

Edoskitze naturala: nozio orokorrak

Xabier Txakartegi Etxebarria

Nutrizioa, oro har, osasuna mantentzeko faktore garrantzitsuenetarikoa da. "Osasuna" kontzeptuak, nutrizio asebetegarriz eta gaixotasunik ezaz gainera, ongizate psikologiko eta soziala hartzen du barne. Beraz, haurraren nutrizioa ez da premiazko nutrien-teak emate hutsa. Horrez gain maila psikologiko eta sozial onena segurtatzea eskatzen duen funtzioa ere bada; eta azken alderdi honi buruz, premiazkoa da haur eta amaren arteko elkarrekintza kalitatezkoa izatea.

Arrazoi handiak daude Edoskitze Naturala beste edozein elikabide baino hobea dela baieztatzeko. Edoskitzea, nutrienteak eman eta funtzio moduan ugal zikloaren betetze fisiologikoa da, hots, alde batetik amaren eta haurraren arteko harreman estua ezartzen laguntzen duen bitartean, bestetik lehen hilabeteetako bularrekoaren nutri-

zio-premiei aurre egiteko oso era berezian egokituta dago, eta uterotik kanpoko bizitzarako moldapen immunologikoan sakon laguntzen du.

Ugaztun-espezie guztiek, esne berezia eta ezin hobea ekoizten dute beren kumeak hazi eta garatzeko. Giza espeziea baino ez da ahalagindu etapa hau aldarazten eta ordezkatzen. Aurrerapen teknologikoei esker, behi-esnean oinarritutako ordezko biologiko onargarria landu zen, esne honen lehenbiziko helburua bularrekoaren bizitza eta hazkundera mantentzea zelarik. Denbora igaro ahala, gero eta esne seguruagoak eta hobeak atera ziren heinean, ordezko esne hauek Edoskitze Naturala ordezkatzen hasi ziren. Baina nutrizio-teknologia bera izan da, Giza Esnea ikertu duenean, amaren esnea jaioberri eta bularrekoarentzat elikadura ordezkaezina, dagokien bakarra,

eta 5-6 hilabeterarte nutrizio-premia guztiak betetzeko gauza dela frogatu duena, zeren beharrezko makro eta mikronutrienteak emateaz gain, bularrekoa entzimak, epidermi-hazkunderaren modulatuzaileak, infekzioaren aurkako babesak eta profilaxi antialergikoak osatzeko elementuez hornitu behar baita. Bidenabar, ama-sentimenduak pizten dituen eta haurdunaldi aurreko giro fisiologikoa berreskuratzeko egoera hormonalak sortzen da amarengan, hau da, obulazioa inhibituz, emankortasunera berehala itzultzea oztopatu egingo du (arazo garrantzitsua da hau gaur egun munduko herrialde pobreetan).

Amaitzeko, Edoskitze Naturalak elikadura artifizialaren arrisku asko saihesten dituela esango dugu; batez ere, eta besteak beste, infekzioa eta nutrizio eza herrialde pobreetan, eta gaixotasun edo eragozpen alergikoak, obesitatea eta noizean behingo eragozpen metabolikoak herrialde aberatsetan.

Gaur egun, biokimikari, entzimologo, antropologo, psikiatra, pediatra, nutrizionista eta hainbat eta hainbat profesio-motatako profesionalak bat datoz Ama Esnearean eta Edoskitze Naturalaren balioa azpimarratuz. Guzti hau ikusirik, pediatrok geure egin behar genuke Jelliffe and Jelliffe gomendatutako eta "European Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition"ek bere egindako axioma: "The Breast is Best"; "Bularra Hobea da", alegia.



Giza esnearen konposizioa

Jaioberri-aroa eta haurtzaro-hasiera dira, nutrizio arloan, ugaztunek dituzten garai kritikoak; etapa horretan beste inoiz gertatuko ez den egoera bizi izango baitu haurrak: elika-iturri bakarrekiko menpetasuna, (esnearekikoa), alegia. Ia ez da posible izango gabezia orekatzea. Gainera, jaioberriaren ehunen hazkunde eta garapena azkarrak dira eta, beraz, funtsezko nutrienteen eskakizunak handiagoak eta bereziak dira. Bidentabar, jaioberriaren gibela eta giltzurrunak helduga-beak dira eta elikagaiekiko jasankortasuna murriztuagoa; organo haiek metabolismo endogenoa erregulatzeko eta hondakinak iraitzeko funtsezkoak baitira.

