</i>	<i>Materiala eta Giza baliabideak</i>
17:30 - 17:50	PWP bidezko aurkezpena: -DM II eta obesitatearen eboluzio, kausak eta prebalentzia. - Janari talde nagusiak eta umeen beharrian nutritiboak erakutsi.	Dieta osasuntsuari buruz formatu. Bizi ohituren eragina ikusi DM II bezalako gaixotasun kronikoen agerpenean eta eskolaren papera bizi ohituretan.	EI	- PWP aurkezpena	- Material didaktiko digitala - Orri informatiboak - E
17:50- 18:10	Teorian emandako dieta gomendioak lortzeko bideak eztabaidatu	Ingurunean aldatetarako posible badira aztertzea	EI	- Brainstorming - Diskusioa	- E
18:10 - 18:20 18:20 - 18:30	Ebaluaketa orriak bete Hurrengo egunerako zeozer prestatu nahi den galdetu	Sesioaren balorazioa Duden argitzea	EI	- Idatzizko ebaluazioa -Elkarrizketa	Ebaluaketa orriak - E
* <i>Taldean:</i> (U): Umeen taldeari deritza, (G): Gurasoen taldeari (EI): Irakasleen taldeari. * <i>Giza baliabideetan:</i> (E) erizaina; (AB): Aisialdiko Begiralea					

Tabla 13. Irakasleekin egingo den bigarren sesio teorikoaren kronograma espezifikoa.

SESIO TEORIKOA II: Komunitatean parte hartzen duten pertsonen formazioa II.					
<i>Irakasleentzat ordu bateko sesio teorikoa non ariketa fisikoaren onurak, umeen beharrianak eta gomendioak jorratuko diren. Gero, eskolan umeak aktiboagoak izateko inguruneak sortzeko ideiak sortuko dira.</i>					
<i>Ordua</i>	<i>Edukiak</i>	<i>Helburuak</i>	<i>Taldea</i>	<i>Teknika</i>	<i>Materiala eta Giza baliabideak</i>
17:30 - 17:40	Arinagoko sesioan planteaturiko dudak argitu	Ariketa fisikoari buruz formatu.	EI	- PWP aurkezpena	- Material didaktiko digitala
17:40 - 18:00	PWP aurkezpena : - Ariketa fisiko motak, gomendioak eta eragina gaixotasunen prebentzioan.	Bizi ohituren eragina ikusi DM II bezalako gaixotasun kronikoen agerpenean eta eskolaren papera bizi ohituretan.			- Orri informatiboak - E
18:00- 18:20	Teorian emondako gomendioak lortzeko bideak eztabaidatu	Ingurunean aldaketak posible badira aztertzea	EI	- Brainstorming - Diskusioa	- E
18:10 - 18:20 18:20 - 18:30	Ebaluaketa orriak bete Sesioen balorazio grupala	Sesioaren balorazioa	EI	- Idatzizko ebaluazioa -Elkarrizketa	Ebaluaketa orriak - E

* *Taldean:* (U): Umeen taldeari deritzo, (G): Gurasoen taldeari (EI): Irakasleen taldeari.
* *Giza baliabideetan:* (E) erizaina; (AB): Aisialdiko Begiralea

6. KRONOGRAMAK

Programaren interbentzio zatia prestatzeko beharrezko diren ekintzen kronograma hurrengo *Taula 14.* ean azaltzen da:

<i>Taula 14. Interbentzio aurreko ekintzen kronograma.</i>																
<i>Aktibitateak</i>	2017															
	Apirila				Maiatza				Ekaina				UDA			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Erizain eta aisialdiko zuzendaria kontratatu</i>																
<i>Batzarra profesionalekin</i>																
<i>Profesionalen formakuntza</i>																
<i>Irakasle ume eta familien kaptazioa</i>																
<i>Saio eta irteera lekuen erreserba</i>																
<i>Saioetarako materialaren prestaketa</i>																
<i>Aisialdiko monitoreen kontratazio eta formakuntza</i>																

