

Universitat de Lleida

Grau de Nutrició Humana i Dietètica

Treball de Final de Grau

**Influència del consell nutricional en
pacients en tractament de
deshabituaació tabàquica per
minimitzar l'augment de pes.**

Marta Llobet Burgués

Tutor: Dr. Francesc Abella Pons

Resum

Introducció: El consum de tabac és causa de pèrdua de salut i la primera causa de mort prematura prevenible en els països desenvolupats.

Deixar de fumar aporta grans beneficis per a la salut però hi ha un fet que fa que moltes persones es plantegin no deixar aquest hàbit i és la preocupació pel guany ponderal.

Diversos estudis consultats apunten a que es produeix un guany mig de 3-4 kg durant el procés de deshabitució tot i que en un percentatge considerable pot ser superior.

Les causes d'aquest guany de pes són degudes a diversos factors: recuperació del sentits del gust i l'olfacte, l'ansietat, la falta d'activitat física i sobre tot el paper que juga la nicotina.

La nicotina augmenta la despesa energètica en l'activitat física, augmenta la termogènesi, incrementa el metabolisme basal, inhibeix la gana, produeix pèrdua de pes, afavoreix el buidament gàstric i recentment s'ha vist en rosegadors que la nicotina regula mecanismes cerebrals a nivell del hipotàlem, això ho fa perquè actua inactivant l'acció de l'enzim *adenosine 5'-monophosphate-activated protein kinase* (AMPK) provocant una pèrdua de la gana i un augment de la despesa energètica al incrementar la temperatura corporal i accelerar el metabolisme de les grasses.

Explicar que la majoria dels efectes tenen una base bioquímica pot ajudar al pacient a comprendre la simptomatologia que pateix en el procés de la deshabitució tabàquica.

Objectiu principal: Descriure l'efecte del consell dietètic i l'educació nutricional prestada des de la unitat de dietètica, sobre el guany de pes en els pacients que segueixen un tractament de deshabitució tabàquica.

Metodologia: L'estudi és de tipus descriptiu realitzat d'octubre de 2012 a juny de 2013. Es van atendre un total de 43 participants (13 homes, 30 dones). Tots van acudir almenys en una ocasió a la consulta de dietètica.

Resultats: Els pacients que van rebre consells nutricionals van mostrar, a curt termini, una reducció del guany de pes.

Conclusions: La deshabitució tabàquica s'ha d'efectuar en programes integrats multidisciplinaris que permetin abordar al pacient des de diferents vessants tant psicològiques com nutricionals i d'activitat física.

Paraules clau: Deshabitució tabàquica. Augment ponderal. Cessació tabàquica.

Introducció

En els països desenvolupats, el consum de tabac és la primera causa prevenible de mort prematura i pèrdua de la salut degut a les alteracions que provoca sobre els diferents òrgans i sistemes (patologia cardiovascular, patologia respiratòria, neoplàsies,...)

El consum de tabac està considerat actualment una malaltia addictiva crònica que afecta al 24% de la població espanyola de més de 15 anys.

L'entrada en vigor de mesures legals restrictives sobre el consum de tabac i l'augment del seu preu, han provocat un increment en les consultes referents a la deshabitació tabàquica.

Deixar de fumar, redueix d'una manera molt important el risc de mort prematura i augmenta la qualitat de vida, per tant està clar que els beneficis de deixar de fumar sobrepassen en molt els riscos associats que comporta no fumar. Però abandonar l'hàbit de fumar no és fàcil. Deixar de fumar requereix de les persones superar una sèrie de dificultats, incloent fortes dependències físiques, psicològiques i de comportament i a més, la possibilitat d'augmentar de pes, aquesta és l'amenaça que preocupa més a les persones que volen deixar de fumar, per tant no s'ha de ser molt estricte en quan a restricció calòrica si no que mantenir una estabilització del pes pot ser un objectiu més que acceptable.

La imatge corporal té una gran importància en la societat actual i tot i que l'augment de pes és discret en general, és un factor de risc de recaiguda sobretot entre les dones ja que el fet de tornar a fumar dona lloc a una pèrdua de pes.

