

Batch Cooking

DE LA CUINA AL TÀPER



Síntesi. Tots sabem que la cuina casolana és una manera més saludable de gaudir del menjar, però per a molts pot ser un consum de temps i una opció poc realista. Molta gent comença a adonar-se dels avantatges del *batch cooking* i de com pot ajudar-los a establir el camí correcte cap a àpats saludables i nutritius per gaudir-ne cada dia. “De la cuina al tàper” és un treball de recerca que busca estudiar aquest mètode i verificar-ne els beneficis. Partint d'una extensa recerca basada en lectures científiques, es desenvolupa un marc teòric que tracta diversos conceptes sobre nutrició, dietètica i alimentació, per acabar focalitzant-se en estudiar el concepte, la metodologia i els beneficis del *batch cooking*. Aquests antecedents teòrics permeten realitzar un marc pràctic que consta de la posada a la pràctica d'aquest mètode i la gravació del procés per la posterior creació de dos vídeos. Per últim, la creació d'una pàgina web recollint tot el que s'ha realitzat al llarg del treball. Finalment, cal ressaltar que amb els resultats obtinguts s'han pogut verificar els beneficis del *batch cooking*.

Síntesis. Todos sabemos que la cocina casera es una manera más saludable de disfrutar de la comida, pero para muchos puede ser un consumo de tiempo y una opción poco realista. Mucha gente empieza a darse cuenta de las ventajas del *batch cooking* y de cómo puede ayudarles a establecer el camino correcto hacia comidas saludables y nutritivas para disfrutar cada día. "De la cocina al tupper" es un trabajo de investigación que busca estudiar este método y verificar los beneficios. Partiendo de una extensa investigación basada en lecturas científicas, se desarrolla un marco teórico que trata diversos conceptos sobre nutrición, dietética y alimentación, para terminar focalizándose en estudiar el concepto, la metodología y los beneficios del *batch cooking*. Estos antecedentes teóricos permiten realizar un marco práctico que consta de la puesta en práctica de este método y la grabación del proceso para la posterior creación de dos vídeos. Por último, la creación de una página web recogiendo todo lo que se ha realizado a lo largo del trabajo. Finalmente, cabe resaltar que con los resultados obtenidos se han podido verificar los beneficios del *batch cooking*.

Abstract. We all know that home cooking is a healthier way to enjoy food, but for many, it can be time-consuming and an unrealistic option. Many people are beginning to realize the benefits of batch cooking and how it can help them set the right path to healthy, nutritious meals to enjoy every day. "From the kitchen to the tupper" is a research project that seeks to study this method and verify its benefits. Based on extensive research based on scientific readings, a theoretical framework is developed that deals with various concepts on nutrition, dietetics, and food, to end up focusing on studying the concept, methodology, and benefits of batch cooking. These theoretical backgrounds allow us to make a practical framework that consists of the implementation of this method and the recording of the process for the subsequent creation of two videos. Finally, the creation of a website collecting everything that has been done during the project. Lastly, it should be noted that the results obtained have made it possible to verify the benefits of batch cooking.

NOTA D'AGRAÏMENT

Abans de començar, m'agradaria agrair la col·laboració a una sèrie de persones que sense la seva ajuda aquest treball no hauria estat possible.

En primer lloc vull donar les gràcies a la meua família, per ser el meu suport incondicional, per recolzar-me i ajudar-me en tot moment. Especialment als meus pares per tot l'impuls que m'han donat quan ho he necessitat, per escoltar-me i interessar-se pel meu treball. També els agraeixo que m'hagin ajudat a prendre decisions que han fet que el meu treball hagi tirat endavant. Estic convençuda que sense el seu interès i col·laboració, això no hauria estat ni de bon tros el que ha acabat sent.

A més, vull agrair a la resta de familiars que s'han preocupat per mi i s'han interessat pel procés que ha tingut el treball i han col·laborat.

Tanmateix, estic infinitament agraïda als meus amics i amigues més propers per escoltar-me i animar-me cada cop que he dubtat sobre la feina feta.

També voldria donar les gràcies a la Montse Belmar, especialista en nutrició i dietètica, per poder comptar amb la seva experiència, ajuda i consells que m'han permès donar-li un altre enfocament al treball i poder-lo millorar notablement.

I, en especial, agrair al tutor del treball, per buscar sempre la manera d'ajudar-me, i sobretot animar-me, per l'orientació en moments on no sabia com avançar i per la seva disposició al llarg d'aquests mesos. Realment ha sigut tot un plaer poder gaudir dels seus coneixements, suport, experiència, orientació i consell.

Finalment, donar les gràcies a totes les persones que han mostrat interès per mi i aquest projecte, ha estat l'impuls que m'ha ajudat a tirar endavant tota aquesta recerca.

A tots ells va dedicat aquest treball.

ÍNDEX

INTRODUCCIÓ	7
1. Motivació	7
2. Objectius	7
2.1. Objectius teòrics	7
2.2. Objectius pràctics	7
3. Metodologia	8
MARC TEÒRIC	9
1. LA NUTRICIÓ	10
1.1. Definició	10
1.2. Els nutrients	10
1.2.1. Tipus de nutrients	11
1.2.1.1. <i>Proteïnes</i>	11
1.2.1.2. <i>Hidrats de carboni o glúcids</i>	11
1.2.1.3. <i>Lípids o greixos</i>	12
1.2.1.4. <i>Vitamines</i>	13
1.2.1.5. <i>Minerals</i>	14
1.2.1.6. <i>Aigua</i>	15
1.2.2. Requeriments nutricionals	16
2. L'ALIMENTACIÓ	18
2.1. L'alimentació saludable	18
2.2. Diferència entre nutrició i alimentació	19
2.3. Els aliments	20
2.4. Els grups d'aliments	21
2.4.1.1. <i>Cereals i derivats</i>	21
2.4.1.2. <i>Verdures i hortalisses</i>	22
2.4.1.3. <i>Fruïtes</i>	22
2.4.1.4. <i>Làctics i derivats</i>	22
2.4.1.5. <i>Carns i derivats (embotits)</i>	22
2.4.1.6. <i>Ous</i>	23
2.4.1.7. <i>Peixos, marisc, crustacis i cefalòpodes</i>	23
2.4.1.8. <i>Llegums</i>	23
2.4.1.9. <i>Olis i greixos</i>	24
2.4.1.10. <i>Fruïta seca crua</i>	24
2.4.1.11. <i>Sucres, dolços i begudes energètiques</i>	24
2.5. La piràmide de l'alimentació saludable	24
3. LA DIETA	27
3.1. Definició	27
3.1.1. Dieta correcta	27

