
Alumna: Berta Franco Castillo

Tutora: Cristina Vila Muñoz

Efectes bioquímics del sucre

Presentació

Diversos estudis relacionen la ingesta excessiva de sucres afegits amb un increment de la probabilitat de patir malalties com l'obesitat, la diabetis tipus 2 i malalties psíquiques, entre molts altres problemes.

Amb aquestes dades em van venir un munt de preguntes al cap. El sucre és necessari o ens fa mal? Tots els sucres són iguals? Consumim massa sucre? I si en consumim massa, per què? És addictiu? Etc.

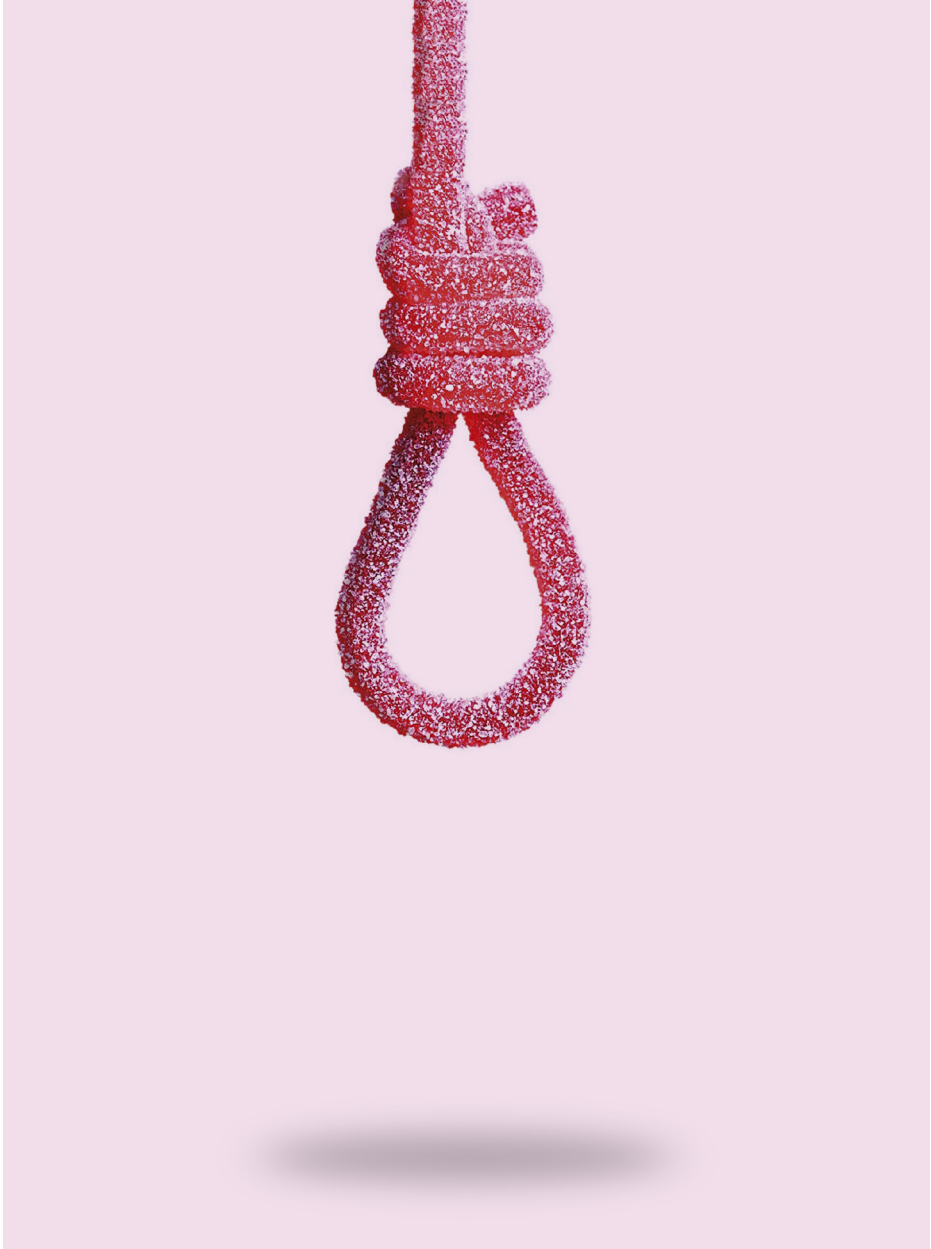
Així doncs, la curiositat i la voluntat d'ampliar el meu coneixement sobre l'alimentació em van portar a fer el meu treball de recerca sobre els efectes bioquímics del sucre.