En general els fumadors pesen uns 3-4 Kg menys que els no fumadors, i quan un fumador deixar de fumar tendeix a recuperar més o menys aquesta quantitat, per tant no estariem parlant d'un augment de pes si no d'un retorn al pes que tindria cada pacient en funció del pes, talla i edat si no hagués estat fumador. Per tant és difícil convèncer a algú que ha estat sempre en un determinat pes, que aquest pes és el que li correspon.

Els mecanismes que condueixen a l'augment de pes post-cessació tabàquica no són del tot clars tot i que es sabut que hi ha un augment de la ingesta calòrica.

Pel que fa a l'abast d'aquest increment de pes, existeixen diferents informes, però es considera que per a persones que deixen de fumar per pròpia iniciativa, de mitja, els homes guanyen 2,8 Kg i les dones 3,8 Kg. Més d'un 10% guanyen 13 Kg o més (en aquest casos sol existir una patologia subjacent).

S'ha informat que el pes corporal augmenta durant uns 3 anys després de deixar de fumar, mentre que posteriorment disminueix i als 7-8 anys després de l'abandonament, el cos retorna al seu nivell post-cessació.

El tabac conté més de 4000 components químics diferents i cap d'ells té efectes beneficiosos per la salut, per exemple el quitrà elimina la capacitat defensiva dels cilis dels bronquíols, entapissa la mucosa nasal i les papil·les gustatives de la mucosa oral eliminant o disminuint el sentit de

l'olfacte i el sabor dels aliments, sentit que es recupera al deixar l'hàbit de fumar i d'aquesta manera el ex-fumador percep les qualitats organolèptiques dels aliments.

Però de tots aquests components que componen el tabac, n'hi ha un que sembla que és el que té el paper protagonista en el tema que ens ocupa i és la nicotina.

La nicotina és el principal component addictiu del tabac, condueix al plaer per alliberació a nivell cerebral de la dopamina i genera l'hàbit de fumar degut al seu poder addictiu, a més actua sobre diferents aspectes del metabolisme del cos: eleva la glicèmia per l'augment en sang de l'hormona adrenalina, augmenta la despesa energètica de l'activitat física al voltant del 10%, augmenta la termogènesi en un 6%, s'incrementa el metabolisme basal en unes 200 Kcal respecte als no fumadors, inhibeix la gana i produeix pèrdua de pes, promou pel seu efecte sobre la proteïna-lipasa una acumulació lipídica troncular menys cardiosaludable. Afavoreix el buidament gàstric i redueix el temps de transport dels residus a través de l'intestí.

Un estudi recent mostra l'efecte de la nicotina sobre els mecanismes cerebrals que regulen les ganes de menjar i la despesa energètica de l'organisme. Els investigadors assenyalen a un enzim anomenat *Adenosine 5'-monophosphate-activated protein kinase* (AMPK), que és clau en el metabolisme de la grassa i que actua en les àrees de l'hipotàlem relacionats amb l'obesitat inhibint la despesa energètica i estimulants la ingesta.

El que ha trobat aquest grup d'investigadors en rates és que la nicotina aprima per que inactiva l'acció d'aquesta proteïna en una determinada regió cerebral. I quan això passa es menja menys i es gasta més, per que es mobilitza la anomenada grassa marró que al ésser consumida augmenta la temperatura de l'organisme i s'accelera el metabolisme de les grasses en general. Per el contrari, quan la nicotina deixa d'actuar sobre l'AMPK o quan els investigadors activen aquest enzim expressament en les regions cerebrals adequades, els animals engreixen de nou.

Els fumadors més joves, estat socioeconòmic més baix i amb un grau elevat d'addicció (Test de Fagerström de dependència a la nicotina alt), són els que tenen més probabilitats d'augmentar de pes, sembla ser que una major addicció al tabac provoca o s'associa a major ansietat i és aquesta major ansietat la que troba la via d'escapament en el menjar que a més també provoca cert plaer.

El fet de picotejar substitueix l'acció de portar la mà amb la cigarreta a la boca.