3.2. Tipus de dietes	28
4. LES CALORIES	30
4.1. Definició	30
4.2. Taules de composició d'aliments	32
4.3. El metabolisme basal	33
4.3.1. Fórmula Harris-Benedict	33
5. EL <i>BATCH COOKING</i>	35
5.1. Què és?	35
5.2. Metodologia	36
5.2.1. Elaboració d'un menú setmanal	36
5.2.2. La preparació prèvia	37
5.2.3. El gran dia	37
5.2.4. Emmagatzematge i refrigeració	38
5.3. Beneficis o avantatges del <i>batch cooking</i>	39
5.3.1. Estalvi de temps	39
5.3.2. Reducció de costos	39
5.3.3. Menjar de manera saludable	39
5.3.4. Minimitzar residus	39
MARC PRÀCTIC	40
6. REALITZACIÓ D'UN <i>BATCH COOKING</i> SETMANAL	41
6.1. Elaboració d'un menú setmanal	41
6.2. La preparació prèvia	48
6.3. El gran dia	49
6.4. Emmagatzematge i refrigeració	53
7. VÍDEO: “EL PROCÉS DEL <i>BATCH COOKING</i>”	54
8. VÍDEO: “QUÈ MENJO EN UNA SETMANA”	55
9. CREACIÓ D'UNA PÀGINA WEB	56
CONCLUSIONS	58
WEBGRAFIA	61
ANNEXOS	64

INTRODUCCIÓ

1. MOTIVACIÓ

Quan se'm va plantejar la tria d'un tema pel meu treball de recerca, vaig fer una llista amb totes les idees que em passaven pel cap. Tenia temes d'àmbits molt diferents: des d'astronomia, alimentació, salut, societat, matemàtiques, política fins a temes de bioètica o esports, però cap em motivava prou per tirar-lo endavant. Després de reflexionar-hi durant dies i analitzar els punts a favor i en contra de cadascun dels temes vaig veure que aquest era el que més em convenia.

Darrerament n'havia escoltat comentaris de persones properes i en començar a estirar el fil sobre aquest tema vaig veure que es podria tractar d'un bon repte i alhora una gran oportunitat per adquirir nous coneixements en molts àmbits diferents; des de la cuina i la nutrició, a la fotografia i l'edició digital fins a la planificació i l'organització.

Quan vaig sentir per primer cop la paraula *batch cooking* em va despertar molta curiositat saber de què es tractava, quins eren els seus beneficis i per què s'estava estenent tant a les xarxes socials. Tot i això, no acabava de veure-ho com un tema per un TdR. Ha sigut després de parlar amb el meu tutor que he deixat de tenir dubtes i he decidit dur-lo a terme amb interès i ganes de demostrar que pot ser un tema amb molt de potencial i contingut.

2. OBJECTIUS

2.1. Objectius teòrics

- Ampliar el coneixement relacionat amb la nutrició, les dietes i l'alimentació.
- Entendre el càlcul de calories i la seva relació amb l'alimentació.
- Conèixer les bases del *batch cooking*, la metodologia i els seus beneficis.

2.2. Objectius pràctics

- Elaborar un *batch cooking* setmanal.
- Editar i publicar un vídeo del procés de realització del *batch cooking* i un del consum dels àpats al llarg de la setmana.
- Elaborar una pàgina web amb les receptes escollides, vídeos i fotografies realitzades durant tot el procés del *batch cooking*.

3. METODOLOGIA

Per desenvolupar la part teòrica d'aquest treball, prèviament vaig fer una tasca de documentació exhaustiva a través de tots els mitjans disponibles al meu abast: llibres, estudis, articles, pàgines web, i canals de YouTube com a font principal d'informació, que es troben indicats en la webgrafia.

De cara a la part pràctica, vaig poder comptar amb l'ajuda de la Montse Belmar, dietista i nutricionista, qui em va aconsellar i proporcionar informació en relació amb la nutrició, l'alimentació i la dieta. Tanmateix vaig consultar diversos llibres de cuina, pàgines web i blogs pel posterior desenvolupament del marc pràctic.

Un cop finalitzat aquest exhaustiu treball de recerca i contrast d'informació, vaig tenir totes les bases per tal de poder realitzar la part pràctica del treball. Aquesta, es va estructurar en quatre parts; la primera va consistir en l'elaboració d'un *batch cooking* setmanal seguint la metodologia explicada al marc teòric del treball per tal de poder verificar-ne els beneficis. Durant aquest procés vaig fer fotografies i gravacions per donar lloc a la creació i publicació de dos vídeos on es pot visualitzar la realització del procés seguit per l'elaboració del *batch cooking*, des de la preparació prèvia fins a la consumició dels àpats. Finalment, vaig elaborar una pàgina web amb l'objectiu de poder mostrar a un públic relativament extens totes les receptes utilitzades, els vídeos i les fotografies realitzades durant el procés, i informació en relació amb el *batch cooking*.

La metodologia emprada per realitzar el *batch cooking*, els vídeos i la pàgina web estan explicades amb més detall al llarg del marc pràctic.

MARC TEÒRIC

1. LA NUTRICIÓ

1.1. Definició

La nutrició és el conjunt de processos mitjançant els quals l'organisme obté, processa i utilitza els nutrients, presents en els aliments, essencials per mantenir-lo en vida.

