

Lehen mahai-ingurua: Elkarrekin mugitu

3.1. Ariketa fisikoa pertsona nagusi hauskorrenzat: Ageing ON Proiektua

Jon Irazusta Astiazaran

UPV/EHUko Fisiologiako Irakaslea

jon.irazusta@ehu.eus

1. Sarrera

Azken urteetan, munduko herrialde gehienetan, populazioaren zahartzeak abiada handia hartu du, eta badirudi prozesu hori datozen urteetan areagotu egingo dela. Aipatutako joera bereziki argia da Euskadiko Autonomia Erkidegoan. Bertan, emakumeen bizi iraupena Europako altuena da eta gizonezkoena, bigarrena, Suedia eta gero (1). Gure inguruko erakundeak zahartze prozesuaz jabetu eta politika aktiboak garatzen ari dira zenbait arlotan: osasuna, gizartea, produktuak eta garapen ekonomikoa.

Pertsonen zahartze prozesuarekin batera osasun arazoak areagotuz doaz, eta narriadura fisiko eta kognitiboak gerta daitezke. Hori osasun sistementzat erronka da, konponbideak topatu ezean, osasun arretaren kostuak gora egin dezakeelako. Gainera, narriadurak arazo psikologikoak (antsietatea eta depresioa) eta sozialak (isolatzea, bakardadea) sor ditzake, eta horrek guztiak pertsona nagusien bizi kalitatea murriztu dezake.

Gaur egun, ezaguna da ariketa fisikoak osasunean eragin positiboa duela. Egindako behaketen arabera, ariketa fisikoa terapeutikoa izan daiteke 26 patologia kronikotan gutxienez (2). Era berean, Munduko Osasun Erakundeak dio jarduera fisikorik eza munduko hilkortasun eragile nagusien artean dagoela (3).

Aurretik aipatu bezala, zahartzen goazen heinean, pertsona gehienek gaitasun fisikoak narriatu egiten dira. Bi eragile daude: zahartze prozesua bera eta adinarekin batera gora doan sedentarisismoa (4). Zenbaitetan “gurpil zoroa” gertatzen da: jarduera fisiko gutxiago egin, gaitasun fisiko galdu, okerrago sentitu jarduera egitean eta, ondorioz, are eta gutxiago egin. Adin batetik aurrera, gurpil zoro hori bereziki arriskutsua da, pertsona nagusiagoengan narriadura fisiko azkarragoa delako. Hortaz, oso erraza da gaitasun funtzionala galtzea eta hauskortasuna eta mendekotasuna agertzea.

Hauskortasuna neurri batean adinari lotutako sindrome bat da. Pertsona hauskorrek pertsona sendoek baino arrisku gehiago dute erorketak, ospitalizazioak, mendekotasuna eta heriotza pairatzeko. Hauskortasuna diagnostikatzeko lehen irizpideak Linda Fried doktoreak proposatu zituen (5). Bere arabera, pertsona bat hauskorra da baldin eta 5 irizpide hauetatik 3 baditu: ahultasuna, jarduera fisiko gutxi, martxaren abiadura motela, nahigabeko pisu galera eta abaildura.

Sindrome horri aurre egiteko bereziki garrantzitsua da jarduera fisiko, frogarri argienak dituen tratamendua delako. Gaur egun, frogatuta dago osagai anitzeko ariketa fisikoko programak direla eraginkorrenak hauskortasuna prebenitu eta tratatzeko, indarra, oreka eta erresistentzia bateratzen baitituzte. Hala ere, oraindik argitzeke dago programa horiek zer ezaugarri bete behar dituzten

Jon Irazusta Astiazaran

populazio zehatzetan (intentsitatea, iraupena, jarduera mota eta abar), eta, batez ere, nola lortu pertsona nagusiek jarduera eta ariketa fisiko gehiago egin dezaten.

Arlo horretan, hauek izan dira Ageing On taldearen helburuak azken urteetan:

1. Osagai anitzeko ariketa fisikoaren eragina aztertzea egoitzetan bizi diren pertsona nagusiengan.
2. Osagai anitzeko ariketa fisikoari ariketa kognitiboa gehitzeak (ariketa duala) egoiliarrengan onura gehigarriak ote dituen behatzea.
3. Ospitalizatuta egon diren pertsonengan ariketa fisikoak dituen onurak analizatzea.