Hurrengo kronograman, *Taula 15.*, 2017-2018 ikasturtean zehar programaren lehenengo batzar eta interbentzio saioen banaketa zehazten da:

<i>Taula 15. Interbentzio zatiaren kronograma.</i>	
2017-2018	
<i>Aktibitateak</i>	Irai. Urri. Aza Abe Urt. Ots. Mar Apir Mai. Eka.
	1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4
<i>Gurasoekin batzarra</i>	
<i>Eskolako zuzendari eta irakasleekin batzarra</i>	
<i>Neurri antropometrikoen neurketa eta partaide fitxa bete</i>	
Umeetan 1. eta 2. helburu espezifikoak lortzeko SAIOAK:	
<i>Aisialdiko kirol jokoak</i>	
<i>Mendian natura era baserrian janarien jatorria ezagutzen</i>	
<i>Olimpiadak eta askari osasuntsua</i>	
<i>Euskal dantzak eta herri kirolak</i>	
Gurasoetan 1. eta 2. helburu espezifikoak lortzeko SAIOAK:	
<i>Obesitatea eta Diabetes Mellitus II epidemiak, famili ingurunearen balorazioa eta autokritika positiboa</i>	
<i>Janariaren aukeraketa egokia, elikagai motak eta nutrizioa</i>	
<i>Ariketa fisikoa, garrantzia eta gomendioak</i>	
<i>Jakintza teorikoen balorazio tailerra I.</i>	
<i>Jakintza teorikoen balorazio tailerra II.</i>	
<i>Jakintza teorikoen balorazio tailerra III.</i>	
<i>Konduktaren balorazio tailerra I.</i>	
<i>Konduktaren balorazio tailerra II.</i>	
Irakasleetan 1. eta 2. helburu espezifikoak lortzeko SAIOAK:	
<i>Komunitatean parte hartzen duten pertsonen formazioa I.</i>	
<i>Komunitatean parte hartzen duten pertsonen formazioa II.</i>	

7. ALDERDI ADMINISTRATIBO, KONTU ETIKO eta JUSTIFIKAZIO EKONOMIKOA

Programa martxan jarri aurretik, Euskadiko Ikerketa Klinikoetako Batzorde Etikoari (E-IKBE) aurkeztuko zaio ebaluazio eta onarpena egiteko, behar den dokumentazioa eskeiniz: ikerketa protokoloa, ebaluaketa sistemak, baimen informatuak, datu bilketarako dokumentazioa, sesioen metodologia eta kaptazio/inklusio kriterioak. Erabiliko diren datu pertsonal guztiak babestuta egongo dira eta ez dira publikatuko beharrezko baimenik gabe, *15/1999 Lege Organikoak, Izaera Pertsonaleko Datuak Babesteari* buruzko legeak zehaztu bezala.

Programa aurrera eramateko herri parte hartzaileetako udaletxeen laguntza eskatuko da, Kultur etxe eta polikiroldegiko ingurune eta Ludoteka edo Gaztelekuetako materiala erabili ahal izateko. Herrietako eskolei irakasleen parte hartzea eta instalazioen erabilerarako baimenak eskatuko zaizkie. Osakidetzari ere laguntza eskatuko zaio Lehen Mailako Arretako zentruetatik erizain eta nutrizionisten parte hartzea eskeintzeko.

Programa martxan jartzeko behar ekonomikoak (kalkuluak (*Eranskinak 2*)-an agertzen dira) talde desberdinetan banatuta eta diru-laguntza bidez lor daitezkeen baliabideak zehaztuta, hurrengoak dira:

Material ibiltegua: Sesioetarako beharrezko izango diren instalazio gehienak finantzaketarik ez dute behar udaletxe eta eskolen eremu fisikoak erabiliko direlako. Hala ere, Lurraska baserri eskolako irteerarako erreseba egiteko **20.400€** behar izango da (umeen sarrera ordaintzeko).

Baliabide pertsonalak: Osakidetzak Lehen Mailako Arretatik erizainen eta nutrizionistaren laguntza eskeiniko du. Hala ere, aisialdiko begiraleen eta zuzendariaren kontrataziorako **185.640 €**-ko finantzaketa beharko da.

