



PRIMJENA OBRAZOVNOG PROGRAMA FIZIČKE AKTIVNOSTI I ZDRAVLJA U STARIJEM STANOVNIŠTVU



Projekat Chrodis+

Radni paket Državnog Instituta za Radnu Medicinu (ENMT)

Zdravstveni Zavod Carlos III

Vlada Španije



GOBIERNO
DE ESPAÑA



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Instituto
de Salud
Carlos III



Indeks

Cilj dokumenta	1
Potreba za primjenu programa.....	2
Determinanta konteksta.....	4
Ciljevi	6
Metodologija	7
Rezultati	8
Očekivanja za budućnost.....	11
Kontakti i korisne informacije	12

Cilj dokumenta

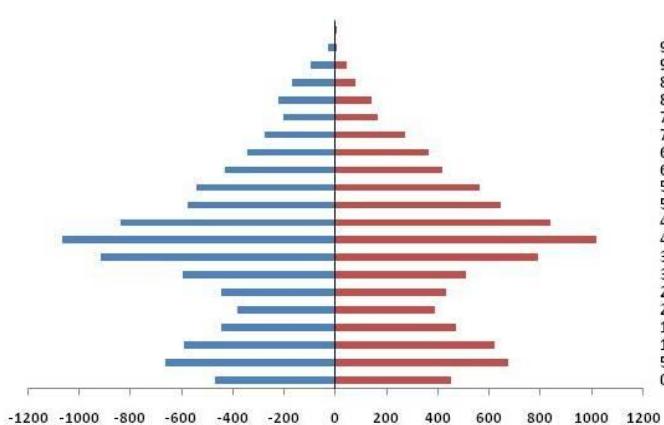
Ovaj dokument ima kao cilj obavijestiti o primjeni obrazovnog programa navika fizičke aktivnosti i zdravlja u starijem stanovništvu. Društveno-kulturni kontekst u kojem je sproveden može služiti kao referencija zainteresovanim u ovu temu za dobijanje korisnih rezultata po zdravlju u starijem stanovništvu putem provođenja obrazovnog programa fizičke aktivnosti i zdravlja. Vodeći sanitarni kontekst je spriječavanje hroničnih bolesti u starijem stanovništvu. Intervencije u stanovništvu su uvijek uslovljene društveno-kulturnim kontekstom u kojem se vrše, pa se zbog toga smatra da sproveden program može da služi kao referencija za druge slične programe.

Intervencija je u okviru Projekta Evropske Unije (Chrodis+), a korišten je engleski kao jezik za osnovnu komunikaciju. Zbog toga smatra se umjesnim amplificirati poruku, približavajući je španskojezičnim zemljama, zemljama COST Istočne Evrope, Zajednici Nezavisnih Država (ZND) i članovima OIF (Međunarodna Organizacija Frankofonije). S ovim omogućava se pristup upoznavanju s ovim radom velikom broju ustanova i naučnika zainteresovanih u ovu temu koji mogu, u skladu sa svojim društveno-kulturnim kontekstom, postići veću korist u svojim društvenim grupama.

GOBIERNO
DE ESPAÑAMINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

Potreba za primjenu programa

Činjenica je da je stanovništvo Evrope sve starije, i većim dijelom je sjedentarno. Ova situacija nije vezana za kontekste istorije ili društvenog razvoja, kako u Zapadnoj tako i u ostalim zemljama, uključujući članove Zajednice Nezavisnih Država (ZND) bivšeg Sovjetskog Saveza i zemlje COST Istočne Evrope. Van Evrope, primjećuje se na sličan način u zemljama koji se ogledaju u Evropu, najviše u Latinskoj Americi i članovi Međunarodne Organizacije Frankofonije. U slučaju Španije, smatra se da 29% muškaraca i 39% žena između 65 i 74 godine su sjedentarni¹. Ovaj procenat raste do 39% i 59% u starosnoj grupi od 75 do 84 godine, odnosno do 59% i 76% za starije od 84 godine. Zbog toga zdravstveni planovi, državni i lokalni, uključuju kao cilj povećavanje fizičke aktivnosti starijeg stanovništva. Zdravstveni Zavod Carlos III, putem Aragonskog Zavoda za Zdravstvene Nauke, uspostavio je saradnju da se primijeni program fizičke aktivnosti i