2. Emaizak

2.1. Osagai anitzeko ariketa fisikoak pertsona nagusien egoitzetan

Lehen puntuari dagokionez, gure taldeak 10 egoitzatan zorizko ikerketa kontrolatu bat egin zuen. Ikerketan parte hartzeko, ibiltzeko gaitasuna mantentzeaz gain, maila kognitibo (MMSE > 20) eta autonomia (Barthel > 50) minimo bat behar ziren. Denetara, 112 pertsonak hartu zuten parte. Parte-hartzaileak, zoriz, bi taldetan banatu genituen. Talde batek (kontrolak) bere ohiko jarduerekin jarraitu zuen; besteak (interbentzioak), aldiz, osagai anitzeko jarduera fisikoko programa gauzatu zuen, 6 hilabetez. Programan indarra, oreka eta erresistentzia aerobikoa landu ziren, banako bakoitzari egokituta, modu progresiboan eta intentsitate ertainean. Hasi aurretik eta bukatzean, bi taldeetako partaideek proba fisiko, kognitibo eta psikologikoak burutu zituzten. Interbentzioaren aurreko, bitarteko eta ondorengo aldagai klinikoak ere jaso ziren (erorketak, ospitalizazioak, heriotzak).

Kontrol taldearekin konparatuz gero, ariketa fisikoak egin zutenek hobekuntza adierazgarria izan zuten parametro fisiko gehienetan: goiko eta beheko gorputz adarreko indarra, oreka estatiko eta dinamikoa, erresistentzia aerobikoa eta martxaren abiadura, hain zuzen ere (6). Kognizio orokorrak (MoCA) eta prozesamendu abiadurak ere hobekuntza adierazgarria izan zuten interbentzio taldean. Kontrol taldeak parametro gehienetan behera egiten zuen nabarmen. Bestalde, parametro psikosozialei dagokienez, ariketa egin zutenen bakardade sentazioa murriztu eta bizi kalitatea hobetu egin zen (7).

Aldagai klinikoei erreparatuta, interbentzioak hauskortasuna murriztu zuen eta, horrekin batera, erorketak eta heriotza tasa. Berez, interbentzioa hasi zenetik urtebetera, interbentzio taldeko pertsona bakarra hil zen, eta kontrol taldeko 6 (8).

Partaide batzuei, interbentzioa bukatu eta sei hilabetera, jarraipena egin eta egoera fisiko eta kognitiboa berriro neurtu zitzairen. Neurketa horietan behatu zen gaitasun fisiko eta kognitiboa hasierako balioetara itzuli zirela (1. irudia); hau da, programak sortutako onurak galdu egin zituztela.

Ariketa fisikoaren eta dualaren arteko konparazioa egoitzetan

Ikerketa honetan, 9 egoitzatako 85 pertsonak hartu zuten parte. Barneratze irizpideak aurreko berdinak ziren eta partaideak, zoriz, bi taldetan banatu ziren. Talde batek lehengo atalean aipatutako programa fisiko bera egin zuen. Besteak, ordea, ariketa kognitiboa gehitu zion programari: parte-hartzaileek ariketa fisiko egiten zuen bitartean atzeraka zenbatu edo animalien izenak esan behar zituzten. Kasu horretan interbentzioaren iraupena 3 hilabetekoa izan zen, eta neurketak hasieran eta bukaeran egin ziren.

Bi taldeek proba fisiko eta dual hobeak egin zituzten programaren amaieran, eta egoera kognitiboa mantendu zuten. Aldagai psikologikoei dagokienez, ariketa fisiko soila duala baino hobea izan zen antsietatea eta depresioa murrizteko, baita eraginkorragoa ere erorketak gutxitzeko. Aipagarria da ariketa fisiko bakuneko saioetan bertaratzea handiagoa izan zela saio dualetan baino (9).