Ondasun suntsikorra: Sesioetarako beharrezko materiala udaletxe eta eskolek eskeiniko dute baina papergintza eta janariarentzat beharrezko finantzaketa **1.632 €** (papergintzan) eta **6.800 €** (janariarentzat) izango da.

Bidaiak: Profesionalen mugikortasunerako **3.400 €** behar izango dira.

Programa aurrera eramateko behar ekonomikoak guztira **217.872€** dira. **Herri bakoitzean gastua 3.204 €** koa izango da.

8. JARRAIPENA ETA EBALUAZIOA

Osasun programa hau egitura, prozesu eta emaitzen arabera ebaluatuko da. Ebaluaketarako tresna nagusia aktibitate bakoitzaren amaieran pasatuko den Ebaluazio Inkesta (*Eranskina 3*) izango da. Inkesta horretan alderdi desberdinen iritzia jasotzen da, Otik 5erako puntuazio bat emanez. Horren bidez, egitura ebaluatuko da, sesioetan erabilitako materialaren egokitasun eta osotasunari puntuazioa emanez. Prozesua ebaluatuko da, programaren estaldura (hasierako eta amaierako parte hartzaileak) eta programaren kalitatea (ekintzen parte hartze, parte hartzaileen asebetetze eta adherentzia) baloratzuz. Azkenik, zati subjektibo bat dago non hurrengo programa posibleetarako gomendioak, gehigarriak eta kexak jarri daitezkena.

Emaitzen ebaluaketa, programa hasierako, amaierako eta 3 eta 9 hilabetetako kontroletan batutako datuen bidez egingo da. Denboran zehar baturiko datuen konparaketa egingo da interbentzioak eraginik izan duen ikusteko. Batuko diren datuak Partaideen Fitxan agertzen dira (*Eranskina 4*). Zati desberdinak ditu eta balorazio objektibo (neurri antropometrikoak) eta subjektiboa (dieta ohiturak, fruta eta barazki ahoratzea, aktibitatea...) egiteko balio du.

Datu bilketa: Interbentzioa hasi aurretik erizaina gurasoekin batu, umearen neurri antropometrikoen neurketa egin eta elkarrizketa izango du gurasoekin “Partaideen Fitxa” betetzeko. Berdina egingo da programa bukatzean, bukatu eta 3 hilabete eta 9 hilabetera. *Taula 16*.an agertzen den kronograman ebaluaketa aldiko datu bilketaren datak agertzen dira:

Taula 16. Ebaluaketa zatiaren kronograma.

Aktibitateak	2018-2019																																											
	Eka				UDA				Irai.				Urri.				Aza				Abe				Urt.				Ots.				Mar				Api.							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
<i>Programa amaierako neurri antropometrikoen neurketa</i>																																												
<i>3 hilabeteko kontrola</i>																																												
<i>9 hilabeteko kontrola</i>																																												

Azkenik, programaren helburu espezifikoetan zehaztu diren indikatzaileen balorazioa egingo da. Ebaluaketa inkestek (*Eranskina 3*): “partaide kopurua” eta

“ebaluazio orrien puntuazioa” indikatzaileak baloratzeko balio dute. Beste indikatzaileak, “elkarrizketaren balorazioa”, “ideia eta ekimen berrien sorrera” eta “egokitzapenen inplantazioa”, interbentzioen arduradunek baloratuko dituzte, erizain eta aisialdiko begiraleek hain zuzen ere.