Slika 1. Piramida stanovništva Zdravstvene Zone Utebo

zdravlja u starijem stanovništvu. Za ovu svrhu, program je realizovan u Utebu, naseljeno mjesto u Aragoniji (Španija), imajući u obzir dosadašnje iskustvo, srednju veličinu pomenutog mesta (stanovništvo Osnovne Zdravstvene Zone² krajem 2018. godine iznosi 18370

stanovnika), služeći tako kao primjer drugim sličnim mjestima, postotak starijeg stanovništva (13% starijih od 65 godina, 2018.), pa i brojke fizičke aktivnosti slične onim u ostatku zemlje. Distribucija u piramidi stanovništva se vidi u slici 1. Gustoća stanovništva

¹ Encuesta Nacional de Salud 2017. MSCBS-INE Encuesta Europea de Salud en España 2014. INE-MSCBS
²

<http://maps.google.com/maps/ms?ie=UTF8&hl=es&msa=0&msid=108361358851419407543.000446a8c03c0c60a2599&ll=41.712392,-0.946884&spn=0.082397,0.145912&z=13>



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



iznosi 430 stanovnika po kvadratnom kilometru. Upotrebljen je uzor razvijen na Islandu³, primjenjivši ga u okviru jednog Evropskog projekta (Chrodis+) zahvaljujući aktivnom učešću Opštine Utebo i njegovih struktura.

³ <https://www.janusheilsuefling.is/wp-content/uploads/2019/06/Doktorsritger%C3%B0-Janusargu%C3%B0laugssonar-12-9-14-III.pdf>

GOBIERNO
DE ESPAÑAMINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

Determinanta konteksta

Determinante za primjenu Programa su u osnovnom bili slijedeće:

Društveno-zdravstvene determinante

Utebo ima Akcioni Plan sa paketom usluga koji uključuje upotrebu zajedničkih sredstava⁴ –prateći definiciju Morgana i Ziglija⁵–, i izloženih u Vodiču⁶. Unutar spomenutog Plana uključena je integracija Programa za fizičku aktivnost i zdravlje u starijem stanovništvu kao transkulturalna adaptacija Islandskog iskustva, koja je uključila Intervenciju multimodalnog treninga i model njege bazirane u zajednici. To je bilo moguće jer se polazi od postojanja strukturiranog sistema primarne zdravstvene pomoći, razvijene fizičko-sportivne strukture, te postojeće baze podataka o aktivima zajednice na raspolaganju Programu, pa je moguće, naprimjer, pronaći sportivne centre u koje je moguće uputiti građane koji žele poboljšati svoje zdravlje putem aktivnosti.

-Geografske determinante. Geografija i klima u velikoj mjeri određuju mogućnosti provođenja aktivnosti u prirodi. Utebo se nalazi u središtu dolina rijeke Ebro, i ima mediteransku-kontinentalnu klimu, sa četiri dobro definisana godišnja doba. Ta zavidna lokacija je prirodno spojena sa naseljenim mjestima koja, uzvodno, bogata su baštama, a i onim kojima, nizvodno, bogata su voćnjacima. Zbog lakoće za transportovanje, opskrbljeno je svim ostalim potrepštinama.

-Kulturne determinante. Stanovništvo ima obrazovne i društveno-zdravstvene resurse, i njeguje aktivnu kulturnu tradiciju, sa spiskom događaja. Valja dodati i da blizina glavnog grada provincije (Zaragoza) omogućuje uživanje u uslugama velegrada (između ostalog kulturne, zdravstvene, prosvjetne), bez negativnih aspekata velikog grada.