2.2. Ospitalizatuta egon diren pertsonak

Arabako Unibertsitate Ospitaleko Barne Medikuntzako pazienteek parte hartu zuten ikerketan. Hain zuzen ere, ingresatuta zeuden bitartean eta altaren ondoren eskaini zitzaaien ariketa fisikoa. Barneratze irizpideak ere aurreko ikerketen oso antzekoak izan ziren, eta 500 pertsonari eskaini zitzaaien ikerketan parte hartzea, zeinetatik soilik 55ek baiezkua ematen zuten. Hau da, % 10ak baino apur bat gehiagok. Oro har, nutrizio egoera txarragoa zutenen, nagusiagoen eta etxean irisgarritasun arazoak zituztenen parte hartzea baxuagoa izan zen. Beheko taulan ikus daitekeen bezala, ezetz esateko arrazoirik ugariena interes falta izan zen. Ezezkoa eman zutenen artean, ia erdiak interesik ez zuela adierazi zuten. Bestalde, ia laurden batek bertaratzeko arazoak zituen. (1. taula).

1. taula. Ezetz esateko arrazoiak

Barnekoak	% 12,7
Osasun kaskarra	% 9,2
Oso aktiboak	% 3,5
Kanpokoak	% 38,5
Bertaratzeko arazoak	% 23,8
Egoiliarak	% 10,2
Beste pertsona baten zaintzaileak	% 2,5
Beste arazo batzuk	% 2,0
Ez zuten interesik	% 48,8

Kasu honetan ere, lagina bi taldetan banatu zen. Talde batek, 6 astez, osagai anitzeko ariketa fisikoa taldeka gauzatu zuen ospitalean, astean bi aldiz; ondoren, 18 astez, bakoitzak bere kabuz jarraitu zuen programa etxean. Beste taldeak, 12 astez, ariketa fisikoa taldeka egin zuen ospitalean, eta, beste 12 astez, bere kabuz etxean. Lehen puntuan aipatu dugunaren oso antzekoa izan zen aurreneko aldia; hau da, osagai anitzekoa (indarra, oreka eta erresistentzia). Bestalde, etxeko aldia pisurik gabe egin zen, eta eguneroko ariketak idatzita eman zitzaizkien partaideei. Eguneroko modu progresiboan ibiltzeko ere esan zitzairen.

Bi taldeek beren egoera fisiko, kognitibo eta nutrizionala hobetu egin zuten (10). Interbentzioaren hasieran pertsona hauek % 60 ziren eta, bukaeran, soilik %2 (2. irudia). Aldiz, beren masa muskularra ez zen nabarmen aldatu. Taldeen artean ez zen ezberdintasun adierazgarririk aurkitu; hau da, hobekuntza berdina izan zuten bi taldeek, bai interbentzio laburrekoak bai luzeak.

3. Eztabaida

Ikerketen bidez lortu ditugun emaitza hauek erakusten dute osagai anitzeko ariketa fisikoko programak bideragarriak eta eraginkorrak direla kolektibo zaurgarrientzat ere bai. Hobekuntzak alde fisikoan ez ezik, kognitiboan, psikosozialean eta aldagai klinikoetan ere igartzen dira. Programa horiek eraginkorrak dira beren ezaugarri batzuei esker: alde batetik, osagai anitzekoak dira, indarra, oreka eta erresistentzia lantzen baitituzte. Bestetik, indibidualizatuak dira, progresiboak, eta pertsona bakoitzaren gaitasunei egokituta daude; hala, pertsona hobetzen doan heinean, karga egokitu egiten zaio. Azkenik, intentsitate ertainean egiten dira; eta hori bereziki garrantzitsua da egoitzen kasuan, non intentsitate baxuko ariketa fisikoko programak eskaintzen diren. Horrez gain, nahiz eta kontrol taldekoak programetara bertaratu, beren gaitasun fisiko eta kognitiboek behera egin zuten.

Programa dualei dagokienez, aldi berean ariketa fisikoa eta kognitiboa eginda ere, ez zen hobekuntzarik nabaritu programa fisikoarekin alderatuta. Aldiz, ariketa fisikoak onura psikologiko gehiago zekartzan dualak baino. Horren arrazoia izan daiteke ariketa fisikoa eta kognitiboa batera egiteak estresa eragin diezaiokeela zenbaiti.