Programan lan egingo duen profesional taldea hurrengoa izango da:

<i>Taula 17. Programaren giza baliabideak eta bakoitzaren kompetentziak</i>	
Profesionala	Ekintzak eta kompetentziak
Nutrizionista	- Beste profesionalen formakuntza elikadura eta ariketa fisikoari dagokionez
Erizaina	- Parte hartzaileen osasun heziketa - Neurri antropometrikoen neurketa - Programaren kontrolak eta ebaluaketa - Aisialdiko begiraleen zuzendariarekin elkarlana aisialdiko ekintzen superbisioan
Aisialdiko begirale zuzendaria	- Aisialdiko begiraleen kontratazioa eta gainbegiratzea - Irteera eta aisialdiko kirol ekintzen kudeaketa
Aisialdiko begiraleak	- Irteera eta aisialdiko kirol ekintzak bideratu

9. BIBLIOGRAFIA

1. Gutiérrez-Fisac JL, Neira M, Regidor E, Suárez M. Tendencia de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas. España, 2001-2011/12 [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013 [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11].
Hemen: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/FactoresRiesgoEspana__2001_2011_12.pdf
2. WHO. Spain: WHO statistical profile [Internet]. Geneva: World Health Organisation; 2015 [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11]. Hemen: <http://www.who.int/gho/countries/esp.pdf?ua=1>
3. WHO. Noncommunicable Diseases (NCD) Country profiles [Internet]. Geneva: World Health Organisation; 2014 [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11]. Hemen: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/128038/1/9789241507509_eng.pdf
4. Marquez Gutierrez JH. “Modelo teórico para el cuidado del Diabético y el apoyo Familiar a partir de una visión interdisciplinaria del personal de Salud del Hospital Universitario “Dr. Luís Gómez López” del Estado Lara” [Internet]. Valencia: Universidad de Carabobo; 2013 Feb. [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11] Hemen: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/1223/J.%20Gutierrez.pdf?sequence=1>
5. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia en diabetes del Sistema Nacional de Salud Actualizado [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012 [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11].
Hemen: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/estrategia_en_diabetes_del_sistema_nacional_de_salud_2012.pdf
6. Delamater A, Pulgaron E. Obesity and type 2 diabetes in children: Epidemiology and treatment. *Curr Diab Rep* [Internet]. 2014; Vol.14(8): 508. DOI:10.1007/s11892-014-0508-y. [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11]
Hemen: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4099943/pdf/nihms-604408.pdf>

7. Camp A, Caprio S, Depourcq F, Dziura J, Germain G, Kim G et al. Reversal of Early Abnormalities in Glucose Metabolism in Obese Youth: Results of an Intensive Lifestyle Randomized Controlled Trial. *Diabetes Care* [Internet]. 2014 Feb; vol. 37:317–324. DOI: 10.2337/dc13-1571. [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11] Hemen: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3898759/pdf/317.pdf>
8. Osakidetza, Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila. Euskal Autonomia Erkidegoko Osasun Inkesta 2013, Barrualde-Galdakao ESIaren osasun-profila [Internet]. EAE: Osakidetza, Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila; 2013. [kontsulta: 2016ko Maiatzak 11] Hemen: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/encuesta_salud_publicaciones/eu_escav13/adjuntos/Barrualde_Galdakao.pdf
9. Arjomand G, Rahati S, Shahraki M, Shahraki T. Food Pattern, Lifestyle and Diabetes Mellitus. *Int J High Risk Behav Addict* [Internet]. 2014 March; Vol. 3(1): e8725. DOI: 10.5812/ijhrba.8725 [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11] Hemen: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4070192/pdf/ijhrba-03-01-8725.pdf>
10. Royo-Bordonada MA, Valdes Pizarro J. Prevalence of childhood obesity in Spain: National Health Survey 2006-2007. *Nutr Hosp* [Internet]. 2012 Jan-Feb; Vol. 27:154-160. DOI:10.3305/nh.2012.27.1.5414 [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11] Hemen: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n1/18_original_07.pdf
11. Osakidetza, Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila. Euskal Autonomia Erkidegoko Osasun Inkesta 2013, Osasun determinatzaileak [Internet]. EAE: Osakidetza, Eusko Jaurlaritzaren Osasun Saila; 2013. [kontsulta: 2016ko Maiatzak 11] Hemen: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/encuesta_salud_graficos/es_escav13/adjuntos/Graficos_DeterminantesdelaSalud.pdf
12. WHO. Nutrition, Physical Activity and Obesity, Spain [Internet]. Geneva: World Health Organisation. 2013. [kontsulta: 2016ko Maiatzak 10] Hemen: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/243326/Spain-WHO-Country-Profile.pdf?ua=1