-Determinante zdravih navika i samoosvješćivanja o invaliditetu. Primjena ove aktivnosti na lokalnom nivou vrši se u gradiću Aragonije, regija čije se stanovništvo nalazi na srednjem nivou vezano za individualna mjerena energetske potrošnje. Grad Utebo se nalazi blizu naseljenih mjesta takozvanih Pet Sela (Cinco Villas). Raspolaže se korisnim

⁴ <http://atencioncomunitaria.aragon.es/2018/09/25/recomendacion-activos-para-la-salud-en-atencion-primeria/>

⁵ Morgan, A. & Ziglio, E. (2007). Revitalising the evidence base for public health: an assets model. Promotion & Education, 2, 17-22.

⁶ http://atencioncomunitaria.aragon.es/wp/wp-content/uploads/2018/09/Gu%C3%ADA-Recomendaci%C3%B3n-de-Activos-para-la-salud-en-Atenci%C3%B3n-Primaria- 9_2018-1.pdf

informacijama, kako ovog grada tako i Zaragoze, o stepenima invaliditeta u stanovništvu i o istraživanjima Zdravstvenog Zavoda Carlos III, koje povezuju fizičku aktivnost i invaliditet putem provjerenih alata (WHODAS, tabela YALE fizičke aktivnosti) u blizini Pet Sela^{7 8 9}.

-Pedagoške determinante. Da bi takva intervencija postigla efekat, potrebno je "u sijeni" postaviti jednu promjenu navika u navedenom stanovništvu. Postoji široka naučna evidencija koja pokazuje da modifikacija određenih životnih navika u starijem stanovništvu –vezano za fizičku aktivnost, pušenje, dijeta, prihvatanje zdravstvenih pregleda-, imaju pozitivan utjecaj na spriječavanju hroničnih obolijevanja. Isto tako, izvjesna je potreba i važnost održavanja kondicije putem vježbanja, te potreba za poboljšanjem zdravih navika kod starijeg stanovništva^{10 11}. Vezano za razvoj aktivnosti, poznato je da u programima takve vrste veliki je problem manjak ustrajnosti učesnika tokom istih^{12 13}.

⁷ Almazán-Isla J, Comín-Comín M, Damián J, Alcalde-Cabero E, Ruiz C, Franco E, Martín G, Larrosa-Montaños LA, de Pedro-Cuesta J; DISCAP-ARAGON Research Group. Analysis of disability using WHODAS 2.0 among the middle-aged and elderly in Cinco Villas, Spain. Disabil Health J. 2014 Jan;7(1):78-87.

⁸ Rodríguez-Blázquez C, Damián J, Andrés-Prado MJ, Almazán-Isla J, Alcalde-Cabero E, Forjaz MJ, Castellote JM, González-Enríquez J, Martínez-Martín P, Comín M, de Pedro-Cuesta J; DISCAP-ARAGON Research Group. Associations between chronic conditions, body functions, activity limitations and participation restrictions: a cross-sectional approach in Spanish non-clinical populations. BMJ Open. 2016 Jun 14;6(6):e010446.

⁹ Caron A, Ayala A, Damián J, Rodriguez-Blazquez C, Almazán J, Castellote JM, Comín M, Forjaz MJ, de Pedro J; DISCAP-ARAGON research group. Physical activity, body functions and disability among middle-aged and older Spanish adults. BMC Geriatr. 2017 Jul 18;17(1):150.

¹⁰ Iliffe S, Kendrick D, Morris R, Griffin M, Haworth D, Carpenter H, Masud T, Skelton DA, Dinan-Young S, Bowling A, Gage H; ProAct65+ research team. Promoting physical activity in older people in general practice: ProAct65+ cluster randomised controlled trial. Br J Gen Pract. 2015 Nov;65(640):e731-8.

¹¹ Harden SM, Burke SM, Haile AM, Estabrooks PA. Generalizing the findings from group dynamics-based physical activity research to practice settings: what do we know? Eval Health Prof. 2015 Mar;38(1):3-14.