Els principals aparells que estan involucrats en el procés de nutrició són el digestiu, el respiratori, el circulatori i l'excretor. L'aparell digestiu s'encarrega d'absorbir els nutrients presents en els aliments i, simultàniament, l'aparell respiratori obté oxigen de l'aire. Ambdós transmeten els nutrients i l'oxigen, respectivament, a l'aparell circulatori que, successivament, els reparteix a les cèl·lules. L'aparell circulatori també acumula les substàncies de rebuig i les trasllada fins a l'aparell excretor, que s'encarrega d'expulsar-les a l'exterior de l'organisme. Així, doncs, la paraula nutrició engloba processos molt diversos com ara: la digestió, l'absorció, l'aprofitament metabòlic i l'excreció de residus.

1.2. Els nutrients

Els nutrients són les substàncies químiques que constitueixen els aliments i la matèria del nostre cos. Aquests proporcionen l'energia que l'organisme necessita per a mantenir-se en vida i la matèria necessària per al creixement i desenvolupament d'aquest.

Segons la necessitat del nostre cos, els nutrients es divideixen en macronutrients, si en calen grans quantitats, com els glúcids, lípids i proteïnes o micronutrients, si en cal poca quantitat, com les vitamines i els minerals.

Els nutrients poden tenir tres funcions:

- **Funció energètica:** aportació a l'organisme de l'energia necessària per dur a terme les seves funcions. Els principals nutrients amb aquesta funció són els glúcids, lípids i proteïnes (secundàries).
- **Funció plàstica:** aportació a l'organisme dels materials necessaris per formar i renovar les estructures corporals. Els nutrients amb aquesta funció són les proteïnes i alguns minerals, com per exemple el calci.
- **Funció reguladora:** regulació del moment i velocitat de les reaccions químiques del cos. Els nutrients que ho porten a terme són l'aigua, les vitamines i els minerals.

1.2.1. Tipus de nutrients

1.2.1.1. Proteïnes

Les proteïnes són molècules orgàniques d'alt pes molecular formades essencialment per la combinació d'àtoms de carboni, oxigen, hidrogen i nitrogen. Sovint contenen sofre i algunes presenten altres elements com ara fòsfor, ferro, magnesi, etc.

Solen ser molècules molt grans, formades per l'associació de nombrosos pèptids i aquests, al seu torn, d'aminoàcids, els quals, s'enllacen entre ells formant cadenes més o menys llargues i complexes. Són fonamentals per dos motius: la seva abundància (50% en pes sec) i la seva variabilitat de funcions. Destaquen la funció estructural, de transport, de reserva, enzimàtica, hormonal, de defensa, contràctil i homeostàtica.

Les proteïnes poden ser d'origen animal o d'origen vegetal. Les primeres es consideren d'alt valor biològic, mentre que les que procedeixen dels vegetals no són nutricionalment tan completes. Pràcticament tots els aliments contenen proteïnes, a excepció dels que són purament grassos. Els aliments més rics en aquests nutrients són les carns, els peixos, els ous, els làctics, d'origen animal, i els llegums, els cereals, la fruita seca, d'origen vegetal.



Figura 1. Aliments rics en proteïnes. (Font: GuiaTecnològica, 2020)

1.2.1.2. Hidrats de carboni o glúcids

Els hidrats de carboni, també coneguts com a glúcids, són biomolècules formades per una successió d'àtoms de carboni (C), hidrogen (H) i oxigen (O), en una proporció semblant a $C_nH_{2n}O_2$, és a dir, $(CH_2O)_n$. El terme glúcid prové del grec *glykys* i fa referència al sabor dolç que tenen els tipus més senzills d'aquestes biomolècules.

La funció primordial dels hidrats de carboni és proporcionar energia a l'organisme. Tot i això, alguns d'ells també tenen una funció plàstica, ja que serveixen per elaborar estructures orgàniques.

Els hidrats de carboni es poden diferenciar en dos subtipus:

- **Hidrats de carboni simples** (d'absorció ràpida): conjunt de glúcids dels quals l'organisme obté energia al cap de pocs minuts d'haver-los ingerit. Exemples: sucre, mel, fruita seca, fruita, mermelada, xocolata, galetes, begudes ensucrades...
- **Hidrats de carboni complexos** (d'absorció lenta): és necessària una digestió més perllongada per a ser utilitzats. Exemples: pa, arròs, pasta, cereals, patates, llegums...



Figura 2. Aliments rics en hidrats de carboni. (Font: BioTech, 2017)

1.2.1.3. Lípids o greixos

Els lípids són biomolècules constituïdes principalment per carboni, hidrogen i oxigen (en percentatges molt baixos). Poden contenir també fòsfor, nitrogen i sofre; ja que sovint, s'uneixen a altres molècules per realitzar funcions biològiques molt especialitzades, i formen així glicolípid, lipoproteïnes, etc.

Es tracta d'un grup heterogeni de molècules que no es caracteritzen per tenir un grup funcional identificatiu. Es troben en tots els tipus de cèl·lules, i entre les funcions s'inclouen emmagatzemar energia, actuar com a components estructurals de les membranes cel·lulars i senyalitzadors moleculars.

En els aliments existeixen fonamentalment tres tipus de lípids:

- Greixos o olis (també anomenats triglicèrids o triacilglicèrids)
- Fosfolípids
- Èsters de colesterol, que mostren un component comú: els àcids grassos. N'hi ha de tres tipus: àcids grassos saturats (AGS), àcids grassos monoinsaturats (AGM), àcids grassos poliinsaturats (AGP).

Podem classificar els aliments segons l'abundància relativa de cadascun dels tipus de greixos:

- Aliments rics en àcids grassos saturats: mantega, nata, rovell d'ou, carn magra, llet...
- Aliments rics en àcids grassos monoinsaturats: olis (d'oliva, de llavors), fruita seca (cacauets, ametlles), avocat.
- Àcids grassos poliinsaturats essencials:
 - Alfa Linolènic (Omega 3): olis vegetals.
 - Linoleic (Omega 6): olis de blat de moro, gira-sol, soja...
- Aliments rics en fosfolípids: carns i ous.
- Aliments rics en colesterol: rovell d'ou, ronyó de porc, fetge de porc, carn de vedella.