Metodologia

Vaig començar elaborant una hipòtesi i uns objectius per saber com enfocar el treball. Un cop vaig tenir clars els punts que volia tractar vaig començar amb la part teòrica i seguidament vaig procedir a fer la part pràctica.

Per a la part teòrica vaig consultar fonts digitals i físiques, i un cop consolidada tota la informació vaig iniciar la part pràctica, que consta d'una enquesta i un estudi.

L'enquesta la vaig fer a cent persones de diferents sexes i edats. Gràcies a les seves respostes vaig poder treure conclusions respecte al nivell de coneixement



sobre els sucres lliures i el seu consum i el menjar addictiu.

Per a l'estudi vaig buscar quatre voluntaris d'entre 15 i 30 anys disposats a deixar el sucre durant tres setmanes. Per tal de portar-ne un seguiment vaig dividir-lo en tres fases. En la primera els participants van apuntar tot el que menjaven en una setmana per poder fer una aproximació dels grams de sucre lliure que prenien.

En la segona els vaig informar dels aliments que contenien sucres lliures i que immediatament van deixar de consumir, començant així els vint-i-un dies d'estudi. A més, al final de cada setmana els passava un petit qüestionari per valorar els canvis. Finalment, en la tercera fase, un cop acabat l'estudi, els vaig fer preguntes que em van ajudar a acabar d'elaborar les conclusions.

Cos del treball

El centre de recompensa i plaer del cervell, desencadenat per drogues com la cocaïna i l'heroïna, pot ser activat per certs aliments com pizza, galetes, patates xips i xocolata. Tots ells porten una barreja de sal, greix i sucre. Aquests tres components en les quantitats apropiades faran que tot el que consumim ens agradi molt més, ja que realcen els sabors, acceleren la metabolització del que digerim i alliberen massivament dopamina al cervell.

Jo m'he centrat en els sucres.

Aquests els podem classificar segons com els trobem: intrínsecs o lliures.

Els intrínsecs són aquells que estan presents en els aliments frescos i sense processar que no continguin etiquetatge ni cap ingredient afegit. Així, són els sucres presents en les fruites de manera natural i en la lactosa dels làctics. No són perjudicials, ja que van acompanyats dels components de l'aliment sense processar, com la fibra que endarrerix l'absorció i evita que arribi de manera ràpida a la sang, augmenta la sacietat i ajuda a no excedir-se en la ingesta energètica. A més, els components antioxidants i antiinflamatoris de les fruites i verdures eviten que aquests sucres provoquin danys, i les vitamines i minerals contribueixen al bon funcionament de l'organisme.

En canvi, els sucres lliures no existeixen naturalment en un aliment o beguda, però s'hi afegeixen durant el processament o la preparació. L'OMS considera que ho són els sucres afegits (refinats o no) als aliments pels fabricants, cuiners o consumidors i els sucres presents de manera natural en la mel, els xarops i els suc de fruita.

Respecte al consum de sucre l'OMS només fa referència als sucres lliures. Recomana fer-ne una ingesta reduïda al llarg de tota la vida i que suposi com a màxim el 10 % de la ingesta calòrica. Pel que fa als intrínsecs, no hi ha proves que tinguin efectes adversos per a la salut.

