

# DIABETIS AVUI



## L'ALIMENTACIÓ EN LA DIABETIS EN SITUACIÓ DE POBRESA I EXCLUSIÓ SOCIAL

Mercè Vidal Ibáñez, Berta Vidal Monés

### **ONG Nutrició Sense Fronteres (NSF)**

c/ Rocafort 242, bis, 3<sup>a</sup> planta

08029, Barcelona

<http://www.nutricionsinfronteras.org/>

[merce@nutricionsinfronteras.org](mailto:merce@nutricionsinfronteras.org)

[bertavidalmones@gmail.com](mailto:bertavidalmones@gmail.com)

93 433 45 41

## DIABETIS AVUI

### Diabetis

A l'estat espanyol, estudis previs demostren que el 13,8 % de la població pateix de diabetis (1). Xifres que probablement en l'actualitat ja s'han superat, ja que des d'una perspectiva global la tendència sembla ser un increment progressiu en la prevalença d'aquesta malaltia al llarg de l'última dècada, degut a un envelliment general de la població, els estils de vida no saludables i nivells d'obesitat creixent; motiu pel qual aquest fenomen podria ser classificat com a l'epidèmia del segle XXI (2,3). Aquesta tendència a l'alça de la prevalença de diabetis també s'observa a Catalunya, on va augmentar d'un 5.4% l'any 2010 al 8.4% l'any 2015 arribant a les 530.000 persones (4). Al mateix temps, un 6% de la població podria estar afectada per aquesta malaltia sense saber-ho (3,5). El que sumaria fins un 14.4% la prevalença de diabetis entre la població Catalana.

#### **Pobresa i exclusió social**

La greu crisi econòmica i financera que des de 2008 afecta les societats dels països del sud i est d'Europa està castigant greument les condicions de vida de les seves poblacions, augmentant entre d'altres el risc a patir inseguretats alimentària (6,7). Entre aquests països afectats es troba Espanya, on l'any 2014 hi havia gairebé un 30.0% de la població en risc de pobresa i exclusió social (8,9). Concretament a Catalunya, s'està produint un augment generalitzat d'aquestes situacions, que representa el 26.0% de la població de l'any 2014 (9). Aquest ve provocat per la destrucció massiva de llocs de feina, l'impacte de l'atur a les famílies, l'empitjorament progressiu de les condicions laborals, els desnonaments, la pobresa energètica i la inseguretats alimentària (6). Aquesta situació està afectant el futur d'aquesta societat, ja que la taxa d'atur entre els joves de 16 a 29 anys és el 33.4%; el que vol dir que a Catalunya 207000 joves estan a l'atur (10). Aquests valors tan elevats indiquen que

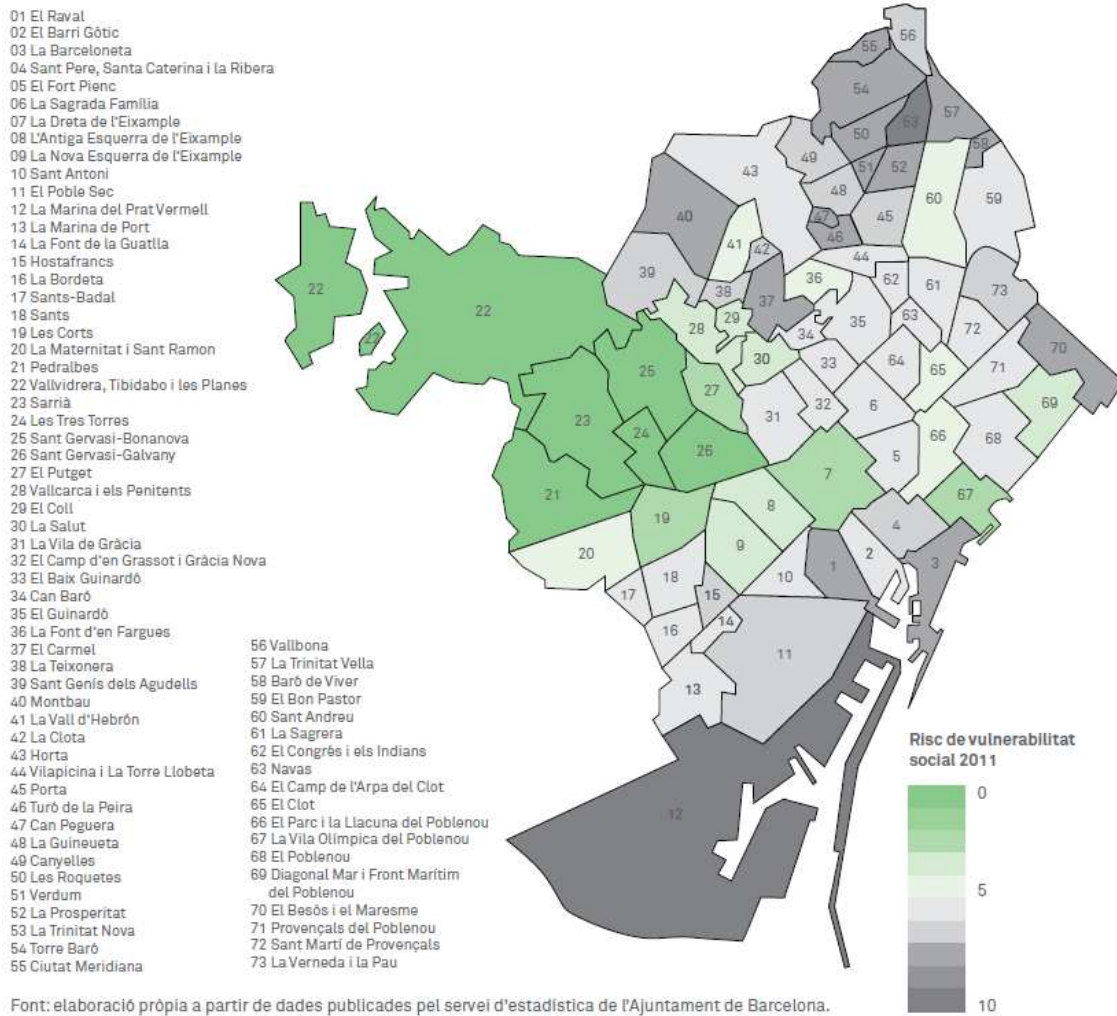
## DIABETIS AVUI

existeixen greus deficiències en el sistema de protecció social i l'administració per respondre a la complexa situació actual (6,10,11).