Figura 3. Aliments rics en lípids. (Font: Sundt, 2021)

1.2.1.4. Vitamines

Les vitamines són compostos de naturalesa orgànica que contenen carboni, hidrogen i en alguns casos, oxigen, nitrogen i sofre. Són indispensables en petítissimes quantitats per al creixement, la salut i l'equilibri nutricional. No intervenen en la formació de teixits ni són nutrients energètics, sinó que actuen com a substàncies reguladores participant usualment com a coenzims en els processos metabòlics del nostre organisme.

La principal via d'obtenció de les vitamines és l'alimentació. Algunes d'elles també poden ser obtingudes per altres vies, per exemple, de la vitamina K i de la vitamina B12, que són elaborades pels bacteris de la flora intestinal, o el de la vitamina D, que pot ser elaborada per la pell sota estímul dels raigs solars.

Les vitamines es poden trobar en els aliments en estat pur o bé en forma de precursors de vitamines o provitamines, és a dir, substàncies que tenen una estructura química similar a una vitamina determinada i que es transformen en aquesta sigui durant la digestió o en diferents processos de l'organisme.

La font o procedència alimentària de les vitamines és la següent:

- Vitamina A: pastanaga, espinacs, col, tomàquets, carabassa, meló, etc.
- Vitamina D: peix blau, rovell d'ou, fetge i làctics.
- Vitamina E: aliments greixosos, fruits secs i olis vegetals com el de gira-sol o blat.
- Vitamina K: vegetals de fulla verda, naps; olis de soja, oliva; fetge, ous i formatges.
- Vitamina B1: fetge, carn porcina, cereals integrals, llevat, civada, llegums i peix.
- Vitamina B2: làctics, fetge, carn, vegetals verds, ous i fruits secs.
- Vitamina B3: carn, peix, patates, pa, cereals, fruits secs.
- Vitamina B5: carn, peix, llegums, ous, làctics, cereals integrals, verdures i fruites.
- Vitamina B6: carn, peix, ous i cereals.
- Vitamina B8: ous, làctics, carn, peix, cereals integrals, llegums, verdures i fruites.
- Vitamina B9: vegetals de fulla verda, fetge, llegums i llavors.
- Vitamina B12: fetge, carn, peix, ous i llet.
- Vitamina C: fruites i hortalisses, maduixes, tomàquets, pebrots i patates.



Figura 4. Aliments rics en vitamines. (Font: Baamboozle, 2021)

1.2.1.4. Minerals

Els minerals són elements químics imprescindibles per tenir un bon funcionament metabòlic de l'organisme, es troben com a components inorgànics en aliments. Aproximadament el 4% del pes corporal està compost per aquests.

No aporten energia a l'organisme, però tenen funcions importants:

- La funció estructural, perquè formen part d'alguns teixits com el Ca, P i Mg que formen part dels ossos i de les dents.
- Controlen la composició dels líquids extracel·lulars (Na, Cl) i intracel·lulars (K, Mg, P).
- Formen part d'enzims i altres proteïnes que intervenen en el metabolisme (Fe, Zn; P).

Els minerals es poden dividir en dos grups: els macromineral, que són els que l'organisme necessita en major quantitat i es mesuren en grams, i els micromineral, que es necessiten en menor quantitat i es mesuren en mil·ligrams.

- Macromineral: calci, fòsfor, magnesi, sodi, potassi, clor i sofre
- Micromineral: ferro, zinc, iode, seleni, fluor, manganès, crom, coure o molibdè.

Els minerals es troben en determinades fonts alimentàries:

- Calci: llet, formatge, iogurt, fruita seca, llegums, verdures...
- Fòsfor: llet, formatge, carn i cereals.
- Sodi: sal comuna i molts aliments.
- Potassi: carn, llet, fruites i verdures.
- Magnesi: verdures, hortalisses i cereals integrals.
- Ferro: carn, rovell d'ou, llegums i verdura.
- Fluor: aigua, te, cafè i marisc.
- Iode: mariscs i peixos.
- Coure: carns, aigua, vísceres i mariscs.
- Crom: olis vegetals, carns, greixos i aigua.



Figura 5. Aliments rics en minerals. (Font: ETimes, 2019)

1.2.1.4. Aigua

L'aigua és un compost químic transparent, inodor, insípid, químicament format per hidrogen i oxigen, de fórmula química H_2O . Tot i que l'aigua s'exclou sovint de la llista de nutrients, és un component essencial per al manteniment de la vida, i ha de ser aportat en la dieta en quantitats molt més altes de les que es produeixen en el metabolisme. L'aigua ha de ser

considerada un nutrient, és més essencial per a la vida que els aliments, ja que l'ésser humà pot viure setmanes sense menjar, però si no ingereix aigua mor en pocs dies.

Contribueix a la regulació normal de la temperatura corporal, fet necessari en èpoques de forts contrastos climàtics, com ara l'estiu o l'hivern, així com a l'hora de fer exercici. També té un paper molt important en el transport de substàncies, cèl·lules i gasos.

Les aportacions d'aigua a l'organisme provenen de tres fonts: la ingesta d'aigua i líquids, l'aigua que contenen els aliments sòlids i les petites quantitats d'aigua que es produeixen en el metabolisme. Els aliments més rics en aigua són la llet, les fruites i les verdures. La carn, el peix, els ous i alguns formatges en tenen en proporcions relativament altes.