Bestalde, ospitalean egindako interbentzioari dagokionez, azpimarragarria da parte hartze baxua, bereziki pertsona nagusiagoen, nutrizio aldetik okerrago daudenen eta etxean irisgarritasun handiagoa dutenen artean. Kontuan hartuta ospitaletik atera ondorengo ariketa fisiko egokituak onuragarriak direla pertsona gehienentzat, estrategiak garatu beharko genituzke parte hartzea handitzeko, batez ere zaurgarriagoak diren kolektiboetan. 24 asteetan, ez dugu diferentziarik topatu taldeko programa laburraren (6 aste) eta luzearen (12 aste) artean. Hau da, badirudi 6 asteko programa gainbegiratu nahikoa dela ospitalizatuta egon diren pertsonen egoera fisikoa hobetu eta hauskortasuna murrizteko.

4. Ondorioa

Zenbait kolektibo zaurgarrienei dagokienez, osagai anitzeko ariketa fisikoa eraginkorra da arlo fisikoan, kognitiboan eta aldagai klinikoetan. Parte hartzea handitzea da oraingo erronka, eta, horretarako, osasun profesionalen, familien eta ingurukoen inplikazioa garrantzitsua dirudi.

5. Bibliografia

1. EUSTAT. The Basque Country in the EU-28. (2018): The life expectancy of Basque women, 86.2 years, is the highest in the EU-28. https://en.eustat.eus/elementos/ele0015400/ti_The_life_expectancy_of_Basque_women_86_2_years_is_the_highest_in_the_EU-28/not0015471_i.html
2. Pedersen B. K., Saltin B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports* 3:1-72. doi: 10.1111/sms.12581.
3. OMS Actividad física. (2018). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
4. Slentz C. A., Houmard J. A., Kraus, W. E. (2007). Modest Exercise Prevents the Progressive Disease Associated with Physical Inactivity. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 1: 18-23. doi: 10.1249/01.jes.0000240019.07502.01
5. Fried L. P., Tangen C. M., Walston J., Newman A. B., Hirsch C., Gottdiener J., Seeman T., Tracy R., Kop W. J., Burke G., McBurnie M. A. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 56: M146-56. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11253156>
6. Arrieta H., Hervás G., Rezola-Pardo C., Ruiz-Litago F., Iturburu M., Yanguas J. J., Gil S., M., Rodriguez-Larrad A., Irazusta J. (2019). Serum myostatin levels are higher in fitter, more active, and non-frail Long-Term Nursing Home residents and increase after a physical exercise intervention. *Gerontology* 65: 229-239. doi: 10.1159/000494137
7. Arrieta H., Rezola-Pardo C., Kortajarena M., Hervás G., Gil J., Yanguas J. J., Iturburu M., Gil S. M., Irazusta J., Rodriguez-Larrad A. (2020). The impact of physical exercise on cognitive and affective functions and serum levels of brain-derived neurotrophic factor in nursing home residents: A randomized. controlled trial. *Maturitas* 131: 72-77. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.10.014>

8. Arrieta H., Rezola-Pardo C., Gil S. M., Virgala J., Iturburu M., Antón I., González-Templado V., Irazusta J., Rodriguez-Larrad A. (2019). Effects of Multicomponent Exercise on Frailty in Long-Term Nursing Homes: A Randomized Controlled Trial. *J Am Ger Soc* 67: 145-1151. <https://doi.org/10.1111/jgs.15824>
9. Rezola-Pardo C., Arrieta H., Gil S. M., Zarrazquin I., Yanguas J. J., Lopez M. A., Irazusta J., Rodriguez-Larrad A. (2019). Comparison between multicomponent and simultaneous dual-task exercise interventions in long-term nursing home residents: the Ageing-ONDUAL-TASK randomized controlled study. *Age and Ageing* 48: 817–823. <https://doi.org/10.1093/ageing/afz105>
10. Echeverria I., Amasene M., Urquiza M., Labayen I., Anaut P., Rodriguez-Larrad A., Irazusta I., Besga A. (2020). Multicomponent physical exercise in older adults after hospitalization: a randomized controlled trial comparing short- vs. long-term group-based interventions. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17, 666; doi:10.3390/ijerph17020666