Es limita la ingesta de sucres lliures ja que les malalties no transmissibles constitueixen la principal causa de mortalitat i un dels factors de risc modificable és la mala alimentació.

A continuació mencionaré alguns dels efectes que poden aparèixer quan s'abusa del consum de sucres lliures.

En els infants i adolescents pot provocar: debilitat del sistema immunitari, malalties dentals, hiperactivitat, obesitat, aparició d'acne, diabetis, un pitjor aprenentatge, trastorns psíquics i gana emocional.

Un cop s'arriba a la mitjana edat poden aparèixer arrugues i un major risc de patir ansietat, càncer, malalties cardiovasculars i malalties renals.

Finalment, la gent gran amb un consum elevat de sucres s'exposa a patir problemes de memòria (en especial Alzheimer), un envelliment més ràpid de les cèl·lules i el risc de patir gota.

Tot i tenir tots aquests efectes se'n fa un consum abusiu. El grup més consumidor de sucres lliures és el dels adolescents, amb 45,9 g de sucres lliures, seguit pel grup dels nens, amb 48,7 g. Després hi ha la població adulta i finalment les persones grans, que en consumeixen en menys quantitat.

Una de les causes que pot justificar aquest abús és el bon màrqueting de la indústria sucra i dels aliments ultraprocessats. El sucre és un producte present a tot arreu, és assequible, i l'embalatge ens fa escollir el producte sense pensar en les conseqüències del seu consum i a més té una gran publicitat.

Com a part pràctica he dut a terme una enquesta i un estudi.

El resultat de l'enquesta ha estat que hi ha un interès comú per menjar sa, però que hi ha una tendència a subestimar el sucre que contenen els aliments. He comprovat que no se sap amb certesa què són els sucres lliures i que tal com exposava a l'inici del treball els aliments als quals ens considerem addictes solen portar sucres afegits, sal i greix. Amb relació al consum de sucre els vaig preguntar sobre el seu esmorzar i he conclòs que els joves consumeixen més sucre que la gent gran o de mitjana edat, però no penso que sigui per falta de coneixement, sinó perquè aquest tipus de menjar és relativament nou i el màrqueting ha anat enfocat cap a ells.

L'estudi «21 dies sense sucres lliures» ha consistit a veure els canvis que notaven quatre voluntaris en deixar durant 21 dies els sucres lliures. Els resultats han estat els següents. En l'àmbit emocional, a mesura que avançava la prova els voluntaris tenien un millor humor i mostraven més simpatia, i han aparegut canvis en la facilitat de concentració, que durant els últims dies era millor. Pel que fa al son ha sigut més profund i més reparador. Físicament han notat més energia i una baixada de pes d'entre un o dos quilograms. Respecte a la pell he pogut veure que el sucre té una relació directa amb l'acne i amb la lluminositat d'aquest òrgan.

Conclusió

Avui dia, cada habitant consumeix una mitjana d'uns 24 quilos de sucre per any. Ingerir aquesta quantitat de sucre té uns impactes sobre el nostre cos que varien segons d'on vingui el sucre.

Els sucres que trobem a les fruites i als làctics els anomenem intrínsecs. Aquests sucres són els que realment necessitem per viure. Això és perquè van acompanyats dels components de l'aliment sense processar, com vitamines, minerals, components antioxidants/antiinflamatoris i fibra, que tenen efectes beneficiosos i necessaris per al cos.

El problema són els sucres lliures, és a dir, aquells que trobem afegits als aliments processats o presents de manera natural a la mel, els xarops i els suc de fruita. Aquests sucres fan que s'experimenti un pic de glucosa que al cap d'una hora i mitja baixa, cosa que provoca irritabilitat, gana, nerviosisme, hiperactivitat, etc., i fa que el consumidor senti la necessitat de seguir consumint-ne i acabi sent-ne addicte. L'addició a aquests sucres pot derivar en seriosos problemes de salut.