### **Pobresa a Barcelona**

Com a exemple clar està la ciutat de Barcelona i Àrea Metropolitana, que va arribar a tenir un 27.7% (447.500 persones) de població en situació de risc de pobresa i exclusió social l'any 2013; ciutat que alhora, té un dels nivells de desigualtat entre les rendes personals dels seus ciutadans més alts d'Europa (6,11,12). A partir de la mapificació d'un indicador de vulnerabilitat social, s'ha pogut observar que les àrees amb un nivell de vulnerabilitat social més elevat es troben al nord i al sud de la ciutat, àrees que també corresponen a les zones amb uns nivells de pobresa més elevats; fet que contribueix a una forta polarització de la ciutat (11). Al mateix temps, aquestes àrees han patit increments de concentració de població immigrant elevats durant els últims anys, element àmpliament associat a situacions de vulnerabilitat social urbana, sobretot durant l'etapa d'arribada i d'integració (6,11). Les nacionalitats d'immigrants més comuns a les zones socialment més vulnerables de Barcelona són llatinoamericanes (Equador, Perú i Colòmbia), africanes (Nigèria i Gàmbia i majoritàriament Marroc) i asiàtiques (Xinesos, Pakistanesos i Filipins) (13).

## DIABETIS AVUI



**Figura\_ 1** Nivell de risc de vulnerabilitat social segons els barris. Barcelona, 2012  
 Font: Desigualtat social i pobresa a la ciutat de Barcelona en temps de crisi; Ajuntament de Barcelona <http://w110.bcn.cat/portalsite/ObservatoriSocialBarcelona/indexbe86.html>

## DIABETIS AVUI

### **Pobresa i inseguretat alimentària**

Associada a la pobresa, en molts casos va la inseguretat alimentària (14,15). Aquest concepte va ser definit com “la dificultat que tenen les persones per accedir en tot moment i de formes totalment acceptables, a una quantitat suficient d'aliments sans i nutritius que els permeti portar una vida saludable i activa” (7,16). En el seu origen, el concepte de inseguretat alimentària s'aplicà a països en vies de desenvolupament (17). No obstant, durant els últims anys, l'aplicació d'aquest concepte s'ha estès a regions més desenvolupades econòmicament com Catalunya, on una creixent majoria de la població viu en risc de pobresa i exclusió social, i regularment no poden cobrir els seus requeriments nutricionals (6,17).

A més a més, hi ha evidència que la pobresa està associada amb una reducció de l'esperança de vida i un increment de morbiditat, especialment per malalties cardiovasculars, de les quals la diabetis n'és un factor de risc (18,19). Agreujant la situació, s'ha observat que les persones en risc de pobresa i exclusió social tenen una dificultat més elevada per seguir una dieta saludable, degut que els aliments i les formes de cocció (dels aliments) considerats saludables tenen un cost econòmic més elevat (7,20–22).

### **Pobresa entre els més vulnerables**

Un grup especialment vulnerable són les persones immigrants que viuen a les àrees amb uns nivells de pobresa més elevats de Barcelona. Una de les dificultats en què es troben aquestes persones és un dels aspectes culturals més importants com l'alimentació (23).

L'alimentació forma part de la cultura. Per tant, independentment de la nacionalitat, les persones intenten conservar la seva tradició alimentària com a identitat cultural. Estudis afirmen que la dieta tradicional no es substitueix per la dieta de la nova cultura, sinó que el consum de nous aliments succeeix de manera

## DIABETIS AVUI

espontània i independent a l'alimentació tradicional. En aquest procés van introduir a la seva dieta nous aliments, nous horaris i noves formes de cocció. S'augmenta el consum d'aliments poc nutritius, als que se'ls atorga un significat d'estatus occidental, com refrescs o aliments barats i menys nutritius. Aquesta situació s'anomena transició nutricional, i és un procés de canvi cap a una dieta amb més consum d'aliments processats amb un major contingut de greixos totals, greixos saturats i sucres (23,24).

Patrons de canvis en la dieta de les persones immigrants independentment de la nacionalitat:

- Canvi d'un patró alimentari elevat en fibra i baix en greixos al país d'origen, a un altre patró elevat en greixos i baix en fibra al país d'acollida.
- Es disminueix el consum de peix, d'hortalisses i de fruita fresca.
- S'augmenta el consum de llet i productes làctics.
- Augmenta el consum de sucre a través del consum de pastissos, llaminadures, sucs, sucs ensucrats, refrescs i altres aliments de baixa densitat nutricional.
- S'augmenta també el consum de menjar ràpid i preparat com pizzes i galetes.

Aquests canvis s'observen en els hàbits alimentaris de la població immigrada a països desenvolupats, juntament amb una disminució de l'activitat física (23,24). Està demostrat que hi ha una major incidència de malalties cròniques com la diabetis entre persones que pateixen aquests canvis (19,25,26).

### **Què entenem com a dieta saludable?**

Una dieta saludable és una dieta equilibrada, variada, moderada i apetible, que permet el bon funcionament de l'organisme i una millora de l'estat de salut. Aquesta consisteix en el consum diari de quatre grups d'aliments: làctics, cereals, fruites/verdures/ hortalisses, i llegums/carn/peix/ous. Aquests s'han de repartir en 5 àpats diaris: esmorzar, mig-matí, dinar, berenar i sopar. Per tal de millorar la qualitat de la dieta s'aconsella consumir aliments sense sucres ni greixos afegits, rics en fibra, làctics o els seus derivats amb baix contingut de greixos i proteïnes d'alt nivell biològic.

## DIABETIS AVUI

Aquesta dieta sempre ha d'anar acompanyada d'una bona hidratació (2 litres d'aigua mineral al dia) i activitat física diària (30 minuts d'exercici moderat al dia). Un exemple de dieta saludable és la dieta Mediterrània, i s'ha demostrat que persones que la segueixen milloren el seu estat de salut i disminueixen el risc de patir malalties cròniques com la diabetis (27–30).