Diversos estudis indiquen que no és recomanable que el pacient que es troba en deshabitació tabàquica i que necessita perdre pes, es plantegi els dos objectius a la vegada ja que el fet de deixar de fumar es considera un esforç suficientment important per afegir-ne un altre, per tant, l'objectiu és minimitzar l'augment de pes associat al fet de deixar de fumar mitjançant una dieta equilibrada normocalòrica i educació nutricional. Fins al moment no s'ha demostrat cap mecanisme capaç d'evitar el guany de pes, és més, s'ha comprovat com els intents encaminats a abandonar l'hàbit de fumar i evitar el guany ponderal en un mateix temps i amb plantejaments estrictes han mostrat un major percentatge de fracassos. És millor que en pacients especialment preocupats pel guany de pes se'ls plantegi l'abordatge de el increment ponderal un cop hagin consolidat la deshabitació tabàquica.

De fet les intervencions mitjançant dietes per evitar el guany de pes no han estat útils en la seva major part, inclús hi ha algun estudi que observa que aquelles persones que es sotmetien a dietes restrictives/hipocalòriques, tenien més possibilitats de recaure en el consum de tabac.

Es conegut que el consum de tabac i la inhalació de fum del tabac promouen l'augment en l'organisme de radicals lliures i espècies reactives de l'oxigen (ROS) que produeixen estrès oxidatiu. El major estrès oxidatiu dels fumadors implica uns valors sèrics d'àcid ascòrbic, alfa tocoferol i retinoids com el betacarotè i la criptoxantina inferior als nivells dels no fumadors. De fet hi ha un estudi que mostra que els fumadors joves presenten menor capacitat antioxidant en sang i una major peroxidació lipídica en comparació als no fumadors a pesar que tenir ingestes dietètiques similars.

El que sí pot contribuir a minimitzar el guany ponderal, és l'increment d'exercici físic.

Per prestar ajuda professional i poder assessorar a persones que volen deixar de fumar i minimitzar el guany de pes que sol anar associat a aquest fet, es compta a la ciutat de Lleida amb dos unitats (Unitat de Tabaquisme i Unitat de Dietètica) que s'interrelacionen entre si col·laboren per augmentar la seva efectivitat

La Unitat de Tabaquisme de l'Hospital de Santa Maria és una unitat especialitzada en l'abordatge integral de la dependència tabàquica, tasca que duen a terme dos psicòlegs especialitzats en el tractament de conductes addictives. Les seves principals funcions són: l'assistència terapèutica de totes aquelles persones que demanen ajuda per deixar el tabac; la docència, organitzant cursos, tallers i jornades científiques sobre el tabac; la publicació de material divulgatiu, llibres i material gràfic divers de suport; la recerca, gestionant investigacions sobre impulsivitat i tabac, pèrdua auditiva en fumadors i ansietat i factors de risc cardiovascular; l'assessorament a centres educatius i institucions, i l'organització d'activitats preventives i informatives, com el préstec de pòsters i material de suport a centres educatius i l'organització del Dia Mundial Sense Tabac.

Un cop al mes fan teràpia de grup entre persones que es mantenen abstinents en hàbit tabàquic i també es realitzen teràpies en grup per aprendre a controlar l'ansietat que pot generar el fet de no fumar.

La Unitat de Tabaquisme està estretament coordinada amb la resta de serveis mèdics de l'Hospital, especialment amb els serveis de cardiologia, pneumologia i la unitat de dietètica.

La unitat de nutrició i dietètica compta amb una única professional per desenvolupar les múltiples tasques d'aquest servei.

Les tasques que es realitzen són:

- Valoració de pacients en consultes externes per control de pes, educació en alimentació saludable, tractament dietètic de patologies com la diabetis, insuficiència cardíaca, insuficiència renal, etc...
- Resolució d'interconsultes en pacients hospitalitzats.
- Control i comunicació a l'empresa que confecciona els menús de l'hospital de les possibles incidències que puguin sorgir en les dietes que es serveixen als pacients hospitalitzats.

- Valoració de les dietes que es serveixen als residents de la Residència Assistida i Centre de Dia per a la Gent Gran Lleida Balàfia , així com el control de l'estat nutricional dels avis.
- Assessorament dietètic i control de pacient que es troben en seguiment per la consulta de factors de risc cardiovascular.
- Consell dietètic en pacients que estan en tractament de deshabitució tabàquica.
- Test screening disfàgia (EAT 10) en individus que ingressen als serveis de neurologia, medicina interna i geriatria.

Objectius

L'objectiu principal és descriure l'efecte del consell dietètic i l'educació nutricional prestada des de la unitat de dietètica, sobre el guany de pes en els pacients que segueixen un tractament de deshabitució tabàquica.