Konposizioari buruz hitz egiten dugunean, nutrizio-alderdiak datozkigu burura, eta Makronutrienteei dagozkienak batez ere (ikus "Giza Esnearen Konposizioa" taula). Kontuan izan behar ditugu, hala ere, oraindik ondo ezagutzen ez diren mikronutrienteeak, baina baita Giza Esnearen propietate inunitarioak (infekzioei aurka egiteko ahalmena, alegia) le-

henengoak bezain garrantzitsuak direla ere. Gainera kontuan edukitzeak da Amaren Esnearen konposizioa oso aldakorra dela eta arraza eta kontinentearen arabera baldintza berdineko amen artean desberdina dela. Ama berean ere, desberdina da edoskitzearen garai, eguneko momentu edo titialdi bereko momentuaren arabera.

Dirudienez, elikagaien edo arnasaren bidez barneratzen ditugun toxikoez ez dute umearentzat kontzentrazio arriskutsurik lortzen bularreko esnean. Hala ere, poluzio kimikoa kezka handia sortzen duen arazoa da. Organismo biziei dago kienez, birus arriskutsuek (ezagunenak, baina ez bakarrak, HIESaren birusa eta B motako hepatitisa-

ren birusa dira), esnearen bidez zein odolak kutsatutako titi-puntuen bidez kutsa dezakete bularreko umea. Birus hauengatik infekzioa posiblea da Amaren Esnearen bidez bestereganatzea, eta HBsAg, HCAg eta GIB Ag positiboengan Edoskitze Naturala ez da gomendatu ohi, gutxienez herrialde industrializatu edo aberatsetan.

Amaren egoera nutritiboaren eragina esne-bolumenean eta konposizioan oso mugatua da. Oso gaizki nutritutako amengan bakarrik geldi daiteke erabat esne-ekoizpena. Amak irensten duen energikopuruak ere ez du zerikusirik esnearen konposizioan (gantz azidoen



patroian izan ezik). Amaren dietako kalitateak ere oso zerikusi mugatua du bere esnearen konposizioan.

Bularreko umearen nutrizio-premiei buruz ari garenean, kontuan eduki behar dugun lehenengo gauza munduko zein lurralde denaren arabera premiak desberdinak izatea da, eta esne-kantitate bat gutxi dela iruditzen bazaigu ere, baliteke eskualde horretako umearentzat aski izatea. Eskualde konkretu batean, FAO-OMS erakundeak umearen pisuaren arabera kilokalori tarte bat zehaztu ohi du adin bakoitzerako, eta Amaren Esneaz elikatutako umeek ez zuten, teorikoki, energi premia hori betetzen, baina gero frogatu denez, energi premia hori gehiegizkoa zen (batez ere 3 eta

6 hilabete bitarteko adinean) eta guztiz frogatuta geratu da Edoskitze Natural hutsa 4-6 hilabeterarte nahikoa dela. Azken hau egiaztatze-ko, Ama Esneaz elikatutako haurren pisu-irabazia, 4 hilabeterarte esne artifizialaz elikatuta daudenaren berdina edo handiagoa dela ikusten da.

Lau eta sei hilabete bitarteko epean jaitsi egiten da pisuaren irabazi-abiaduraren kurba, eta 6.etik aurrera txikiagotu egiten da Edoskitze Naturala hartzen dutenen pisu-irabazia. Aipatutakoa ikusita, lehenengo 6 hilabeteetarako Amaren Esnea nutrizio-iturri egokia dela segurta dezakegu.