13. Cree-Green M, Nadeau KJ, Triolo TM. Etiology of Insulin Resistance un Youth with Type 2 Diabetes. Curr Diab Rep [Internet]. 2013 Feb; Vol. 13(1): 81–88. DOI:10.1007/s11892-012-0341-0 [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11]
Hemen: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296020/pdf/nihms-653155.pdf>
14. Osakidetza, Eusko Jaurlaritz Osasun Saila. Erakunde Sanitario Integratu (ESI) bakoitzeko udalerrien zerrenda. [Internet]. EAE: Osakidetza, Eusko Jaurlaritz Osasun Saila; 2015. [kontsulta: 2016ko Maiatzak 11]
Hemen: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/encuesta_salud_publicaciones/eu_escav13/adjuntos/list_osi.pdf
15. Eusko Jaurlaritz Osasun Saila. Unidad de Vigilancia Epidemiológica, Resumen de Vigilancia año 2013 [Internet]. Bilbao: Eusko Jaurlaritz Osasun Saila; 2013. [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11]
Hemen: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/epidemiologica_memorias/es_epidemi/adjuntos/Bizkaia%202013%20-%20Resumen%20de%20Vigilancia%20Epidemiologica.pdf
16. EUSTAT. Recursos, actividad asistencial y económica del sector hospitalario de la C.A. De Euskadi, por territorio histórico, titularidad y tipo de hospital, 2013 [Internet]. 2014 Sep. [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11]
Hemen: http://www.eustat.eus/elementos/ele0000000/ti_recursos-actividad-asistencial-y-economica-del-sector-hospitalario-de-la-ca-de-euskadi-por-territorio-historico-titularidad-y-tipo-de-hospital/tbl0000069_c.html#axzz46rNn8Xbj
17. Dziura J, Grey M, Holl MG, Jaser SS, Jefferson V, Northrup V. A multifaceted school-based intervention to reduce risk for type 2 diabetes in at-risk youth. Prev Med [Internet]. 2009; Vol. 49(2-3): 122–128.
DOI:10.1016/j.ypmed.2009.07.014. [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 10]
Hemen: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2753673/pdf/nihms135991.pdf>

18. Baranowski T, DeBar L, Foster GD, Hirst K, Kaufman F, Kennel P et al. HEALTHY study rationale, design and methods: moderating risk of type 2 diabetes in multi-ethnic middle school students. Int J Obes (Lond) [Internet]. 2009 August; Vol. 33(Suppl 4): S4–20. DOI:10.1038/ijo.2009.112. [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11]

Hemen: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2782907/pdf/nihms-136822.pdf>

19. Callahan R, Eisenmann JC, Gentile DA, Strickland S, Walsh DA, Walsh M. SWITCH: rationale, design, and implementation of a community, school, and family-based intervention to modify behaviors related to childhood obesity. BioMed Central [Internet]. 2008 June; Vol. 8:223. DOI:10.1186/1471-2458-8-223 [Kontsulta: 2016ko Maiatzak 11] Hemen:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2474862/pdf/1471-2458-8-223.pdf>

20. Primary Prevention of Childhood Obesity (Second Edition). [Internet] Toronto, ON: Registered Nurses' Association of Ontario; 2014 May. [kontsulta: 2016ko Maiatzak 11]

Hemen:http://rnao.ca/sites/rnaoca/files/Childhood_obesity_FINAL_19.12.2014.pdf

ERANSKINAK

Eranskina 1. Autoebaluazio txostena, familia ingurunearen balorazioa egiteko.