Objectius secundaris :

- Verificar si el increment de pes és superior en dones o en homes.
- Correlacionar l'augment de pes en relació al nivell acadèmic dels participants.
- Valorar si existeixen diferències en quan al increment de pes en funció de l' IMC.
- Valorar si els individus que practiquen regularment algun tipus d'activitat física guanyen menys pes.

Material i mètodes

Disseny

Aquest estudi és de tipus descriptiu.

Participants

Es van incloure tots els fumadors que van acudir a la consulta de tabaquisme de l'hospital Santa Maria de Lleida entre els mesos d'octubre 2012 i juny de 2013 i que van acceptar voluntàriament acudir a la consulta de dietètica del mateix hospital.

Es van atendre un total de 43 fumadors, 13 homes (30,23%), 30 dones (69,77%). Tots van acudir almenys en una ocasió a la consulta de dietètica.

Criteris d'inclusió: qualsevol individu que està en tractament de deshabitació tabàquica i que accepta voluntàriament acudir a la consulta de nutrició.

Criteris d'exclusió: qualsevol subjecte que rebutja assistir a la consulta de la dietista per rebre consell nutricional.

Per tal de poder realitzar aquest treball, s'han recollit les dades entre els mesos d'octubre de 2012 i juny de 2013, tot i que aquest programa és més ambiciós i tindrà una durada més llarga, possiblement superior a un any.

Donat que els participants s'anaven incorporant a la consulta de dietètica a mesura que eren derivats des de la unitat de tabaquisme i no es van incorporar tots al mateix temps s'han utilitzats els registres ponderals de les quatre primeres visites.

Emplaçament:

Unitat de Tabaquisme i Unitat de Nutrició i Dietètica de l'Hospital Santa Maria de Lleida.

Intervenció:

Consell dietètic i educació nutricional desenvolupat en una consulta de nutrició i dietètica.

Des de la unitat de dietètica sempre s'ha tramés als pacients atesos que l'objectiu prioritari era el fet de deixar de fumar, sense negar-li que és possible que hi hagi un guany de pes, però que en qualsevol cas aquest increment és un efecte insignificant comparat amb el gran benefici que suposa per la seva salut i per la de les persones del seu entorn.

I aprofitant que han pres la decisió de portar una vida més saludable podem assessorar-los informant de conductes alimentàries més saludables sense donar estratègies agressives.

La informació que es dona es personalitza, en funció de les necessitats, inquietuds o característiques de cada individu, però tots han rebut la mateixa informació bàsica.

Els trets generals del consell nutricional:

- Incrementar la ingesta d'aigua ja que la nicotina és hidrosoluble i s'elimina per l'orina.
- Evitar el consum d'alcohol (molt calòric i no aporta nutrients) i cafeïna debut a que solen ser substàncies que s'associen al fet de fumar.
- Advertir al pacient que al deixar de fumar, es recupera el sentit del gust i l'olfacte i això fa que hi hagi una tendència a augmentar les racions de menjar.

- Augmentar el consum de fibra ja que el fet de deixar de fumar afavoreix el restrenyiment.
- Limitar el consum de greixos (embotits, formatges, ...) i prendre aliments lactis desnatats.
- Per reduir el picar entre hores donem diferents consell
 - Pautar 5-6 ingestes diàries desaconsellant menjar fora d'aquestes.
 - Substituir el picar per begudes amb baix o nul contingut calòric (brous de verdures, infusions, suc natural o alguna beguda "light").
 - Ús de caramels o xiclets sense sucre, fruita fresca, fruita dessecada, cebetes i cogombres en vinagre.
- Prendre aliments rics en antioxidants naturals (vitamina C, vitamina E, retinoids, seleni, polifenols) ja que els fumadors presenten nivell baixos en sang d'antioxidants, consum de fenilisotiocianat (contingut en les crucíferes), ingerir aliments rics en àcids grassos poliinsaturats (peix blau) ja que els fumadors solen tenir nivells elevats de LDL i baixos de HDL.

La resta de recomanacions són les encaminades ha proporcionar una alimentació saludable per qualsevol persona.

També se'ls hi recomana la pràctica d'exercici físic per que sabem que és beneficiós i aconsellable per els fumadors en tractament de deshabitació no sols per que ajuda a cremar calories, si no que també col·labora a controlar el restrenyiment i l'ansietat.