Beikosta (hitz hau giza esnea edo formulako esnea ez den bularreko umearen elikaduran erabilitako edozein elikagarentzat erabili ohi da) hartzea beharrezkoa da, esne hutsak 6 hilabetetik aurrera kasu askotan energiaren premiak bete ezin

dituelako eta, gainera, beste nutrienteen falta izan daitekeelako (burdinarena eta C bitaminarena, hain zuzen ere). Edoskitzaroko bigarren seihilekoan aldarazi egin behar da ama-esnearen edo formula-esnearen bidezko elikadura, astiro-astiro helduaren dieta-mota lortu arte. Aldaketa hau heldutasun fisiologiko eta psikomotorearen garapenari dagokio, baina garrantzi handia dute, bai faktore kultural eta historikoez eta bai bularreko haurren talde sozio-ekonomiko-kulturaleko elikadura-ohiturek. Desberdintasunak nabari ohi dira beikostaren sarrera-une eta motetan, eskualde berean barne (4 hilabeteekin sartzen hastea da, hala ere, ohizkoena).



Giza esnearen konposizioa

Makronutrienteei buruz bere energia batezbestekoa 70 kilokaloria litrokoa dela (70 kcal/l) esan dezakegu, hau da, behi-esnearen parekoa. Karbohidratoak ugari ditu, laktosa nagusi delarik. Seguraski garuna hazteko energi premiari, eta kaltzio eta beste mineralak xurgatu beharri zor zaio hori.

Proteina-edukina bularreko haurren hazkunderari egoki datorkio. Horrela, giltzurrunei eta gibelari lan handiegia eragingo lieketen hondakinak agertzea saihesten da. Giza Esnea da ikertutako esneen artean proteina-kontzentrazio txikiena duena. Oso garrantzitsua da Amaren Esneko proteinen alergenitate eza (batez ere bizitzaren lehenengo hilabeteetan); haurren hestea erreakzio immunologikoa sor dezaketen makromolekula proteikoekiko iragazkorra baita. Giza Esnearen beste berezitasun bat, proteikoa ez den nitrogeno-edukin altua da (nitrogeno guztiaren % 25 da eta 200 substantzia baino gehiagotan dago). Beste substantzia askorekin gertatzen den moduan, ez daki gu ondo bere eginkizuna zein den, baina bere proportzio nabarmenak garrantzitsua dela adierazten digu.

Lipidoek, protaglandina, bitamina lipodisolagarri, esterol eta fosfolipidoen aitzindari diren gantz-azidoz hornitzen dute organismoa. Azpimarratzekoa da Amaren Esneko gantz-azido asegabeen kontzentrazio handia; azido oleiko eta linoleikoarena batipat, aseena oso urria den bitartean. Garrantzi handia ari dira hartzen Katea Luzeko Gantz Azido Poliinsaturatuak (KL-GAPIak). Dirudenez ezinbestekoak dira mintz-sistemaren egiturari, Nerbio Sistema Nagusiko fosfolipidoetan eta betsareko zelula ftohartzailen egiturari. Kontzentrazio egokiz ditu KL-GAPI hauek Giza Esneak, esne artifizialean gertatzen den moduan, azken hauek egiturazko lipidoetan gutxiegitasuna sor dezaketelarik.

Giza Esneak mineraletan oso kontzentrazio urria dauka (kaltzio eta fosforotan adibidez), baina mekanismo askoren bidez bere zurgapena egokia da, eta nahikoa dira eskeletoa mineralizatzeko. Burdina ere gutxi dago, baina bere % 50-70 zurgatzen da laktoferrinaren eraginez, beste edozein konposatutan % 30etik pasatzen ez denean. Bitaminei buruz, ama ondo nutritua dagoenean Amaren Esneaz elikatutako bularreko haurra bitamina faltan geratzea oso zaila dela esan dezakegu, D bitamina eta K bitamina salbu (azken hau Edoskitze Naturala berandu hasten denean). Gainera Giza Esnean esnea bera mantentzeko entzimak, entzima proteolitikoak, hormonak etab. agertzen dira.