### Ajudes socials/centres distribuïdors d'aliments

Hi ha organitzacions que donen aliments a entitats socials que treballen per protegir els drets de les persones en risc de pobresa i exclusió social i a millorar la seva qualitat de vida.

L'ONG Nutrició Sense Fronteres (NSF), amb el projecte **BCN Comparteix el menjar**, distribueix a les entitats socials, aliments cuinats congelats d'elevada qualitat nutritiva que són excedents del sector de l'hostaleria i la restauració col·lectiva de la ciutat i l'Àrea Metropolitana de Barcelona. D'aquesta manera NSF contribueix a millorar l'alimentació de persones vulnerables de la ciutat de Barcelona, sobretot les que es troben en una situació de pobresa energètica, i alhora contribueix a reduir el malbaratament alimentari. A part de distribuir aliments a les entitats socials, NSF també realitza activitats d'educació nutricional. Ho fa a través de formacions sobre diferents temàtiques que promouen una dieta saludable (dieta saludable a baix cost i dieta saludable per a infants, adolescents o persones grans), seguretat i higiene alimentària i tallers de cuina. Aquestes van dirigides tan a beneficiaris de les entitats, com a treballadors o voluntaris de les entitats socials. D'aquesta manera, NSF capacita a les persones per fer un us adequat dels aliments dels què disposen, i per tant, seguir una dieta més saludable (31). La **fundació del Banc d'Aliments** és una organització que es dedica a recuperar els excedents alimentaris i els distribueix entre un gran nombre d'entitats socials locals (32). Els aliments que entreguen provenen de donacions, i majoritàriament són aliments no peribles com: llegums seques, pastes, arrossos, galetes, llaunes de tonyina o sardines; i pa, embotits envasats i majoritàriament llet sencera. En alguna ocasió i depenent de les donacions també donen oli d'oliva, fruita i verdura fresca, i productes congelats com pizzes.

## DIABETIS AVUI

És evident que existeix una manca de productes frescos com fruites, verdures i hortalisses, carns i peixos, i farinacis rics en fibra que no arriben als beneficiaris d'aquestes entitats socials. A més, tenint en compte els inexistents o pocs recursos econòmics dels que disposen els beneficiaris, els és pràcticament impossible seguir una dieta saludable.

Existeixen diferents iniciatives que treballen per millorar la qualitat de la dieta dels beneficiaris d'aquestes entitats socials. Un exemple és la iniciativa de l'Ajuntament de Barcelona en crear la **Targeta Barcelona Solidària**. Aquest sistema consisteix en una targeta moneder amb un saldo definit pels Serveis Socials de la ciutat, que dignifica als beneficiaris i disminuint el risc d'exclusió social. Les persones beneficiàries poden comprar un gran nombre d'aliments, inclosos productes frescos, a decidir per a elles mateixes. Així, els beneficiaris no depenen de l'estoc l'entitat social que se'ls assigna (33). Un altre exemple són els centres de **Distribució Solidària d'Aliments (DISA)**, on els beneficiaris poden escollir els productes que vulguin segons les seves necessitats familiars. Aquests centres funcionen per punts, que són atorgats a cada família pels assistents socials, i que mensualment poden gastar en un DISA en els productes que ells creguin convenients (34). Hi ha altres iniciatives com el **Cistell Solidari**, projecte d'ajuda solidària i de venda de productes frescos a famílies amb nens i nenes menors d'edat, que no disposen de rendes suficients i no els poden proporcionar una alimentació saludable. Les famílies reben uns tiquets de menjar fresc, cadascun equivalent a 1euro, que poden comprar en negocis col·laboradors del projecte (35).

Tot i comptar amb l'ajut que suposen aquestes iniciatives d'organitzacions i entitats socials, en un estudi que està realitzant NSF s'observa una prevalença del 91.9% d'inseguretat alimentària entre els beneficiaris del projecte BCN Comparteix el menjar. Aquests resultats segueixen la tendència d'altres estudis similars realitzats entre beneficiaris de bancs d'aliments d'altres països occidentals (7,14,36). Al mateix estudi, s'ha observat un 8.1% de diabetis declarada, al qual sumant-li un 6.0% de persones que pateixen de diabetis sense saber-ho, resulta en un 14.1% de prevalença de diabetis entre els beneficiaris de BCN Comparteix el menjar (3).



## DIABETIS AVUI

Aquestes dades que evidencien la dificultat que pateix un elevat nombre de famílies en risc de pobresa i exclusió social beneficiàries d'entitats socials, per seguir una dieta saludable.

### **Persones diabètiques en situació de pobresa**

Existeix un nombre considerable de persones diabètiques que viuen en una situació de risc de pobresa i exclusió social. Portar una dieta saludable és important per a tot ésser humà, però per a una persona que pateix diabetis és una prioritat ja que és un hàbit determinant per la seva salut. Un consum d'aliments nutritius i rics en fibra com fruites, hortalisses i verdures, i farinacis integrals; acompanyats de proteïnes d'alt valor nutritiu i greixos d'origen vegetal; consumits de manera repartida durant el dia i acompanyats d'exercici físic diari, ajuden a les persones diabètiques a portar una vida saludable i activa (21,25,27).

Així doncs, persones diabètiques que viuen en una situació de pobresa i inseguretats alimentàries tenen dificultats afegides per seguir una alimentació apropiada (21,22,37). Tot i comptar amb els aliments que els donen periòdicament les entitats socials, les persones diabètiques en aquesta situació fan un canvi cap a una dieta més econòmica. Aquesta, normalment es basa en aliments de densitat energètica elevada, els quals generalment inclouen una gran proporció de greixos afegits, sucres afegits i altres carbohidrats refinats. Aquest tipus d'alimentació els pot ajudar a mantenir les seves necessitats energètiques, tot i que dificulten el control glicèmic (20).

A part de les dificultats per permetre's una dieta saludable, les famílies que es troben en una situació d'inseguretats alimentàries acostumen a compartir els aliments dels quals disposen amb tota la família, prioritzant l'alimentació dels més petits. Aquestes pràctiques poden implicar saltar-se àpats importants, menjar quantitats més reduïdes o destinar els aliments més nutritius per als nens i nenes, pràctiques que afecten la seva salut (17,25,38). Algunes d'aquestes pràctiques, com saltar-se àpats importants com l'esmorzar, van lligades amb un augment del risc d'incidència de diabetis tipus II (30). A més a més, estudis previs demostren persones diabètiques

## DIABETIS AVUI

vivint en una situació d'inseguretat alimentària presenten alts nivells d'angoixa emocional i baixos nivells d'autoconfiança relacionats amb la malaltia. Aquests fets també podrien dificultar el control glicèmic de persones diabètiques vivint en aquesta difícil situació (20).