Figura 6. Aigua: (Font: Mónplaneta, 2017)

1.2.2. Requeriments nutricionals

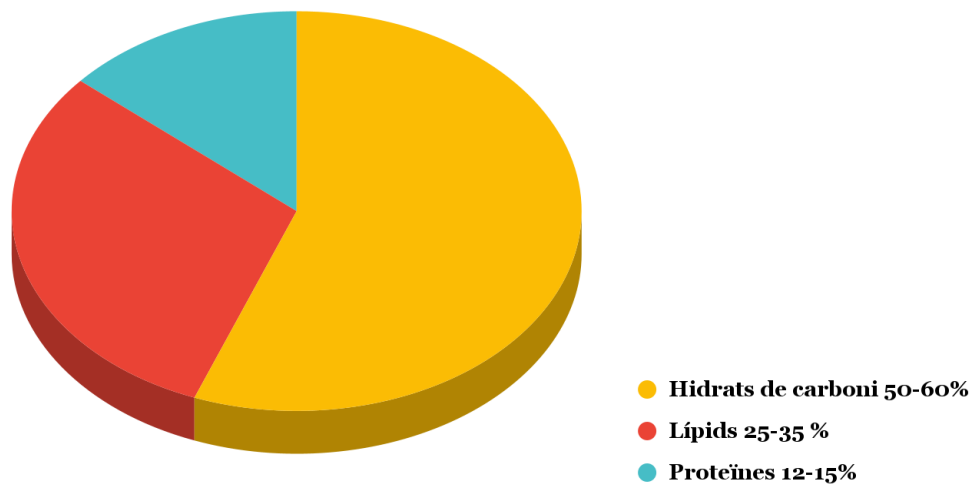
En un estudi sobre alimentació i salut publicat per la Universitat Pompeu Fabra (s.d.)¹, s'afirma que els nutrients són essencials per mantenir la salut i reduir el risc de malalties relacionades amb la dieta. La quantitat de cada nutrient necessària s'anomena requeriment nutricional.

Cada nutrient té una sèrie particular de funcions en el cos i alguns nutrients són necessaris en quantitats més grans que altres. Per exemple, hi ha una gran diferència entre les magnituds en què es necessiten les proteïnes, que són de grams (g), la vitamina C, en ordre de mil·ligrams (mg) o la vitamina B12, en magnitud de micrograms (μg) ($1 \cdot 10^{-6}$ grams). Els requisits individuals de cada nutrient estan relacionats amb l'edat, el gènere, el nivell d'activitat física i l'estat de salut d'una persona. Un altre factor important a considerar és que també hi ha diferència entre els individus pel que fa a l'eficiència de l'ús i absorció d'aquests nutrients: si una persona absorbeix menys nutrients, tindrà uns requisits nutricionals superiors a la mitjana.

¹ Universitat Pompeu Fabra. (s.d.). *Quins són els requeriments nutricionals*. UPF Saludable.

En una dieta equilibrada la proporció dels diferents nutrients ha de ser:

- **Proteïnes:** han de suposar al voltant del 15% de l'aportació calòrica total. La quantitat de proteïnes ingerides al dia no ha de ser mai inferior a 0,8 g/kg/dia.
- **Hidrats de carboni:** han de representar un 50-60% de l'aportació calòrica total i només un 10% ha de ser a base de sucres simples, la resta entre un 40-50% ha de ser a base d'aliments rics en midó (com el pa, arròs, llegums, patata, pasta...).
- **Lípids o greixos:** no han de sobrepassar el 25-35% de les calories totals ingerides. La font bàsica de greixos en la dieta de l'adult ha de ser a partir de greixos d'origen vegetal, sobretot de l'oli d'oliva verge i fruita seca crua.



Gràfic 1. Percentatge de macronutrients en una dieta equilibrada. (Font: Elaboració pròpia)

2. L'ALIMENTACIÓ

2.1. L'alimentació saludable

L'alimentació és un procés a través del qual s'obtenen els nutrients i l'energia que permeten cobrir els requeriments de l'organisme. Ara bé, l'acte de menjar, a més de ser un procés nutritiu, té connotacions importants de convivència que configuren el comportament alimentari i que poden tenir repercussions en l'estat de salut de la persona. Seguir, doncs, un model d'alimentació equilibrada i saludable suposa proporcionar a l'organisme elements primordials per mantenir un bon estat nutricional i disminuir el risc de presentar malalties.

Cal tenir en compte que no hi ha cap aliment que porti tots els nutrients que el nostre organisme necessita. Per això, l'alimentació és equilibrada quan la ingesta diària inclou productes de tots els grups alimentaris, segons la freqüència que s'exposa en la piràmide de l'alimentació saludable.

Així doncs, una alimentació saludable es basa en tres principis bàsics:

1. Cobrir les necessitats energètiques de l'organisme: les necessitats individuals d'energia depenen de la composició corporal, de l'edat, del sexe i del grau d'activitat física.

2. Aportar els requeriments nutricionals necessaris:

- Proteïnes: 12-15%
- Hidrats de carboni: 50-60%
- Lípids: 25-35%

3. Incloure aliments de tots els grups alimentaris: els aliments que estan dins de cada grup són equivalents i, intercanviant-los, s'aconsegueix que la dieta sigui variada.

És molt important no saltar-se cap àpat i fer una distribució adequada de l'energia i dels aliments ingerits a cada menjar. El repartiment diari hauria de ser:

- 25% a l'esmorzar (si pot ser en dos àpats, en aixecar-se (20%) i a mig matí (5%))
- 35% al dinar
- 15% al berenar
- 25% al sopar

Una alimentació saludable no vol dir necessàriament una dieta avorrida o monòtona ni a base de productes especials i bàsicament cars, com poden ser productes light o els aliments ecològics; tot al contrari, una alimentació saludable es defineix com aquella que és satisfactòria, suficient, completa, equilibrada, harmònica, segura, adaptada al comensal i a l'entorn, sostenible i assequible.