Baina aipatutako makroosagarriez aparte, beste molekula batzuk ere berezitu dira: Hazkunde Moderatzaile izenekoak. Esneko frakzio txikiak dira; pisu molekular txikiko substantziak (taurina esate baterako), eta hormonon antzeko substantziak. Dirudenez, garrantzi handia dute hazkunde-arazoak dituzten



Edoskitze Natural hutsaren iraupena luzatzeko joera sortu da. 1982. urtean, Gastroenterologia Pediatriko eta Nutrizioaren Elkarte Europarrak (ESPGAN), aipatutako kultur eta elikadura-aldakuntza kontutan harturik, beikosta 3 hilabete baino lehenago ez eta 6 hilabete baino geroago ere ez sartzea gomendatu zuen arau orokor gisa.



Edoskitzearen fisiologia

Goi-mailako ugaztun sozialen taldean (primate, gizaki eta abarretan), sen hutsaz gainera, oso garrantzi handia du ikasitako jokamoldeak ama eta umearen arteko harreman konplexuetan. Gizarteak ahanzi egin du umearen hazkuntzako alderdi hau estatu garatuetan.

Laktogenesiaren hasierak prolaktinaren neurri altuekin harreman estua du. Hormona honek esnearen proteinaz eta laktosaren sintesi arduratzen diren entzima bereziak eragiten ditu. Beste ugaztun-espeziengan hasiz gero esne-jarioak prolaktinaren neurriekiko independenteki segitzen badu ere, gizakumearengan hura mantentzeko funtsezkoa da hormonaren kontzentrazio altua izatea. Zurgapena

da prolaktina jariatzeko eragingarri indartsuena. Gizarte tradizionaletan sarri bularra eman edo eradoski ohi da, eta sarri eradoskitze horrek adierazten digu ondoen prolaktinaren neurri altuen eta Edoskitze Naturalaren iraupen luzearen arteko harremana.

Prolaktinak zein estrogenoek, eragin handia dute amaren portarean. Prolaktinak efektu luteotropikoa du eta bere odol-neurri altuek obulazio-zikloak ezabatu egiten dituzte. Edoskitzaroko efektu antisorgailua hiperprolaktinemia mantentzearen menpe dago, eta hau sarri eradoskitzeari dagokio. Azken hau gizarte tradizionaletan oso garrantzitsua da haurdunaldien arteko tartea luzatzeko.

Esnea isurtzea hipotalamoko bulkadei erantzunez atzealdeko hipofisiak jariatzen duen oxitozinaren efektua da; efektu erreflexua.

umeengan. Zer esanik ez, Esne Artifizialek ez dituzte mikroosagarri hauek.

Baina, Giza Esnearen nutrizio-arloko osagarri batzuk ekoiztu ahal izan badira ere (eta esan dugunez, industria urruti dago oraindik konposizio zehatz batera



heltzeko), gaur egun ezinezkoa dena infekzioen aurrean hark duen babes-gaitasuna ekoiztea da. Giza Esneak faktore immunologikoetan oso edukin garrantzitsua du (bere espezieko infekzioen aurka joko duena, noski) eta beste espezieetako esneek, edo hortik lortutako produktuek ez dute. Barne-organismo bartzuen aurkako antigorputzak, immunoglobulinak, lisozima, laktoferrina eta makrofagoak dira aipagarrienak.

Immunoglobulinaren artean, Immunoglobulina A Jariakina (Ig A-J) da garrantzitsuena, behi-esnean Ig G eta Ig M diren bitartean. Ugatz-guruinean sintetizatzen da eta bere eguneko kantitatea egonkorra izaten da edoskitzeko garai guztietan. Birus eta bakterio askoren aurka jokutzen du Ig A-J-k. Garrantzi handia

du jaioberriaren hesteko lehenbiziko bakterio-kolonizazioan, bakterioak epitelioari atxikitzea blokatuz. Gainera, Ig A-J-k, enterotoxinak geldiarazten ditu eta elikagaietako antigenoak zurgatzea eragozten du. Azken mekanismo honek azaltzen digu Edoskitze Naturalez elikatutako bularrekoengan alergia eraginiko gutxiago zergatik gertatzen den.