### **Possibles solucions**

Les persones en risc de pobresa i exclusió social, pateixen de diabetis o no, estan limitades pels pocs o inexistents recursos econòmics dels que disposen per tal de permetre's seguir una dieta saludable. Gran part de l'alimentació d'aquestes persones depèn dels aliments que reben de les entitats socials, que alhora depenen de les donacions que reben. Normalment, aquestes persones són derivades a les entitats pel departament de Serveis Socials de l'Ajuntament de Barcelona, els quals valoren la situació i les necessitats de cada família. Tot i disposar d'aquest conjunt d'ajuts, no són suficients per fer que aquestes famílies segueixin una dieta que els permeti tenir una vida saludable i activa.

Existeix una associació inversa entre el nivell d'educació i el grau d'inseguretat alimentària i prevalença de diabetis (18,19). En l'estudi realitzat per NSF, s'ha observat que el nivell màxim d'educació del 34.5% i el 24.8% dels beneficiaris del projecte BCN Comparteix és educació primària i educació secundària, respectivament. Mentre que el 5% no tenia cap mena d'estudis, i el 34.8% restant té educació superior a l'obligatòria (batxillerat, formació professional o estudis universitaris). A més a més, segons la Federació Espanyola de Diabetis, un dels ajuts que creuen més necessaris les persones amb diabetis tipus II a Espanya, són informació sobre canvis d'hàbits alimentaris (39). Per tant, una via d'acció per ajudar a les persones diabètiques en situació de pobresa i exclusió social, beneficiàries d'entitats socials distribuïdores d'aliments, és l'educació nutricional.

### **Rol de les entitats socials distribuïdores d'aliments per millorar la seguretat alimentària dels beneficiaris**

Degut a la poca capacitat per millorar la dieta per part de la majoria de persones en situació de pobresa y exclusió social, és necessari emfatitzar el paper que

## DIABETIS AVUI

tenen les entitats socials en l'alimentació de les persones beneficiàries. Els treballadors de les entitats tenen un contacte periòdic amb els beneficiaris, i s'estableix una relació de confiança i proximitat. Per aquest motiu es vol destacar el potencial que tenen les entitats socials distribuïdores d'aliments per contribuir a una millora dels hàbits alimentaris dels seus beneficiaris.

Els resultats obtinguts en l'estudi "Feeding America's Initial Diabetes Pilot (2011-2014)", dut a terme als Estats Units, demostren el potencial de les entitats socials distribuïdores d'aliments en millorar l'alimentació i la salut dels seus beneficiaris. En aquest, varies entitats socials distribuïdores d'aliments van prendre les següents accions: donar aliments apropiats per seguir una dieta saludable, educació nutricional, monitorització dels nivells de sucre en sang i derivacions a metges de capçalera, als seus beneficiaris que patien de diabetis. Els resultats obtinguts van mostrar millores en la salut, en el control glicèmic i en la dieta dels beneficiaris diabètics, i també es van poder diagnosticar nous casos d'aquesta malaltia (40). Existeixen també altres estudis que han observat millores en l'estat de salut de persones diabètiques a través d'intervencions d'educació nutricional; aquests reforcen el paper de les entitats socials distribuïdores d'aliments en millorar la salut de persones diabètiques (18,41).

### **Recomanacions per les entitats socials distribuïdores d'aliments**

Aquestes recomanacions s'han basat en diverses iniciatives de l'"American Diabetes Association (ADA)", i l'associació d'entitats distribuïdores d'aliments dels Estats Units "Feeding America" amb la iniciativa "Healthy Food Bank Hub" per ajudar a entitats socials distribuïdores d'aliments a ser més saludables (42–44).

#### Educació nutricional

1. Realitzar sessions formatives sobre dieta saludable, higiene i seguretat alimentària als beneficiaris de les entitats socials.  
D'aquesta manera, a part de proporcionar els aliments, s'educa als usuaris per tal de fer-ne un bon ús que els permeti portar una dieta més adequada i saludable. També és important fer sessions d'higiene i seguretat alimentària,

## DIABETIS AVUI

per tal d'evitar possibles infeccions alimentàries amb aliments que s'hagin conservat de forma inadequada. En aquestes sessions s'han de donar tècniques i consells de com reduir el malbaratament alimentari a casa, per així optimitzar els recursos tan alimentaris com econòmics.

En cas de tenir beneficiaris diabètics o que tenen persones diabètiques a la família cal introduir el concepte d'índex glicèmic (IG) i explicar quins aliments han de consumir amb freqüència.

Per a realitzar aquestes activitats s'ha de disposar de nutricionistes que puguin preparar i impartir les formacions, i prèviament adaptar-les a les necessitats dels beneficiaris dels centres.

2. Aprofitar les estones d'espera a les entitats socials els dies de recollida d'aliments per fer educació nutricional.

D'aquesta manera se'n poden beneficiar totes les persones que vagin al centre, i s'eliminen problemes de temps, transport i ubicació per a realitzar sessions formatives.

Hi ha diferents opcions per fer-ho:

- Sessions educatives que donin un missatge simple i curt. Aquestes poden estar dedicades a promoure el consum d'aliments nutritius com verdures, fruita i peix. Per aquestes cal comptar amb persones voluntàries amb coneixement sobre educació nutricional i alimentació saludable. En aquestes sessions es parla sobre les propietats d'algun aliment nutritiu del que es cregui necessari promoure el consum per part dels beneficiaris. S'expliquen les propietats que aquest aliment per el nostre organisme, i maneres senzilles de cuinar-lo.
- Demostracions culinàries bàsiques i senzilles amb aliments nutritius i econòmics. D'aquesta manera els beneficiaris poden agafar noves idees per consumir aquest aliment en particular.
- Petits tastets d'aliments nutritius. Així, despertar la curiositat de persones a les quals no els agrada aquest aliment o el desconeixen. Quan aquestes

## DIABETIS AVUI

persones proven l'aliment pot ser que els agradi i l'acabin introduint a la seva dieta.