En els infants i adolescents aquesta ingesta de sucres causa debilitat del sistema immunitari, malalties dentals, hiperactivitat, obesitat, acne, diabetis, un pitjor aprenentatge, trastorns psíquics i gana emocional. Molts d'aquests efectes queden demostrats a la part pràctica, on s'ha fet l'estudi «21 dies sense sucres lliures».

Un cop s'arriba a la mitjana edat poden aparèixer arrugues i un major risc de patir ansietat, càncer, malalties cardiovasculars i malalties renals.

Finalment, la gent gran amb un consum elevat de sucres s'exposa a patir problemes de memòria (en especial Alzheimer), un envelliment més ràpid de les cèl·lules i el risc de patir gota.

És per tot això que l'OMS limita el consum de sucres lliures a 25 grams diaris, recomanació que no se segueix per part de la població.

Tot i que a partir de l'enquesta he vist una intencionalitat clara de voler menjar sa, se sobrepassen els 25 grams de sucres lliures al dia, sobretot per part dels infants i adolescents. Això és degut al fet que aquest tipus de menjar és relativament nou i el màrqueting ha anat enfocat als nens i joves. Una altra causa també pot ser que se subestima el sucre que contenen els aliments.

Davant d'aquesta situació cada vegada s'estan posant més mesures a nivell mundial per tal que el consumidor estigui informat d'allò que compra i del que decideix consumir.

Bibliografia i bibliografia web

LLIBRE: – Ríos, C. *Come comida real*. Barcelona: Ed. Planeta, 2019. – Webs: – Biblioteca Nacional de Medicina dels Estats Units (19 febrer 2010). Conseqüències d'un excés de sucre a l'adolescència [Consulta: 31 març 2020]. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2824808/>> – El País (30 novembre 2016). Anuncis per

a nens que l'OMS prohibiria. [Consulta: 30 abril 2020]. <https://elcomidista.elpais.com/elcomidista/2016/11/24/articulo/1479982740_390119.html> – GENCAT (28 març 2020). Impostos sobre les begudes ensucrades envasades [Consulta: 10 abril 2020]. <https://atc.gencat.cat/web.content/documents/02_doc_tributs/ibee/ibee-pmf-es.pdf> – Guia Infantil (3 juliol 2019). Efectes irreparables del sucre [Consulta: 27 març 2020]. <<https://www.guiainfantil.com/alimentacion/ninos/efectos-irreparables-del-azucar-en-la-salud-de-los-ninos/>> – INFOBAE (24 agost 2018). L'addicció creada pel sucres, greix i la sal [Consulta: 18 febrer 2020]. <<https://www.infobae.com/salud/2018/08/24/sal-azucar-y-grasa-los-secretos-detras-de-los-3-pilares-de-la-comida-industrial-que-generan-adiccion/>> – La Sexta (26 juliol 2017). Consum de sucre segons a les diferents comunitats autònomes [Consulta: 30 abril 2020]. <https://www.lasexta.com/programas/el-comidista-tv/el-azucar-en-cifras-donde-se-como-mas-y-cuanto-cual-es-su-origen_201707265978fd610cf2fcb9ffc9ae7.html> – Comparació del sucre amb la cocaïna. [Consulta: 29 març 2020]. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1931610/>> – Neurologia (16 gener 2008). Relació entre l'Alzheimer i el sucre [Consulta: 21 març 2020]. <<https://www.neurologia.com/noticia/607/relacion-entre-el-azucar-de-los-alimentos-y-el-alzheimer>> – Organització Mundial de la Salut(2015). Quantitat de sucre recomanada [Consulta: 28 març 2020]. <https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar_intake_information_note_es.pdf?ua=1> – Wikipedia (10 març 2020). Història del sucre [Consulta: 12 març 2020]. <<https://en.wikipedia.org/wiki/Sugar#History>>