UMEAREN NUTRIZIO ETA INGURUNeko ARRISKU FAKTOREEN BALORAZIOA

Ahoratzea: zer, noiz eta zelan jaten duen umeak:

Galderak: (markatu X batekin)	BAI/ Egunero	EZ/ Hilabetero	Batzutan/ Astero	EZ DAKIT
• Influentzia duzula uste duzu?				
• Askotariko aukerak eskeintzen dizkiozu?				
• “Sari” moduan janaria erabiltzen duzu?				
• Umea “lasaitzeko”, “pozteko”, “isiltzeko”, hau da, egoera emozionalean eragiteko janaria erabiltzen duzu?				
• Telebista aurrean jaten duzue edo du umeak?				
• Denok batera jaten duzue?				
• Zenbat aldiz jaten duzue janari arifia?				
• Edari azukredunak edaten dituzue maiz?				
• Egunero gosaltzen duzue? Osasuntsu?				
• Ano egokiak jaten ditu umeak?				

Eranskina 2. Justifikazio ekonomikorako kontabilitate kalkuluen taula.**KONTABILITATE KALKULUAK**

Gaia	Kontuak	
Lurraska	68 herri parte hartzaile	68 herri x 30 ume /herri = 2040 ume
Baserri	30 ume gehienez bakoitzean	
Eskolako Irteera	10€/pertsonako sarrera	2040 ume x 10€/ume = 20400€
Lurraska Baserri Eskolako Irteera (umeen sarrerak) = 20.400€		
Begiraleen kontratazioa	I Irteera: 7h II Irteera 4h III Irteera 4h TOTAL: 15 h/herri	15h x 3 begirale + 75h x 2 begirale 195 lan ordu herri bakoitzean
	3 begirale irteeretarako	
	Kirol jokoak 1,5h/sesio 50 sesio TOTAL: 75h/herri	
	2 begirale kirol jokoetan	
	14€/h soldata	195 h x 14 €/h = 2730€ herri bakoitzean begirale sodatetan
	68 herri parte hartzaile	2730€ x 68 herri = 185.640 €
Begiraleen kontratazioa = 185.640€		
Papergintza	10 sesio 15 pertsona	10 x 15 = 150 dokumentu 3 x 30 = 90 dokumentu
	3 sesio 30 pertsona	TOTAL ebal.= 240 dokumentu/ herri
	Dokumentuko 5 orri	240 dok. x 5 orri = 1200 orri/herri
	68 herri parte hartzaile	1200 x 68 = 81.600 orri
	2 cent/kopia	81.600 x 2 = 163.200 cent = 1.632 €
	Papergintzan = 1.632€	
Dietak	2 Irteeran behar jatekoa 50 €/irteerako	100€ / herriko irteeretarako
	68 herri	68 x 100 = 6.800 €
Dietetan = 6.800€		
Bidaiak	50€/herriko	50 €/herri x 68 herri = 3.400€
	68 herri	
Bidaietan = 3.400€		
GUZTIRA = 217.872€		
Herriko/gastua = 3.204€		

Eranskina 3. Ebaluaketa orria, sesio bakoitzaren bukaeran pasatuko dena.

EBALUAKETA

Puntuatu 1etik 5era atal bakoitza "X" batekin.

Herria: _____ Data: _____ Sesioa: _____

Monitorea/k edo erizaina:

Monitorea/Erizaina

Balorazioa	1 - Oso txarto	2 - Txarto	3 - Nahiko	4 - Ondo	5 - Bikain
Azalpenak argi eman ditu					
Taldean parte hartze giroa sustatu du					

Edukia

Balorazioa	1 - Oso txarto	2 - Txarto	3 - Nahiko	4 - Ondo	5 - Bikain
Erabilgarria da zure egunerokotasunean?					
Interesgarria iruditu zaizu?					

Materiala

Balorazioa	1 - Oso txarto	2 - Txarto	3 - Nahiko	4 - Ondo	5 - Bikain
Dinamika/ tekniketarako egokia izan da?					
Nahiko egon da?					

Asebetetze maila orokorra

Balorazioa	1 - Oso txarto	2 - Txarto	3 - Nahiko	4 - Ondo	5 - Bikain
Giroa egokia izan da?					
Gustatu zaizu sesioa orokorrean?					
Errepikatuko zenuke?					