Les temàtiques de les sessions es poden anar canviant; depenent dels aliments que es volen promocionar, depenent de la temporada o del tipus d'aliment del que disposen els centres. A part de promoure el consum de certs aliments, aquestes sessions també es poden dedicar a promoure hàbits d'higiene i seguretat alimentària.

3. Repartir fulletons amb missatges simples i molt visuals que fomentin el consum de diferents aliments nutritius, o bé conceptes bàsics d'higiene i seguretat alimentària. També poden incloure receptes senzilles, amb pocs ingredients, que siguin econòmics i que requereixin d'utensilis bàsics per preparar-les.
4. Disposar cartells que quedin a la vista dels beneficiaris mentre esperen per recollir els seus aliments. Aquests cartells han de transmetre missatges bàsics, simples i molt visuals sobre opcions per portar una dieta saludable amb aliments econòmics. Per exemple, es pot utilitzar la tècnica de "My plate" o "Mètode del plat" per a difondre el concepte d'àpat variat, nutritiu i adequat.
  - "My plate" és una eina visual en que s'ensenya quins grups d'aliments i en quines proporcions han de compondre un àpat de dinar o de sopar. Aquest també es pot adaptar a les necessitats nutritives de nens o de gent gran, adaptant el tipus d'aliments que poden aparèixer com a exemple al plat.

Per tal de promoure el consum d'aliments nutritius que poden ser costosos econòmicament, es pot fer una alternativa de "My Plate" amb aliments enllaunats o bé congelats, per reduir el cost de l'àpat. Aquestes eines poden ajudar a promoure el consum de verdures, llegums i peix; ja que són opcions més econòmiques dels mateixos productes en fresc.

## DIABETIS AVUI



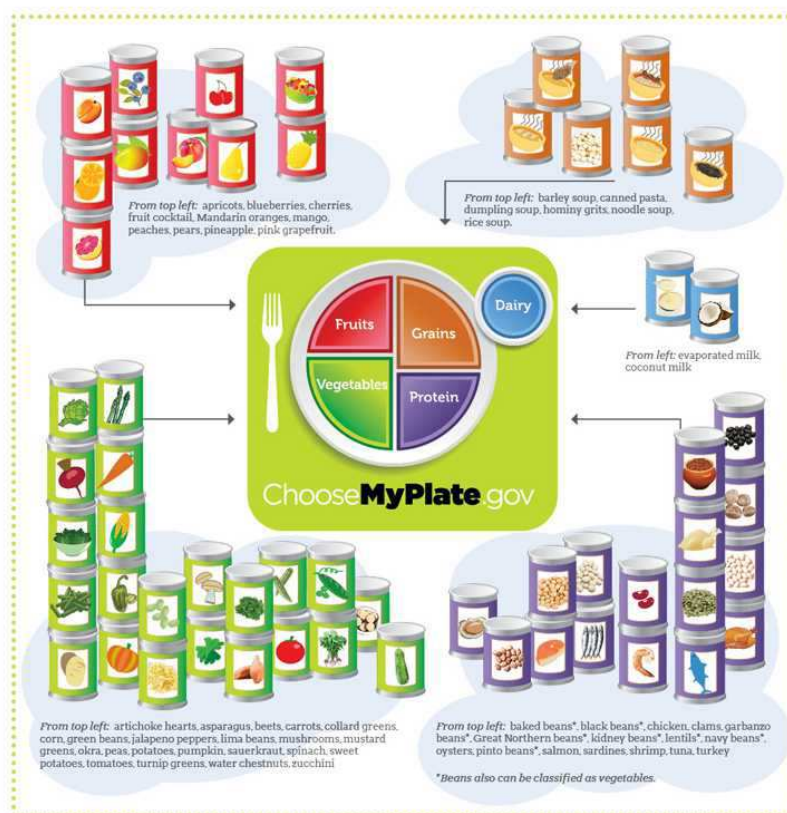
**Figura 1** “Mètode del plat”. Cartell per fomentar el consum d'àpats variats i nutritius. Els grups d'aliments que han d'aparèixer són fruites, cereals, proteïnes, verdures i làctics.

Font: *Fundació Alicia*; <http://www.alicia.cat/es/noticias/app-diabetes-a-la-carta-una-herramienta-para-administrar-tu-comida/108>

## DIABETIS AVUI

### Canned Foods Fill MyPlate

Canned foods help you make healthy food choices from all five food groups including fruits, vegetables, grains, protein foods and dairy to get the nutrients you need.



Go to [Meatime.org](http://Meatime.org) for quick and easy ways to incorporate canned foods into your diet.

The Canned Food Alliance, a National Strategic Partner of the U.S. Department of Agriculture's Center for Nutrition Policy and Promotion, is a consortium of steelmakers, can manufacturers, food processors and affiliate members. For more information about canned food research, facts, resources, the canning process, family mealtime solutions, recipes that use canned foods and more, visit [Meatime.org](http://Meatime.org).

**Figura 2** "My plate; canned foods". Cartell per fomentar el consum d'àpats variats i nutritius amb aliments enllaunats, alternativa econòmica a productes frescos. Els grups d'aliments que apareixen són "fruits", fruites; "grains", cereals; "proteins", proteïnes; "vegetables", verdures y "dairy", làctics. Font: *American Diabetes Association*;

[http://www.meatime.org/~media/files/factsheets/Canned\\_Food\\_Fills\\_MyPlate\\_Fact\\_Sheet\\_FIN\\_AL\\_.pdf](http://www.meatime.org/~media/files/factsheets/Canned_Food_Fills_MyPlate_Fact_Sheet_FIN_AL_.pdf)

## DIABETIS AVUI

- Disposar cartells amb informació sobre l'índex glicèmic dels aliments. Han de contenir informació simple i molt visual, per exemple una classificació dels aliments segons el seu IG.

Al cartell ha de quedar ben clar els beneficis de consumir aliments IG baix o mitjà per a persones diabètiques. També s'han de difondre tècniques culinàries i possibles combinacions que poden afectar IG d'alguns aliments: Maduresa o temps d'emmagatzematge: com més madura sigui la fruita o la verdura, més elevat el seu IG.