¹² Stoutenberg M, Stanzilis K, Falcon A. Translation of lifestyle modification programs focused on physical activity and dietary habits delivered in community settings. Int J Behav Med. 2015 Jun;22(3):312-27.

¹³ McGrane N, Galvin R, Cusack T, Stokes E. Addition of motivational interventions to exercise and traditional physiotherapy: a review and meta-analysis. Physiotherapy. 2015 Mar;101(1):1-12.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Ciljevi

Glavni cilj je bio provjeriti lokalnu adaptaciju jedne već razvijene prakse i poboljšanje u funkcionalnim parametrima. Za dobijanje istog, srednji ciljevi su uključili:

- Koordinirati razne ustanove za promovisanje primjene zajedničkih aktiva u zdravlju.
- Osviješćivati starije stanovništvo i modificirati njihove životne navike da bi se odgodilo gubljenje fukncionalnosti vezane za starost i spriječavati oslabljenje.
- Primijeniti program društveno-zdravstvenog obrazovanja koji uključuje uspostavljanje zdravih zdravstvenih navika, -naročito fizičkih vježbi- i optimalnih navika u ishrani.
- Uvježbavati stanovništvo u ličnu brigu o zdravlju.

Metodologija

Polazna tačka. Za primjenu programa, krenulo se iz, kao polazne osovine, multimodalne intervencije razvijene u Islandu¹⁴. Intervencija ističe važnost edukovanja u zdravim životnim navikama, uključujući vođenu fizičku aktivnost, i pokazuje se efikasnom u kratkom i srednjem roku, odgađajući u dvije ili više godina gubitak funkcija motorike (uključujući snagu i izdržljivost) u osobama starijim od 70 godina. Spomenuta intervencija takođe poboljšava važne metabolične parametre i tjelesnu strukturu, čime pospješuje boljatku u kvalitetu života.

Upotrijebljena intervencija i učesnici. Za primjenu programa bilo je potrebno koordinirati razne strukture, tako u Utebu (vezane za sport i društveno-zdravstvene usluge za primjenu programa), u Vladi Aragonije (Odjeljenje Zdravlja za praćenje zdravstva) i Zdravstvenog Zavoda Carlos III, direktor ovog zadatka radnog paketa.

U svrhu odgovarajućeg razvoja aktivnosti, svaki učesnik je vršio konkretnе funkcije, koordinirane s ostalima od početka aktivnosti, s angažovanjem učesnika putem oglašavanja u lokalnim medijima i u zdravstvenim centrima te, tokom razvijanja iste, uključujući praćenje funkcionalnih parametara od strane sanitarnog i sportskog osoblja, prethodno obućenog u primjeni Programa.

¹⁴ <https://www.janusheilsuefling.is/wp-content/uploads/2019/06/Doktorsritger%C3%B0-Janusar-Gu%C3%B0laugssonar-12-9-14-III.pdf>

Rezultati

Vezano za institucionalnu koordinaciju. Potrebna koordinacija je omogućila razne faze



Slika 1

programa, kao u slučaju angažovanja učesnika. Regrutiranje je izvršeno koordiniranjem putem sistema primarne zdravstvene asistencije kao polazna tačka i putem informativnih kampanja u centrima. Potrebni su bili koordinacioni sastanci u raznim fazama, uključujući naprimjer ustanovljenje protokola za aktivnost učesnika, za uvrštavanje i poredanje obrazovnog komponenta (časovi) (Slika 1) za

praćenje aktivnosti, a isto tako i da se ocjenjuje da li da se nauči učesnicima da sami izmjere pokazatelje (naprimjer otkucaji srca). Aktivnost je uključena kao dio strategije Zbrinjavanja Zajednice, budući ova aktivnost jedan više u nizu društvenih aktiva¹⁵.