Les diferents maneres de menjar de cada país estan definides, entre altres factors, pel territori, per les seves tradicions, la història i l'economia. Un altre aspecte a tenir en compte és que una alimentació saludable pot variar durant les diferents etapes de la vida: no tenim les mateixes necessitats nutricionals en la infància, que quan som adults o a la tercera edat. I també pot variar segons les nostres circumstàncies personals i el nostre nivell d'activitat: durant l'embaràs, si realitzem esport d'alt nivell, etc. Si tenim qualsevol dubte, el millor és consultar amb el nostre metge o nutricionista perquè ens doni les pautes adequades i personalitzades a la nostra situació i estil de vida.

2.2. Diferència entre nutrició i alimentació

En un recent article publicat per l'Euroinnova Business School (2021)² s'explica la diferència entre l'alimentació i la nutrició. Així doncs, aquests dos termes freqüentment s'utilitzen com a sinònims, però, en realitat, corresponen a dos conceptes diferents.

La nutrició es refereix al conjunt de processos que tenen lloc en el nostre organisme i la finalitat dels quals és transformar els aliments en nutrients i abastir-hi les cèl·lules que els necessiten per a dur a terme les seves funcions. La nutrició és un procés intern, involuntari, que comença en el tub digestiu amb la digestió dels aliments i en el qual participen també els aparells circulatori, respiratori i excretor. L'alimentació en canvi, és un procés extern, voluntari, que consisteix a aconseguir els aliments i preparar-los per ser ingerits.

Alimentació i nutrició són dues activitats estretament relacionades, ja que els aliments s'encarreguen d'aportar-nos els nutrients que el nostre organisme necessita. Únicament una alimentació sana fa possible una bona nutrició, que és un factor decisiu en la nostra salut.

² Euroinnova Business School. (2021). *Cuál es la diferencia entre alimentación y nutrición*. EF.

2.3. Els aliments

Els principis immediats, com ara hidrats de carboni, lípids, proteïnes, vitamines i minerals, no existeixen en la naturalesa de forma individualitzada, sinó que formen part de diferents aliments, segons proporcions més o menys definides. Podem dir que la forma natural dels nutrients és l'aliment, i la proporció que en té cada aliment són els diferents nutrients.

Per al seu estudi, els aliments s'agrupen segons els seus nutrients més significatius. Aquest procés és bastant subjectiu i arbitrari, i hi ha diverses classificacions segons els diferents autors. Classificar els aliments per grups representa una forma clara de reunir-los d'acord amb els seus nutrients predominants i la seva funció.

Conèixer els aliments que componen cada grup ens permetrà que l'alimentació sigui variada, de manera que s'aportaran tots els nutrients necessaris i al mateix temps ens permetrà canviar i escollir els aliments en funció dels gustos i hàbits, per evitar la monotonia i l'avorriment.

Segons la funció que tenen en l'organisme, es poden classificar en tres tipus:

- Els **aliments energètics** serveixen com a font d'energia perquè l'organisme pugui dur a terme les tres funcions vitals. Són aliments rics en glúcids i lípids. Aquests aliments contenen nutrients que ens proporcionen energia per poder fer la nostra vida amb normalitat. Entre els aliments energètics destaquen: el pa, la pasta, els llegums, els cereals, el sucre, la mel, la xocolata...
- Els **aliments plàstics** són necessaris per formar les cèl·lules, els teixits i els òrgans del nostre cos. Per tant, són aliments imprescindibles en la nutrició, tant en les etapes de creixement com en l'edat adulta. Aquests aliments ens proporcionen proteïnes, que tenen la funció d'augmentar la massa muscular i anar formant la nostra estructura (en poques paraules, ens fan créixer i desenvolupar-nos). A aquest grup pertanyen els aliments següents: llet, formatge, carn, peix, ous...
- Els **aliments reguladors** són imprescindibles perquè l'organisme pugui utilitzar correctament els altres aliments i dur a terme les funcions de manera adequada. Proporcionen, fonamentalment, vitamines, minerals, aigua i fibra. Entre els aliments reguladors destaquen la fruita, les verdures i les hortalisses.

2.3.1. Els grups d'aliments

Els aliments es classifiquen en grups d'aliments que posseeixin característiques nutricionals similars, en funció del seu component principal (gairebé no hi ha aliments constituïts per un sol nutrient en estat pur). Són els següents:

Taula 1. Diferents grups d'aliments i els nutrients principals que contenen.

Grups d'aliments	Nutrients principals
Cereals i derivats	Glúcids complexos (midó), fibra i vitamines
Verdures i hortalisses	Fibra, vitamines i minerals
Fruites	Sucres simples, vitamines, minerals i fibra
Làctics i derivats	Proteïnes, calci i vitamina D
Carns, peixos i ous	Proteïnes, vitamina B12, omega-3 i vitamina D
Llegums	Glúcids complexos (midó), fibra i proteïnes
Olis i greixos	Àcids grassos monoinsaturats i antioxidants
Fruita seca crua	Àcids grassos omega-3, fibra i minerals
Sucres, dolços i begudes ensucrades	Glucosa

Font: Elaboració pròpia.

2.3.1.1. Cereals i derivats

Els aliments que formen part d'aquest grup són principalment el pa, la pasta, l'arròs i els cereals. Representen una font d'energia important, ja que estan compostos principalment per hidrats de carboni. També destaca la seva aportació de vitamines del grup B, minerals i fibra, sobretot quan els aliments són integrals. N'és un clar exemple el pa, ric en fibra, vitamines B1 i B6 i magnesi. Els cereals, preferentment la versió integral, juntament amb les verdures, les hortalisses i la fruita, han de ser la base de la nostra alimentació diària.

Els resultats obtinguts de l'Enquesta Nacional d'Ingesta Dietètica del Ministeri de Sanitat (2013)³, afirmen que els cereals i derivats contribueixen un 39% a la ingesta diària d'hidrats de carboni; per aquest motiu, el consum recomanat és de 4 a 6 racions per dia.

³ Ministeri de Sanitat. (2013). *Enquesta Nacional d'Ingesta Dietètica*. AESAN, pp. 19-21.