Instruments de treball:

Bàscula i tallímetre, material de consell educatiu de elaboració pròpia, material il·lustrat de racions per una dieta equilibrada normocalòrica.

Mesures principals:

Es van recollir les variables: edat, sexe, talla, pes (mensual), índex de massa corporal (IMC), nivell acadèmic i realització d'activitat física.

Anàlisi estadístic:

Tots els resultats s'expressen en promig +/- desviació estàndard.

L'anàlisi comparatiu s'ha realitzat mitjançant la t de Student.

Per la elaboració de les gràfiques s'ha utilitzat el programa Grafpad 5.0.

Resultats

Entre octubre de 2012 i juny de 2013, 35 pacients van completar els criteris per ser incorporats en programa de seguiment dietètic en l'Hospital Santa Maria de Lleida.

La població d'estudi està formada per 35 individus -25 dones (71,43%) i 10 homes (28,57%)- amb una edat mitjana (\pm desviació estàndard) de $48,29 \pm 11,22$ anys.

La figura 1 mostra que en el primer control hi ha una pèrdua de pes, però a partir del segon, la tendència és que es produeixi un increment ponderal.

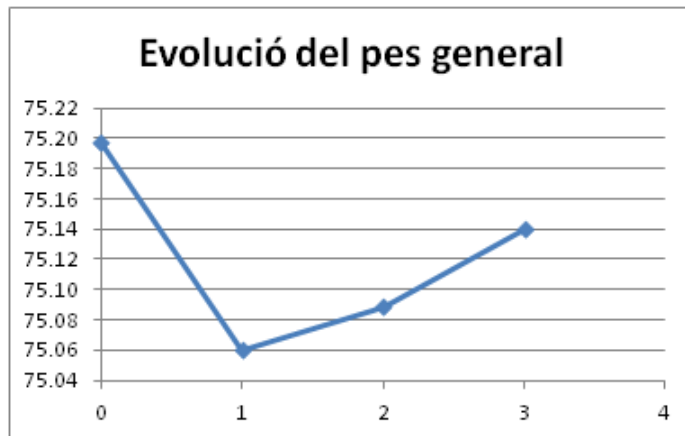


Figura 1 - Evolució del pes general

En la figura 2 podem veure que pràcticament no hi ha diferències en quant a la pèrdua de pes en els dos sexes; però al comparar amb la figura 3 s'objectiva una clara diferència entre la pèrdua de pes aconseguida en el sexe masculí en relació al femení ($-0,72 \pm 1,88$ en homes davant el $0,21 \pm 2,03$ en dones). Aquest fet podria no esser representatiu homes/dones existents en la mostra per qual cosa s'haurien de realitzar més estudis en una mostra més representativa.