Ipak, pronađene su neke prepreke u izvršavanju programa. Provjereno je da ova aktivnost je dovela do preopterećenja profesionalnog rada, obzirom da je bilo potrebno ujediniti razne društveno-zdravstvene resurse i pronaći vrijeme i prostor za aktivnosti. Ovi aspekti su riješeni, te je program kompletiran na odgovarajući način.

Vezano za osviješćivanje i modificiranje životnih navika. Osviješćivanje podrazumijeva dobrovoljnost u priključivanju programu i ustrajavanju u njemu. U svrhu



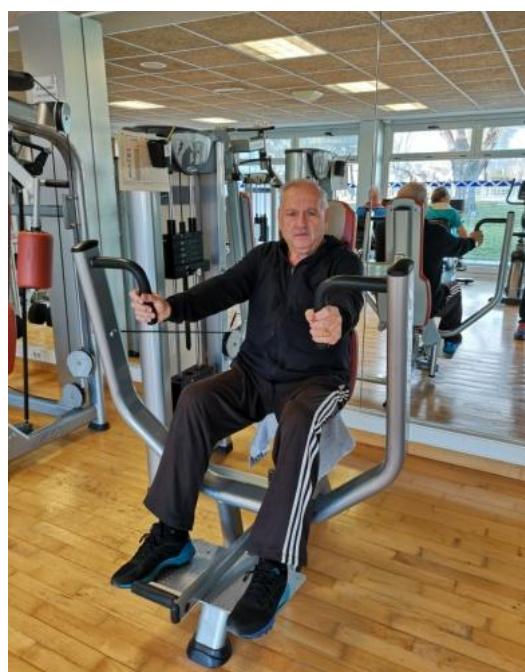
Slika 2

priključivanja, aktivnost je bila oglašena putem medija (štampa i televizija) na lokalnom i regionalnom nivou. Upotrijebljene su i društvene mreže (poput Facebooka i Twittera). Priključilo se 52 osoba starijih od 65 godina (Slika 2) koji su realizovali predviđeni program. Vršili su vježbe snage, uključujući donjih udova, gornjih ili

¹⁵ <https://atencioncomunitaria.aragon.es/sample-page/>
<https://atencioncomunitaria.aragon.es/atencion-comunitaria-basada-en-activos/>



Slika 3



Slika 4



Slika 5

cjelokupnog tijela (Slika 3; Slika 4). Da bi se očuvala količina članova i osjećaj pripadnosti grupi, kao znak identiteta učesnici su dobili crvene majice s logotipom, kao vizuelnu identifikaciju.

Promjena navika je utvrđena putem participiranja u programu, kako u fazi direktnog nadgledanja tako i u fazi ličnog samoupravljanja.

Vezano za primjenu programa. Izvršena je prvobitna, nadgledana, implementacija programa. Vezano za fizičku aktivnost, u zatvorenim prostorijama i na otvorenom (Slika 5). Što se tiče obrazovnog programa u učionici, sa redovnim časovima (Slika 6).

Vezano za uvježbavanje u primjeni programa. Nakon prvog nadgledanog perioda, prešlo se na samostalnu implementaciju sa visokim postotkom ustrajnosti (osim jedne osobe koja je napustila program sticajem okolnosti nevezanih za isti), potvrđujući se, putem realizovanih aktivnosti od strane svakog učesnika, da isti su bili sposobni da upravljaju svojim zdravstvenim stanjem.

Dobijeni podaci vodili su zaključku da je došlo do modifikacije u životnim navikama: mjerena rezultata učesnika pokazali su poboljšanja u indikatorima fizičkog stanja, zdravstvenog stanja i kvaliteta života, kao



Slika 6

naprimjer smanjivanje frekvencije otkucaja srca, veća otpornost naporima, poboljšanja snage ili bolja ravnoteža¹⁶.