2.3.1.2. Verdures i hortalisses

Les verdures i les hortalisses són una font important de vitamines, minerals, fibra i antioxidants, per la qual cosa és recomanable consumir-les diàriament. Tenen en comú el seu gran contingut en aigua i, en conseqüència, una molt baixa aportació de greix.

Els aliments d'aquest grup tenen un paper regulador essencial del nostre organisme. La millor manera d'aprofitar totes les vitamines i els minerals és prendre-les crues, soles o en amanida. Si es bullen, és convenient aprofitar l'aigua per a sopes o purés, perquè hi queden molts dels minerals en l'aigua de cocció. Si es couen al vapor mantenen la majoria de nutrients. El consum recomanat és de 2 racions de 150 a 200 grams per dia.

2.3.1.3. Fruïtes

Les fruites i els suc de fruita ens aporten aigua, sucres, vitamines com la C i els carotens; minerals com el potassi i el seleni, i fibra. Contenen a més una quantitat variable, i en general no alarmant, de sucre. Juntament amb les verdures, ens aporten la major part de substàncies antioxidants de la dieta mediterrània. Els aliments d'aquest grup tenen un paper regulador essencial del nostre organisme. Els suc aporten només vitamines i minerals, i els manquen la major part de la fibra que aporta la fruita sencera. Les fruites dessecades (prunes, castanyes, panses, dàtils) es caracteritzen per contenir menys aigua. El consum recomanat és de 3 racions (preferentment amb peces de fruita fresca) per dia.

2.3.1.6. Làctics i derivats

Els làctics (llet, iogurts, mató, formatges) són aliments que contenen proteïnes d'un elevat valor biològic a més de constituir una font important de vitamines (A, D, B2 i B12), calci i fòsfor. Pel fet de ser aliments d'origen animal, el seu contingut en greix saturat i colesterol acostuma a ser elevat. Per evitar consumir aquest tipus de greixos, cal escollir les opcions desnatades o semidesnatades, i substituir el greix làctic per altres més cardiosaludables com l'àcid oleic o els àcids grassos omega-3. El consum recomanat diàriament és de 2 a 4 racions, segons l'edat i la situació fisiològica, principalment en esmorzars, àpats de mig matí i berenars. És recomanable no consumir derivats molt greixosos com la nata, la crema de llet.

2.3.1.7. Carns i derivats (embotits)

La carn és una font important de proteïnes d'alt valor biològic, de vitamina B12, ferro, potassi, fòsfor i zinc. A causa del seu contingut en greixos saturats, és molt important prioritzar la carn

magra. Els embotits grassos han de consumir-se sols ocasionalment, ja que aporten gran quantitat d'àcids grassos saturats, colesterol i sodi, que poden afectar el nostre sistema cardiovascular. El consum recomanat a la setmana és de 3 a 4 racions de 100 a 125 grams, prioritzant-ne les peces magres, en el dinar o el sopar, preferentment.

2.3.1.9. Ous

Són uns aliments de gran interès nutricional que aporten les proteïnes de qualitat elevada, vitamines (A, B12, D i E) i minerals (ferro, fòsfor i seleni). Els ous aporten, a més, nutrients essencials en les etapes de creixement i en circumstàncies fisiològiques especials com l'embaràs, la lactància i la vellesa. Hi ha grans diferències entre la clara i el rovell de l'ou: la primera conté les proteïnes d'alt valor biològic i el segon és ric en àcids grassos essencials, greixos saturats i colesterol) i és el responsable de l'aportació calòrica de l'ou (80 kcal per ou de 70 grams). El consum recomanat a la setmana és de 3 a 4 rovells i il·limitat de clares; són una bona alternativa a la carn i al peix.

2.3.1.5. Peixos, marisc, crustacis i cefalòpodes

El peix és una bona font de proteïnes d'elevada qualitat, vitamina D i iode. El peix blau és molt ric en àcids grassos poliinsaturats (omega-3), que són essencials, és a dir, s'obtenen a través dels aliments, ja que el nostre cos no pot produir-los. Si estan en conserva (llauna o salaó), el contingut de sodi és molt més elevat. El marisc i els crustacis -gambes, llagostins, musclos, cloïsses, escopinyes, etc.- són una gran font de vitamines (B1, B12) i minerals com el fòsfor, el potassi, el ferro, el iode, el fluor i el zinc. Així mateix, tenen un contingut alt en proteïnes i baix en sodi, calories i greixos saturats. Els cefalòpodes -pop, calamar i sèpia- contenen quantitats molt petites de greix i són una font proteica important. Resulten ideals per completar plats de pasta, llegums o amanides. El consum recomanat a la setmana és de 3 a 4 racions de 125 a 150 grams.

2.3.1.4. Llegums

Les mongetes blanques, els pèsols, els cigrons, les faves i les llenties ens aporten hidrats de carboni, fibra, vitamines, minerals (ferro) i també proteïnes, amb un baix contingut en greix. Si es combinen els llegums amb els cereals, s'obté una aportació de proteïnes de més qualitat, ja que en combinar els dos aliments augmenta el valor proteic. El consum recomanat és de 2 a 4 racions de 60 a 80 grams en cru o de 150 a 200 grams cuits a la setmana.

2.3.1.8. Olis i greixos

Els olis i els greixos són essencials per a la nostra salut perquè intervenen en la composició de les membranes cel·lulars i les estructures. Tot i això, han de consumir-se amb moderació, a causa de l'elevada aportació calòrica. Aquest grup d'aliments inclou els olis vegetals i altres tipus de greixos com la margarina i la mantega. Són molt més saludables els greixos d'origen vegetal, sobretot l'oli d'oliva verge, i són preferibles als d'origen animal. La ingesta de greixos és fonamental per al funcionament correcte del nostre organisme, però sempre que la nostra dieta els inclou tant en quantitat com en qualitat adequada. Per això, es recomana especialment consumir oli d'oliva verge. El consum recomanat és de 3 a 6 racions de 10 ml d'oli al dia, limitant el consum de greix d'origen animal i suprimint la mantega i la margarina.