Elaboració: el suc de fruites conté un IG més elevat que les fruites senceres; i el puré de patates de un IG que una patata sencera al forn.

Mètode de preparació: A més temps de cocció, més IG. Per exemple, la pasta "al dente" (poc cuita) té un IG més baix que la pasta ben cuinada.

Varietat: L'arròs blanc instantani de gra llarg, té un IG més baix que l'arròs integral; ara bé, l'arròs de gra curt té un IG més elevat que l'arròs integral.

A més a més s'ha d'informar els beneficiaris que el IG d'un aliment depèn del tipus de carbohidrat que conté, però que l'efecte de glucosa en sang total augmentarà també amb la quantitat.

Així mateix, l'IG d'un aliment varia si es menja sol o en combinació amb altres aliments. Quan es menja un aliment amb un IG elevat, es pot combinar amb altres aliments de IG baix per tal d'equilibrar l'efecte als nivells de glucosa en sang (45,46)

- Informació sobre porcions adequades  
Disposar cartells visuals amb fotos sobre racions adequades per a persones de diferents edats. Aquests ajudaran tant a persones diabètiques a controlar els nivells de glucosa en sang, per ajudar a controlar el seu pes.
5. Realitzar Proves periòdiques per determinar els nivells de sucre en sang. Trimestralment o semestralment es realitzen proves per determinar els nivells de glucosa en sang de persones beneficiàries. Aquests anàlisis es poden fer en



## DIABETIS AVUI

col·laboració amb altres entitats que disposin de personal professional per realitzar aquests anàlisis. D'aquesta manera es pot monitoritzar a persones diabètiques, i alhora identificar nous casos de diabetis entre els beneficiaris.

Un cop identificades les persones amb diabetis se'ls poden donar lots d'aliments més adequats: amb més contingut de verdures i cereals integrals; i menor contingut d'aliments sense sucres ni greixos afegits.

### Tècniques per promoure del consum d'aliments nutritius en els DISA o supermercats solidaris

Aquestes tècniques van dirigides al personal que treballa en aquestes entitats.

En cas de centres com els DISA, on les persones poden escollir els aliments depenent dels punts dels què disposen, es poden realitzar activitats per promoure el consum d'aliments nutritius i saludables.

- Guiar als beneficiaris cap l'elecció del consum de certs productes saludables. Aquest guiatge el realitzen voluntaris del centre que acompanyen als beneficiaris pel centre mentre escullen els aliments. Així poden informar-los sobre propietats saludables de certs aliments, i diferents maneres de cuinar-los.
- Promoure el consum d'aliments de IG baix per a persones diabètiques. Els mateixos voluntaris incentiven a persones diabètiques a escollir aliments més adequats per la seva salut, de baix IG. També els informen sobre combinacions d'aliments saludables i que fan disminuir el IG total de l'àpat.
- Col·locar etiquetes visibles amb informació sobre les propietats d'alguns aliments nutritius dels quals es vol promoure el seu consum. Aquestes també poden contenir missatges molt simples sobre com cuinar-los (formes de cocció, combinacions amb altres aliments o receptes senzilles). L'etiqueta se situarà davant de l'estanteria on es troben aquests aliments.

## DIABETIS AVUI

- Segons ADA, les persones es troben més atretes als aliments que tenen major visibilitat. Per això es recomana augmentar la visibilitat de productes frescos, o verdures o aliments proteics enllaunats o congelats.
- Situar aliments que resultin en combinacions nutritives, com llegums i cereals com l'arròs, de forma adjacent en les prestatgeries. Així, i amb una etiqueta que expliqui les propietats nutritives de la seva combinació, es probable que els beneficiaris els consumeixin conjuntament.
- Disposar aliments en paquets familiars per a un àpat. Per exemple, unes lleties amb algunes verdures dins una capsa, amb un cartell o etiqueta que digui que aquests ingredients són suficients per un àpat d'una família de 4 persones. Es poden donar consells d'aliments o quantitats a afegir per a famílies més nombroses.

### Conclusió

L'educació nutricional és una eina amb la qual es pot capacitar a les persones per a millorar la seva dieta, i consegüentment la seva salut i la de les seves famílies. Potenciant el rol de les entitats socials distribuïdores d'aliments, com a centres on es promogui l'educació nutricional i el consum d'aliments saludables entre els beneficiaris, es pot millorar la seva alimentació i salut. Aquesta iniciativa pot contribuir a reduir les dificultats que tenen actualment les persones en situació de risc de pobresa i exclusió social, beneficiàries d'entitats socials distribuïdores d'aliments, per a seguir una dieta saludable. Fet que els beneficiarà a tots, sobretot als que pateixen diabetis, i els ajudarà a portar una vida més saludable i activa.