Učesnici su naučili realizovati aktivnosti na prigodan način, poboljšavajući sa vremenom pokrete motorike, naprimjer efikasno hodanje, učeći učesnike da poboljšaju dizanje noge da povećaju snagu u koračanju, koherentniji prateći pokret rukama ili održavanje nivoa aktivnosti koji, metabolički, dozvoljava održavati razgovor sa drugim ljudima, i na taj način podržava kulturne prijateljskog razgovora.

¹⁶ <http://chrodis.eu/wp-content/uploads/2019/05/poster-budapest-wp5-subtask-5.2.3.c.-contact-during-the-meeting-j.l.-felipe.pdf>

Očekivanja za budućnost

Postoji interes u održavanju saradnje u raznim učestvujućim jedinicama. Na lokalno-regionalnom nivou unutar Vlade Aragonije, Glavna Uprava za Sport čuva identifikaciju osoba koji mogu da se priključe programu, održavajući na taj način njegov kontinuitet. Glavne Uprave za Zdravlje i Javno Zdravlje takođe učestvuju u pridobijanju učesnika. Na isti način, razmatra se mogućnost proširenja i savjetovanja drugim zainteresovanim centrima na lokalno-regionalnom, državnom i međunarodnom nivou.

Adaptacije programa u situacijama ograničavanja pokreta. U slučaju da se aktivnosti ne mogu održavati na zajedničkim zatvorenim prostorijama i moraju se održavati na otvorenom, potrebno je instruktore za fizičke aktivnosti pripremiti za individualne fizičke vježbe i poznavanje potrebnog napora u svakoj konkretnoj vježbi. Na isti način, ako je potrebno realizovati aktivnosti u uslovima konfiniranja, potrebno je uzeti u obzir ne samo fiziološke uslove nego i facilitatore i prepreke u realizovanju aktivnosti u kontekstu niske socijalizacije. Smatra se da su potrebne upute kojima će se voditi institucije koje se bave poboljšanjem zdravlja putem fizičke aktivnosti stanovništva. Obuka u vođenim aktivnostima je važan facilitator za naknadnu upotrebu otvorenih sportskih površina, te zbog toga zainteresovani učesnici mogu danas da dobiju detaljnu obuku. To je, kad se radi o odrasлом stanovništvu, posebno važno zbog raznih razloga: mali je broj aktivnih korisnika sportskih centara, i oni koji su bili prethodno aktivni mogu dati veći doprinos realizovanju aktivnosti na otvorenom. Zbog toga, čini se važnim smatrati da obuka u fizičkoj aktivnosti igra važnu ulogu u pravom vođenju odraslih osoba u prelasku od aktivnosti na zatvorenim prostorijama do aktivnosti na otvorenom.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Kontakti i korisne informacije

Institucija

<https://www.isciii.es/>

<https://www.isciii.es/QuienesSomos/CentrosPropios/ENMT/Paginas/default.aspx>

<https://www.iacs.es/>

<https://utebo.es/deportes>

<https://utebo.es/salud>

Aktivnosti Projekta i detaljnih rezultata

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7068352/>

<https://activosdesalud.com/actividad/show/9459/pacap>

<https://www.lasnaves.com/wp-content/uploads/2017/08/4-CHRODIS-General-presentation-ASS-Las-Naves-Valencia-22112018.pdf>

Strana 28

http://www.chrodis.eu/wp-content/uploads/2019/09/campaign_1594086_183-1.pdf

Strana 2

<https://utebo.es/sites/default/files/noviembre20web.pdf>

Strana 14

<http://chrodis.eu/wp-content/uploads/2019/05/poster-budapest-wp5-subtask-5.2.3.c.-contact-during-the-meeting-j.l.-felipe.pdf>

<https://es.slideshare.net/SaresAragon/multimodal-trainig-65-ayuntamiento-de-utebo-area-de-deportes>

<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/zaragoza/2019/03/17/entrenamientos-y-paseos-que-no-entienden-de-edad-en-utebo-1303861.html>

O teledifuziji (mart 2019.)

<http://www.youtube.com/watch?v=boRnoHjviQI>

Za ažuriranja: www.cartv.es