Beste berezitasun bat Giza Esnean, beste ugaztunen esneekin konparatuz gero, bere laktoferrina-edukin altua da, esne-sueroko proteina % 10-25 izanik. Substantzia honek zehatz-mehatz Giza Esneko proteinen zeregin nutrizional eta fisiologikoaren arteko desberdintasuna eta elkarrekintza erakusten digu. Laktoferrinaren zeregin hori 3 puntu hauetara labur dezakegu: eragin nutrizionalera (burdinaren hain erabilgarritasun handiaren erantzulea da), antimikrobiana (burdina lortuz ez da mikrobioak hazteko behar den ezer metal horretatik aske geratzen), eta hesteko mukosaren eragin mitogeniko eta trofikora.

Baina Amaren Esnean aurki ditzakegun substantzien artean badaude, ez nutrizio arloan eta ez organismoaren defentsan, eraginik ez duten beste batzuk. Adibidez, amaren hormona batzuk jaria daitezke esnearen bidez, baina bere kontzentrazioa ez da inoiz bularrekoarentzat arrisku izango, fisiologikoak diren bitartean bederen. Badaude fisiologikoak ez diren eta Amaren Esnean jariatzen diren beste substantzia batzuk. Etanolak (hots, alkoholak) adibidez, amaren plasman duen kontzentrazio berbera du esnean. Amak har dezakeen medikamentu asko esnean aurkitzen bada ere, beti izan behar dugu kontuan umearen medikamentuekiko jasankortasuna (batez ere lehenengo asteetan), heste-epitelioa oso iragazkorra delako. Eta beti izan behar dugu galdera hau buruan: ezinbestekoa al da medikazioa amarentzat?

Titi-puntako mekanorrezeptoreen eraginak aktibatzen du; oxitozina odolera jariatzen da eta ugatz-guruinean eta umontzian eragiten du. Ondorioz esnea zanpatu eta isuri egiten da esne-bidesketan.

Edoskitze naturalerako prestakuntza

Haurdunaldiko lehenengo etapetan hasten dira ugatzak hazten. Hipofisiak, gorputz luteoak eta karenan ekoiztutako hormonek duktusistema ugaltzea eta albeolo-egitura garatzea eragiten duten baldintzak sortzen dituzte. Haurdunaldiaren 16. aste inguruan, esne-zelulak bereizi egiten dira. Zelula hauek dira haurdunaldia amaitu eta karena egotzi eta gero, ugatz-guruinek esnea ekoiztu

eta jaria dezaten eragingo dutenak. Ugatz-guruinen kanpo-egitura, titiburu eta bilgor-guruinak (Montgomeryren guruinak) ere prestatu egiten dira Edoskitze Naturalerako.

Gehienetan amak ez du ezer egin behar bere bularrak prestatzeko. Bere esneaz elikatu nahi duen amak titiburu launa edo zilaren antzeko bariante anatomikorik balu, erditu baino lehen tratatu egin beharko litzateke.

Ugatzen tamainak ez du Edoskitze Naturalerako oztopo izan behar. Zil antzeko titiburuak edo launak, erditze aurretik zaindu behar dira eta tutua da tratamendu eraginkorra. Tutua, titiburu eta aureolaren gainean aplikatzen da erditu baino 8 astebete edo gehiago aurretik. Horrela, aureolan zehar uniformeki egiten den presio leun eta jarraia bidez titiburu erdi-zulotik ateratzea lortzen da.



Kontuan izan behar dugu, gainera, eradoskitzeko ekintza bera ez dela sen hutsa; ezta portaera kodetua ere. Emakumeak, jaiotzen denean, ez daki eradoskitzen, eta litekeena da, identifikazio-eredurik izan ez edo ikasi ez badu, bere haurra jaiotzen denean ez jakitea ere. Hori oso maiz gertatzen da gizarte industrializatuetan.



Ama eta bularreko haur gehienek ez dute baldintza berezirik behar Edoskitze Naturalean bete-betea hasteko. Zurgapena eta irensketa umontzian dagoenean hasita daude, eta badi-rudi jaioberriak badakie-la nola egiten den. Biak daude koordinatuta jaiotze-momentuan. Une berean ikus daiteke musturkatze-erreflexu aktiboa ere.