## Bibliografia

1. **Soriguer F, Goday A, Bosch-Comas A, Bordiú E, Calle-Pascual A, Carmena R, et al.** Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: The Di@bet.es Study. *Diabetologia* [Internet]. 2012;55(1):88–93. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3228950/>
2. **Baena Díez JM, del Val García JL, Tomàs Pelegreina J, Martínez Martínez JL, Martín Peñacoba R.** Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo en atención primaria. *Rev Española Cardiol* [Internet]. 2005;58(4):367–73. Available from: <http://www.revespcardiol.org/es/epidemiologia-las-enfermedades-cardiovasculares-factores/articulo/13073893/>
3. **Losada Ruiz C.** GUÍA DE RESPUESTAS EN DIABETES COLABORACIÓN INTERSOCIEDADES ANDALUCÍA. *Semer Rev Andaluza atención Primaria* [Internet]. 2014 [cited 2016 May 23];(2250-4410):7–9. Available from: <http://www.semergenandalucia.org/>
4. **Departament de Salut Generalitat de Catalunya.** Enquesta de Salut de Catalunya 2015 [Internet]. ESCA 2015. 2016 [cited 2016 Apr 17]. Available from: [http://www.govern.cat/pres\\_gov/AppJava/govern/grans-reptes/aixecar-catalunya/291939/530-000-persones-tenen-diabetis-catalunya-lesca-2015.html](http://www.govern.cat/pres_gov/AppJava/govern/grans-reptes/aixecar-catalunya/291939/530-000-persones-tenen-diabetis-catalunya-lesca-2015.html)
5. **Machperson A.** La prevalencia de la diabetes crece al ritmo del sobrepeso. *La Vanguardia* [Internet]. 2012;816000. Available from: <http://www.fundaciondiabetes.org/general/noticia/9971/la-prevalencia-de-la-diabetes-crece-al-ritmo-del-sobrepeso-barcelona>
6. **Cuartielles C.** Crisi Econòmica, creixement de les desigualtats i transformacions socials [Internet]. Barcelona; 2014. Available from: <http://www.iermb.uab.es/htm/publicacions.asp?idPubCat=15&idPub=225>
7. **Neter JE, Dijkstra SC, Visser M, Brouwer IA.** Food insecurity among Dutch food bank recipients: a cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2014;4(5):e004657. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/content/4/5/e004657.abstract>
8. **Instituto Nacional de Estadística (INE).** Tasa de riesgo de pobreza y/o exclusión social (estrategia Europa 2020) por grupos de edad y periodo. Base 2013 [Internet]. Salarios, ingresos, cohesión social Riesgo de pobreza y/o exclusión social (estrategia Europa 2020). Indicador AROPE. 2013 [cited 2016 May 23]. Available from: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=11201>
9. **Idescat.** Idescat. Xifres de Catalunya 2016 [Internet]. Barcelona; 2015. Available from: <http://www.idescat.cat/catalog/?tc=c&idp=9>
10. **Observatori Català de la Joventut.** Situació laboral de les persones joves a Catalunya [Internet]. 2015. Available from: [http://ejoventut.gencat.cat/web/.content/e-joventut/recursos/tipus\\_de\\_recurs/documentacio/arxiu/document/informes\\_epa/Informe\\_EPA\\_3r\\_trimestre\\_2015.pdf](http://ejoventut.gencat.cat/web/.content/e-joventut/recursos/tipus_de_recurs/documentacio/arxiu/document/informes_epa/Informe_EPA_3r_trimestre_2015.pdf)
11. **Navarro-Varas L, Porcet S.** Desigualtat social i pobresa a la ciutat de Barcelona en temps de crisi [Internet]. Barcelona; 2013. Available from: <http://w110.bcn.cat/portal/site/ObservatoriSocialBarcelona/indexbe86.html>

12. **Eurostat.** Gini coefficient of equivalised disposable income [Internet]. Eurostat. 2015 [cited 2016 May 24]. Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&language=en&pcode=tessi190>
13. **Recio A, Parella S, Pajares M, Sabadí M.** Immigració i mercat de treball a la ciutat de Barcelona [Internet]. 2006. Available from: <http://www.fbofill.cat/publicacions/immigracio-i-mercat-de-treball-la-ciutat-de-barcelona>
14. **Nelson M, Erens B, Bates B, Church S, Boshier T.** Low income diet and nutrition survey. Nutr status, Phys Act Econ Soc other factors [Internet]. 2007;Vol. 3(5):16–82. Available from: <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/lidnsvol03.pdf>
15. **Weinfield NS, Mills G, Borger C, Gearing M, Macaluso T, Montaquila J, et al.** Hunger in America 2014: National Report [Internet]. 2014. Available from: <http://www.feedingamerica.org/hunger-in-america/our-research/hunger-in-america/>
16. **FAO.** Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action Rome Declaration on World Food Security [Internet]. World Food Summit. 1996. Available from: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.HTM>
17. **Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J.** Guide to Measuring Household Food Security. USDA Econ Res Serv [Internet]. 2000;1–82. Available from: <http://www.fns.usda.gov/guide-measuring-household-food-security-revised-2000>
18. **Rabi DM, Edwards AL, Southern D a, Svenson LW, Sargious PM, Norton P, et al.** Association of socio-economic status with diabetes prevalence and utilization of diabetes care services. BMC Health Serv Res [Internet]. 2006;6:124. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1618393/>
19. **Tang M, Chen Y, Krewski D.** Gender-related differences in the association between socioeconomic status and self-reported diabetes. Int J Epidemiol [Internet]. 2003;32(3):381–5. Available from: <http://ije.oxfordjournals.org/content/32/3/381.long>
20. **Seligman HK, Jacobs EA, Lopez A, Tschann J, Fernandez A.** Food insecurity and glycemic control among low-income patients with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2012;35(2):233–8.
21. **Horowitz CR, Colson KA, Hebert PL, Lancaster K.** Barriers to Buying Healthy Foods for People With Diabetes: Evidence of Environmental Disparities. Am J Public Heal. 2004;94(9):1549–54.
22. **Rao M, Afshin A, Singh G, Mozaffarian D.** Do healthier foods and diet patterns cost more than less healthy options? A systematic review and meta-analysis. BMJ Open [Internet]. 2013;3(12):e004277. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3855594&tool=pmc.ncbi&rendertype=abstract>
23. **Vidal M.** La alimentación del inmigrante. In: Ediciones Médicas SL, editor. Etnias y diabetes [Internet]. E.U.R.O.M. Barcelona; 2011. p. 125–38. Available