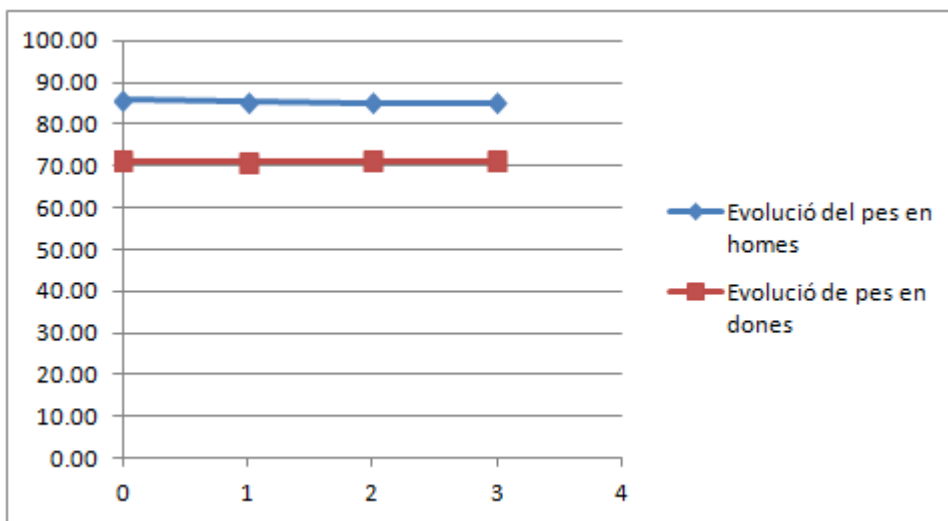


Figura 2 - Diferència entre sexes

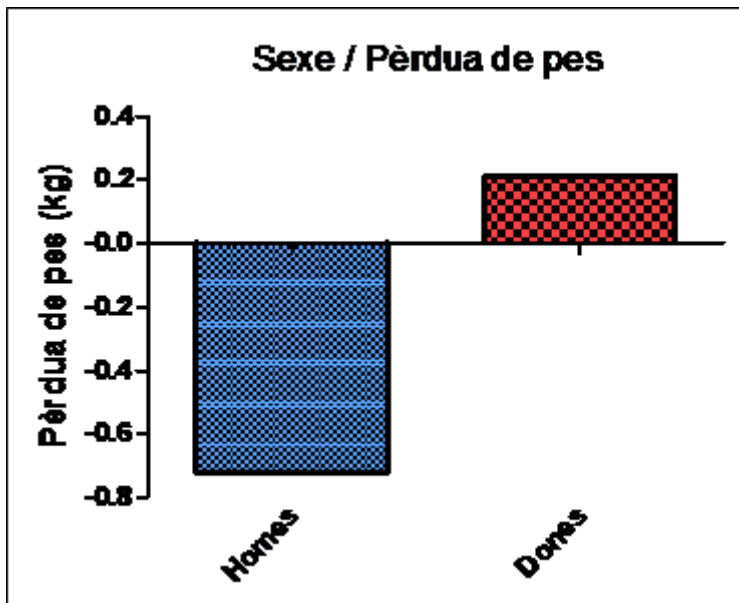


Figura 3 - Sexe / Pèrdua de pes

Els resultats obtinguts en relació al nivell d'estudis i la pèrdua de pes aconseguida mostren que la major pèrdua de pes va ser en els individus que tenen un nivell d'estudi bàsic seguits pels que tenen un nivell d'estudis secundaris. En contra del que caldria esperar a major nivell d'estudis major guany de pes, figura 4. Creiem que aquests resultats són deguts a la baixa representació de la mostra, ja que el número de individus amb diferent formació acadèmica és poc homogènia.

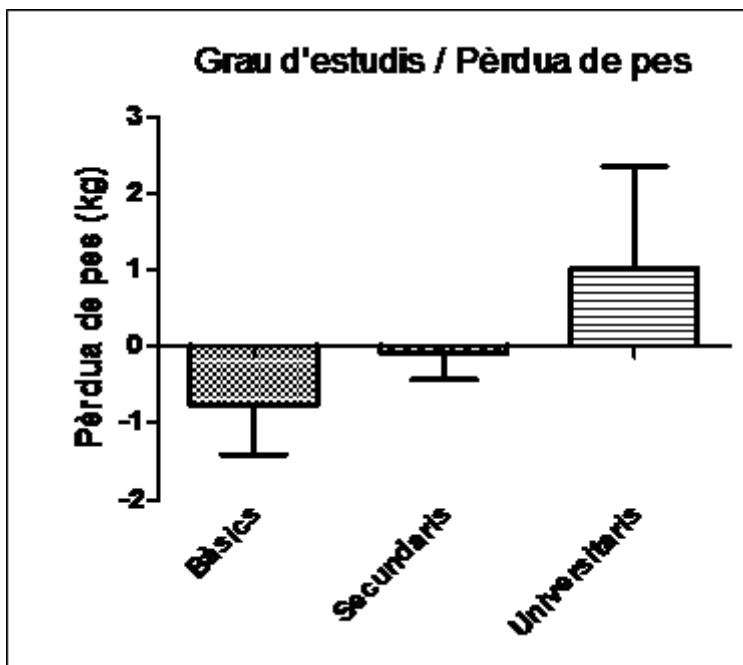


Figura 4 - Grau d'estudi / Pèrdua de pes

Tal i com vam definir a l'apartat objectius volem veure si existeixen diferències en la pèrdua o guany de pes en relació a l'IMC previ a la intervenció dietètica.