Errendimendu maila (zure burua zelan ikusi duzun)

Balorazioa	1 - Oso txarto	2 - Txarto	3 - Nahiko	4 - Ondo	5 - Bikain
Parte hartu dut gustora					
Askok ikasi dut					

Iradokizunak eta kexak

-
-
-
-
-
-
-
-

SESIOAREN PUNTUAZIO GLOBALA (borobildu)

1 - Oso txarto	2 - Txarto	3 - Nahiko	4 - Ondo	5 - Bikain
----------------	------------	------------	----------	------------

Eranskina 4. Partaideen fitxa, erizainak proiektu osoko prozesuaren balorazioa egiteko.

PARTAIDEEN FITXA

Umearen Izen-abizenak			
Gurasoen/ zaintzaile nagusien Izen-abizenak			
Telefonoa		Posta-elektronikoa	
Herria		Helbidea	

UMEAREN EZAUGARRIAK (1)

Proiektuaren hasieran

Data:

Neurri antropometrikoak:

Altuera		Pisua		GMI			
Gantza		Hezurra		Muskulua		Perimetro abdominala	

ALERGIAK:

Dieta ohiturak (*markatu "X" arekin*):

Egunean anoak	1	2	3	4	5	6	7	>7
Fruta/barazkiak								
Esnekiak								
Ura								
Zerealak								
Astean anoak	1	2	3	4	5	6	7	>7
Okela/ arraina								
Gosari osasuntsua								
Edari azukredunak								
Lekaleak								
Arrautza								
Goxokiak								

Kirol ohiturak (*markatu "X" batekin*):

Egunean orduak	1	2	3	4	>4
Jolasten					
Eserita					
Pantalla aurrean					
Bidaiatzen					

UMEAREN EZAUGARRIAK (2)

Proiektuaren bukaeran

Data:

Neurri antropometrikoak:

Altuera		Pisua		GMI	
Gantza		Hezurra		Muskulua	Perimetro abdominala

ALERGIAK:

Dieta ohiturak (*markatu "X" arekin*):

Egunean anoak	1	2	3	4	5	6	7	>7
Fruta/barazkiak								
Esnekiak								
Ura								
Zerealak								
Astean anoak	1	2	3	4	5	6	7	>7
Okela/ arraina								
Gosari osasuntsua								
Edari azukredunak								
Lekaleak								
Arrautza								
Goxokiak								

Kirol ohiturak (*markatu "X" batekin*):

Egunean orduak	1	2	3	4	>4
Jolasten					
Eserita					
Pantalla aurrean					
Bidaiatzen					

UMEAREN EZAUGARRIAK (3)

3 hilabeteko kontrolean

Data:

Neurri antropometrikoak:

Altuera		Pisua		GMI			
Gantza		Hezurra		Muskulua		Perimetro abdominala	

ALERGIAK:

Dieta ohiturak (*markatu "X" arekin*):

Egunean anoak	1	2	3	4	5	6	7	>7
Fruta/barazkiak								
Esnekiak								
Ura								
Zerealak								
Astean anoak	1	2	3	4	5	6	7	>7
Okela/ arraina								
Gosari osasuntsua								
Edari azukredunak								
Lekaleak								
Arrautza								
Goxokiak								

Kirol ohiturak (*markatu "X" batekin*):

Egunean orduak	1	2	3	4	>4
Jolasten					
Eserita					
Pantalla aurrean					
Bidaiatzen					

UMEAREN EZAUGARRIAK (4)9 hilabeteko kontrolean*Data:*

Neurri antropometrikoak:

Altuera		Pisua		GMI			
Gantza		Hezurra		Muskulua		Perimetro abdominala	

ALERGIAK:Dieta ohiturak (*markatu "X" arekin*):

Egunean anoak	1	2	3	4	5	6	7	>7
Fruta/barazkiak								
Esnekiak								
Ura								
Zerealak								
Astean anoak	1	2	3	4	5	6	7	>7
Okela/ arraina								
Gosari osasuntsua								
Edari azukredunak								
Lekaleak								
Arrautza								
Goxokiak								

Kirol ohiturak (*markatu "X" batekin*):

Egunean orduak	1	2	3	4	>4
Jolasten					
Eserita					
Pantalla aurrean					
Bidaiatzen					