from: <http://www.frcf.cat/cat/6publicacions/publicacions-capitols.html>

24. **Vidal M, Ngo J.** Recomanacions per al consell alimentari en un entorn de diversitat cultural [Internet]. Barcelona; 2007 [cited 2016 May 24]. Available from: [http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/home\\_canal\\_salut/professionals/temes\\_de\\_salut/immigracio\\_i\\_salut/documents/guireco2007.pdf](http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/home_canal_salut/professionals/temes_de_salut/immigracio_i_salut/documents/guireco2007.pdf)
25. **Ezzati M, Riboli E.** Behavioral and Dietary Risk Factors for Noncommunicable Diseases. *N Engl J Med* [Internet]. 2013;369(10):954–64. Available from: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1203528>
26. **Levine JA.** Poverty and obesity in the U.S. *Diabetes* [Internet]. 2011;60(11):2667–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3198075/>
27. **Esposito K, Maiorino MI, Petrizzo M, Bellastella G, Giugliano D.** The effects of a Mediterranean diet on the need for diabetes drugs and remission of newly diagnosed type 2 diabetes: Follow-up of a randomized trial. *Diabetes Care* [Internet]. 2014;37(7):1824–30. Available from: <http://care.diabetesjournals.org/content/37/7/1824.long>
28. **Trichopoulos C, Ligiou P.** Mediterranean diet and cardiovascular epidemiology. *Eur J Epidemiol* [Internet]. 2004;19:7–8. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1753-4887.2006.tb00258.x/pdf>
29. **Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA, Estruch R, Salas-Salvadó J, Corella D, Covas MI, et al.** Mediterranean dietary pattern and depression: the PREDIMED randomized trial. *BMC Med* [Internet]. 2013;11:208. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3848350&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
30. **Bach A, Serra-Majem L, Carrasco JL, Roman B, Ngo J, Bertomeu I, et al.** The use of indexes evaluating the adherence to the Mediterranean diet in epidemiological studies: a review. *Public Health Nutr* [Internet]. 2006;9(1a):132–46. Available from: [http://www.journals.cambridge.org/abstract\\_S1368980006000292](http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1368980006000292)
31. **Nutrició Sense Fronteres (NSF).** BCN Comparteix el menjar [Internet]. 2012 [cited 2016 May 24]. Available from: [http://www.nutricionsinfronteras.org/bcncomparteixelmenjar/?page\\_id=51&lang=es](http://www.nutricionsinfronteras.org/bcncomparteixelmenjar/?page_id=51&lang=es)
32. **Fundació Banc dels Aliments.** Fundació Banc dels Aliments [Internet]. 2011 [cited 2016 May 24]. Available from: [https://www.bancdelsaliments.org/ca/el\\_banc\\_dels\\_aliments/](https://www.bancdelsaliments.org/ca/el_banc_dels_aliments/)
33. **Ajuntament de Barcelona D de SS.** Targeta Barcelona Solidària [Internet]. Web Serveis Socials Ajuntament de Barcelona. 201AD [cited 2016 May 24]. Available from: [http://w110.bcn.cat/portal/site/ServeisSocials/menuitem.931633495bcd6167b4f7b4f7a2ef8a0c/index419e.html?vgnnextoid=f04fbed6f7a10410VgnVCM1000001947900aRCRD&lang=ca\\_ES](http://w110.bcn.cat/portal/site/ServeisSocials/menuitem.931633495bcd6167b4f7b4f7a2ef8a0c/index419e.html?vgnnextoid=f04fbed6f7a10410VgnVCM1000001947900aRCRD&lang=ca_ES)
34. **Església de Barcelona (Arxidiocesana).** DISA, un supermercat social por puntos [Internet]. Església de Barcelona. [cited 2016 May 23]. Available from: <http://www.esglesiabarcelona.cat/node/4705?lang=es&>

35. **Ajuntament Montcada i Reixac.** El Cistell Solidari donarà productes frescos a les famílies necessitades [Internet]. Web de l'Ajuntament de Montcada i reixac. 2013 [cited 2016 May 23]. Available from: [http://www.montcada.cat/montcadaPortal/p\\_13\\_final\\_ficha\\_general\\_intra.jsp?seccion=s\\_fnot\\_d4\\_v1.jsp&contenido=22065&tipo=8&nivel=1400&layout=p\\_13\\_final\\_ficha\\_general.jsp&language=ca&codMenu=7](http://www.montcada.cat/montcadaPortal/p_13_final_ficha_general_intra.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&contenido=22065&tipo=8&nivel=1400&layout=p_13_final_ficha_general.jsp&language=ca&codMenu=7)
36. **Tarasuk VS, Beaton GH.** Household food insecurity and hunger among families using food banks. *Can J Public Heal* [Internet]. 1999;90(2):109–13. Available from: <http://journal.cpha.ca/index.php/cjph/article/view/1154>
37. **Gostin LO.** Healthy living needs global governance. *Nature* [Internet]. 2014;511(7508):147–9. Available from: <Go to ISI>://WOS:000338649800021
38. **Grobler WCJ.** Food insecure household coping strategies: The case of a low income neighborhood in South Africa. *Mediterr J Soc Sci* [Internet]. 2014;5(13 SPEC. ISSUE):100–6. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906909661&partnerID=40&md5=ba8f02da3f76facaf60d05b8f359dcc8>
39. **Fede.** Estudio sobre necesidades en diabetes [Internet]. 2015. p. 1–51. Available from: [https://www.fedesp.es/portal/5/main\\_noticias.aspx?idnoticia=2545&idportal=5](https://www.fedesp.es/portal/5/main_noticias.aspx?idnoticia=2545&idportal=5)
40. **Feeding America.** Feeding America's Response to Diabetes and Food Insecurity Long-Term Vision [Internet]. 2014. p. 1–2. Available from: [http://healthyfoodbankhub.feedingamerica.org/wp-content/uploads/mp/files/tool\\_and\\_resources/files/fa-diabetes-chnonepager-final.pdf](http://healthyfoodbankhub.feedingamerica.org/wp-content/uploads/mp/files/tool_and_resources/files/fa-diabetes-chnonepager-final.pdf)
41. **Kahn LS, Tumiel-Berhalter L, D'Aniello R, Danzo a., Fox CH, Taylor J, et al.** The Impacts of "Growing Our Own": A Pilot Project to Address Health Disparities by Training Health Professionals to Become Certified Diabetes Educators in Safety Net Practices. *Diabetes Educ.* 2012;38(1):86–93.
42. **American Diabetes Association (ADA).** American Diabetes Association [Internet]. [cited 2015 May 24]. Available from: <http://www.diabetes.org/>
43. **Feeding America** [Internet]. [cited 2016 May 25]. Available from: <http://www.feedingamerica.org/>
44. **Healthy Food Bank HUB.** Nutrition Education [Internet]. Feeding America. 2014 [cited 2016 May 24]. Available from: <http://healthyfoodbankhub.feedingamerica.org/>
45. **American Diabetes Association.** Índice glucémico y diabetes [Internet]. American Diabetes Association. 2015 [cited 2016 May 23]. Available from: <http://www.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/alimentos/que-voy-a-comer/comprension-de-los-carbohidratos/indice-glucemico-y-diabetes.html?referrer=https://www.google.es/>
46. **Glycemic Index Foudation.** Top tips to go low GI [Internet]. Available from: <http://www.gisymbol.com/top-tips-to-go-low-gi/>