Els resultats obtinguts en aquest sentit i evidenciats en la figura 5 són que en primer lloc, els individus amb IMC pertanyents i/o propers al normopès van tenir tendència a un guany de pes variables entre ells, sense arribar a tenir una diferència significativament estadística; en segon lloc, els grups obesitat grau I i II van ser els únics grup amb tendència a la pèrdua de pes. Finalment els resultat obtinguts per al grup que presenta obesitat grau III no s'ha pogut considerar degut a que està constituït per una única persona cosa que denota un cop més la manca de representativitat de la mostra.

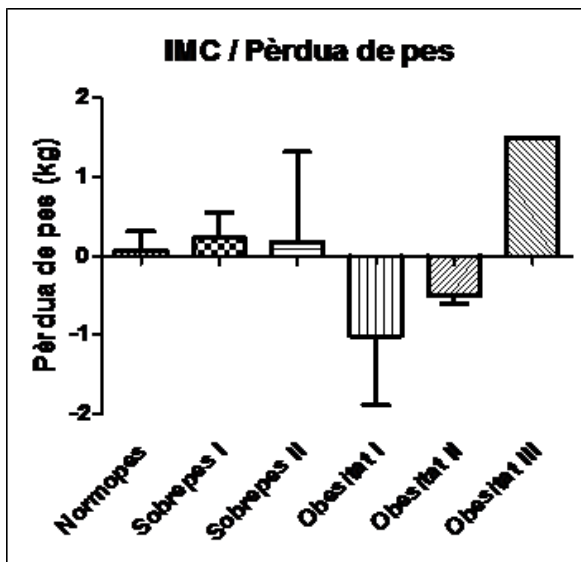


Figura 5 - IMC / Pèrdua de pes

Finalment s'ha volgut analitzar la relació exercici/pèrdua de pes figura 6 amb el fi d'observar la influència del primer sobre el procés. En aquest cas els resultats obtinguts van ser tal i com s'esperava beneficiosos per aquelles persones que a més de seguir els consell dietètics, practicaven una activitat física regular al llarg de la intervenció, ja que van perdre un promig d'aproximadament un quilo en relació a aquelles persones que no realitzaven cap tipus d'exercici.

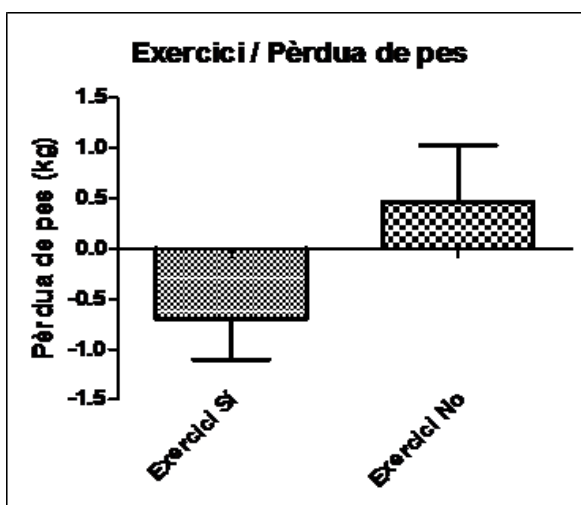


Figura 6 - Exercici / Pèrdua de pes

Conclusions

El programa té una efectivitat global adequada.

El fet d'afrontar la deshabitució tabàquica s'ha d'efectuar en programes integrats multidisciplinaris que permetin abordar al pacient des de diferents vessants tant psicològiques, nutricionals o d'activitat física.

A curt termini els pacients que van rebre consells nutricionals van mostrar un reducció del guany de pes.

L'evolució del pes es manté estable tan en homes com en dones però al analitzar per sexes s'objectiva que la pèrdua es superior en homes (720 g), fet que es pot atribuir a la mida de la mostra.

Contràriament als resultats dels estudis consultats, els individus amb un nivell acadèmic més alt, presenten un major augment de pes, aquest resultat pot tenir relació en la seva baixa representativitat en la mostra.

En la relació exercici/pèrdua ponderal s'ha confirmat el benefici que suposa aquest en relació a reduir l'augment de pes.

Limitacions

La principal limitació d'aquest estudi ha estat la mida de la mostra, al tenir una mostra petita els resultats obtinguts no els podem extrapolar a la població ja que no és una mostra representativa.

A més, el temps de seguiment dels pacients, ha estat també limitat degut a que era necessari un recull de dades per poder fer aquest treball.