Zurgapen-ekintzan, titiburua eta aureola umearen ahora sartzen dira eta tutu luze bat bezalako egitura bihurtzen dira. Bularreko haurraren ezpain eta hortzoiek zigilua eratzen dute titiari eusteko, bide batez zurgapenaren presio negatiboari laguntzen diotelarik. Mihiaz, bestalde, mugimendu peristaltikoak egiten ditu, hots, uhinkatuz eta lauskituz likidoa esnehodietan zehar iraganarazten du. Biberioaren tutuak ez du honelako mugimendurik eskatzen.

Noiz hasi titia ematen?. Erditu eta denbora gutxira komeni da. Zilbor-hestea lotu ondoren, amaren sabelaren gainean ezarritako umea

sarritan lekuz aldatu egingo da amaren bularra bilatu nahian. Apgar oneko (bizkortasun handiko) eta medikatu gabeko jaioberria bizkor, erne eta titia hartzeko prest dago. Beraz, jaiotze eta laster jarri behar da umea bularrean; ahal bada lehenengo 30 minutuetan. Ezin bada, ez da komeni bularrean jarri gabe ordubete baino gehiago igarotzea, eta inola ere ez lehenengo 3 orduak pasatu ondoren.

Lehenbailehen jartzearen arrazoia honakoa da: jaioberriak kaloria eta infekzioen aurkako defentsatan aberats den oritza hartzeaz gain, bere presentzia hutsarekin,



prolaktinaren jarioa gehi dezakeen estimuloa sortzen du, esnea erraza-gotuz igotzen lagunduz.

Lehenengo egunetako eradoskitze-maiztasuna amaren aukeraren eta umearen egoeraren menpe dago. Edoskitze naturala erregulatze-ko modurik onena malgutasuna da, beti ere umearen premiak eta elikatze-ko duen gogoak kontutan hartuz. Hasiera-hasieratik baztertu egin behar dira ordutegi zehatzak. Lehenengo asteetan eta harik eta esne-kantitate egokia ezartzea lortu arte, 10 minutuz jarriko da umea ugatz bakoitzean. Horrela, ordu gutxiro bi aldeetarako estimulua lortzen da, baina kasu honetan ere ez da oso zehatza izan behar. Ume batzuek bular bat husteko 5 minutu baino ez dituzte behar, eta beste batzuek berriz, 20 minutu edo

gehiago behar izaten dituzte. Gainera, erlojuz neurtutako eradoskitzearen kontrolak eragotzi egin dezake esnea irtetea, eta lehenengo egunetan esne-isurketaren erreflexua osatzeko gutxienez 2 minutuz zurgatzen aritzea eskatzen du.

Bularra hartzen ari den umea prest dago jandatik 2 ordua beste titialdi bat hartzeko. Pixkanaka luzatu egingo da bi hartualdiren arteko tartea, egunean gutxienez 4 orduko loaldia egitea lortu arte. Eradoskitze-ekintza bera ere aldatu egingo da, eta gero eta laburragoa izango da. 2-3 hilabeteko haurra gai izango da bularreko esnearen % 80-90 lehenengo 3-4 minutuetan ateratzeko. Hala eta guztiz ere, haurra bularrean utzi egin behar da harik eta ase arte (15-20 minutu iraun dezake horretan).

Biberioiak ondorio negatiboak sortarazten ditu, bai ama eta bai umearengan; beronen moldaketan eta esnea ekoizteko gaitasunean eragina baitu, azkenerako ama-seme edo -alabaren arteko harremana ere aldatzea lortuz. Bularreko esnez elikatutako umeak ez du edoski ostean urik edota glukosaturik behar. Gehigarri hauek lortzen dutena, bularrekoaren jangura txikiagotzea besterik ez da. Ura hartzen duten jaioberriek besteek baino pisu gehiago galtzen dute eta astiroago berreskuratzen dute galdutakoa. Ospitalean alta eman eta gero, edoskitze naturala finko ezartzea lortu arte (4 astebeterra gutxi gora-behera) behintzat, ez da biberioirik ematea komeni. Hipogalaktia dagoenean, biberioiarekin "osatzeak" arazoa areagotzea baino ez du lortzen, bularrari pizgarri egokia kentzen zaiolako.