Seria molt interessant que aquest treball fos un previ a estudis més ambiciosos que poguessin demostrar la importància del consell nutricional per tal de minimitzar el guany de pes en pacient que segueixen un tractament de deshabitució tabàquica.

Bibliografia

- Aguilar MJ, González E, García CJ, et al. Obesidad de una población de escolares de Granada: evolución de la eficacia de una intervención educativa. *Nutr Hosp.* 2011;26(3):636-641.
- Ayesta J. Tabaco y peso corporal. *Prev Tab.* 2000; 2(3):148-50.
- Beamonte A, Nerín I, Gargallo P, Jiménez-Muro A, Marqueta A. Ganancia ponderal al dejar de fumar y su relación con la ansiedad.
- Benitez P, Whittle A, Fernø J, et al. Nicotine Induces Negative Energy Balance Through Hypothalamic AMP-Activated Protein Kinase. *Diabetes.* 2012;61(4): 807-17.
- Bertoglio J. The dietetics of smoking cessation in people with diabetes. *Diabetes Voice.* 2005;36-9. Disponible en: http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/article_338_en.pdf.
- Bloomer RJ. Decreased blood antioxidant capacity and increased lipid peroxidation in young cigarette smokers compared to nonsmokers: Impact of dietary intake. *Nutrition Journal.* 2007; 6:39. Doi:10.1186/1475-2891-6-39. Disponible a: <http://www.nutritionj.com/content/6/1/39>
- de Castro C, Segovia M, Sanz I, López F. Ganancia ponderal tras el abandono del hábito tabáquico. *Aten Primaria.* 2003;32(8):495-6.
- Encuesta Nacional de Salud Española (ENSE) 2011-12. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013.
- Filozof C, Fernández Pinilla MC, Fernández-Cruz A. Smoking cessation and weight gain. *Obes Rev* 2004;5:95-103.
- González MJ. Deshabitación tabàquica. *OFFARM [Internet].* 2006 [12 Ag 2013]; 25(4):80-4. Disponible a: <http://zl.elsevier.es/es/revista/offarm-4/articulo/deshabitacion-tabaquica-13086791>
- Hesami Z, Alvanpour A, Sharif B, Fallah S, Reza H. Severity of Nicotine Withdrawal Symptoms after Smoking Cessation. *Tanaffos.* 2010;9(1):42-7.
- Komiyama M, Wada H, Ura S, Yamakage H, Satoh-Asahara N, et al. 2013. Analysis of Factors That Determine Weight Gain during Smoking Cessation Therapy. *PLoS ONE [Internet].* 8(8): e72010. doi:10.1371/journal.pone.0072010 Disponible a: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0072010>
- Koniyama M, Wada H, Ura S, Yamakage H, Satoh-Asahara N, et al. (2013) Analysis of Factors That Determine Weight Gain during Smoking Cessation Therapy. *PLoS ONE* 8(8):e72010. Doi:10.1371/journal.pone.0072010 . Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3749100/>

Mineur YS et al. Nicotine Decreases Food Intake Through Activation of POMC Neurons. Science. 2011; 332:1330-2

Peña P, Zagolin M, Acuña M, Navarrete S, et al. Resultados de un programa multidisciplinario para el control del hábito tabáquico. Rev Med Chile. 2013; 141:345-52.

Portuondo MN, Marugán P, Cabrero F, Morales M, et al. Sobrepeso y deshabitación tabáquica. Enferm Cardiol. 2006; XII(38): 41-43.

Solano S, Jiménez CA. Historia clínica del tabaquismo. Prev Tab. 2000; 2(1):35-44.

Spring B, Howe D, Berendsen M, McFadden HG, et al. Behavioral intervention to promote smoking cessation and prevent weight gain: A systematic review and meta-analysis. Addiction. 2009; 104(9):1472-86. Doi:10.1111/j.1360-0443.2009.02610.x.

Disponible a: <http://pubmedcentralcanada.ca/pmcc/articles/PMC2728794/>

Torrecilla M, Martín M, Moreno B, Plaza D, Hernández MA, Barrueco M. Deshabitación tabáquica e incremento ponderal. Prev Tab. 200;2(2):84-94

Unitat de Tabaquisme Hospital Santa Maria <http://www.gss.cat/ca/taquisme>