2.3.1.10. Fruita seca crua

La característica principal de la fruita seca és l'alt contingut energètic i la important aportació d'àcids grassos insaturats (omega-3 i omega-6), fibra, calci, fòsfor, coure i vitamina E. És font de proteïnes i de lípids d'origen vegetal. El contingut en greixos de les ametlles, les avellanes, els anacards, els pinyons, els pistatxos i les nous és majoritàriament de tipus insaturat, fet que ajuda a reduir el colesterol de la sang. Són una bona alternativa a les proteïnes d'origen vegetal. El consum recomanat és de 25 grams, sense closca diàriament.

2.3.1.11. Sucres, dolços i begudes ensucrades

Els sucres d'absorció ràpida, com el sucre de taula i la mel, es caracteritzen per aportar energia i augmentar l'acceptabilitat dels aliments i les begudes. És un grup d'aliments superflus, que no aporta cap nutrient essencial, i no és imprescindible consumir-ne. El consum d'aquests sucres ha de ser regulat, ja que una ingesta elevada pot afavorir un increment de pes i produir càries dental. Per tant, és recomanable moderar la ingesta de productes rics en sucres simples, i consumir els preparats ensucrats només ocasionalment.

2.4. La piràmide de l'alimentació saludable

En un article dedicat a parlar sobre la piràmide de l'alimentació saludable publicat per la Generalitat de Catalunya (2019)⁴, descriu aquesta com un instrument educatiu que es basa en els coneixements científics més actuals sobre nutrició amb la finalitat de mostrar aquesta

⁴ Generalitat de Catalunya. (2019). *Piràmide de l'alimentació saludable*. Canal Salut.

informació d'una manera senzilla i comprensible per facilitar que tothom pugui incorporar una ingesta saludable a la seva vida quotidiana.

La piràmide alimentària és una eina global, per aquest motiu, encara que les piràmides dels diferents països poden presentar similituds, les d'Espanya no seran exactament les mateixes que les de Finlàndia, per exemple. Lògicament, cada país o regió té uns objectius nutricionals, aliments i hàbits diferents, a més de tenir el seu propi disseny tenint en compte els aliments que es consumeixen habitualment. D'aquesta manera es potencien els aliments autòctons, facilitant que la població segueixi les instruccions de la piràmide, pel fet que són aliments que tota la població coneix i els poden adquirir fàcilment.

La piràmide alimentària recalca alguns conceptes de gran importància:

- **Varietat:** s'ha de consumir una àmplia selecció dins dels principals grups d'aliments. No hi ha cap grup més important que un altre (excepte el de greixos i dolços), ja que ens aporten diferents nutrients.
- **Proporcionalitat:** s'ha de consumir més quantitat dels aliments que es troben a la base de la piràmide i menys dels que es troben a la part superior (per això la seva forma).
- **Moderació:** suggereix el nombre i la mida de porcions que s'han de consumir de cada grup d'aliments segons les necessitats d'energia. La quantitat de cada grup dependrà de cada persona en particular, però la moderació ens previndrà de moltes malalties per excés, com l'obesitat.

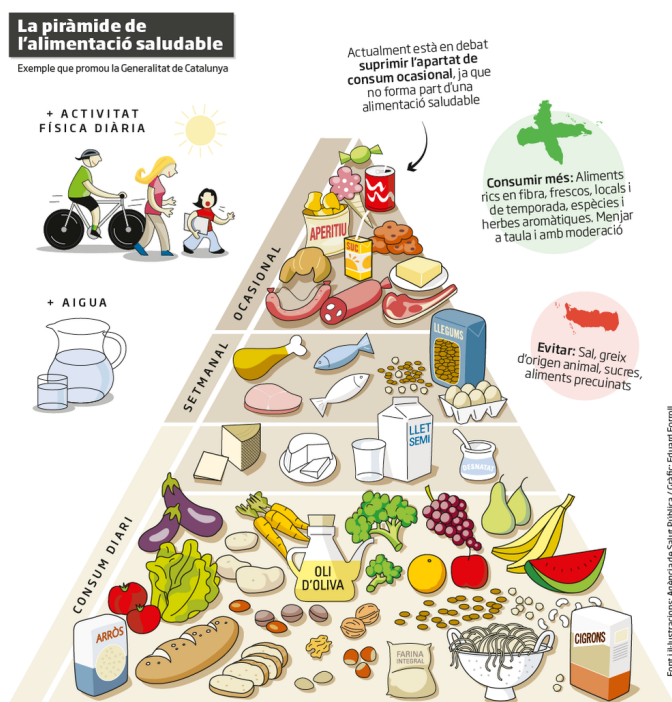


Figura 7: La piràmide de l'alimentació saludable (Font: Generalitat de Catalunya, 2018)

La forma triangular de la piràmide representa quina és la freqüència amb què s'han de consumir els diferents grups d'aliments. Així, els que se situen a la base són els que més pes han de tenir en l'alimentació habitual. En canvi, cal reduir el consum dels que hi ha a mesura que es puja cap al vèrtex del triangle.

Es poden diferenciar:

Aliments de consum DIARI

- Farinacis (pa, pasta, arròs, patata, llegums): 4-6 racions⁵/dia
- Fruites fresques: 3 racions/dia
- Hortalisses i verdures: 2 racions/dia
- Oli d'oliva: 3-6 racions/dia
- Làctics (llet, iogurt, formatge): 2-3 racions/dia

Aliments de consum SETMANAL

- Carn magra: 3-4 racions/setmana (màxim dues carns vermelles)
- Peix: 3-4 racions/setmana
- Ous: 3-4 racions/setmana
- Llegums: 2-4 racions/setmana (*)
- Fruita seca: 3-7 racions/setmana

Aliments de consum OCASIONAL

Pel seu contingut de sucre, sal i greixos saturats, es recomana reduir el consum de begudes ensucrades, sucs, embotits i carns grasses, patates xips i altres snacks fregits i salats, lllaminadures, brioixeria, galetes, mantega, etc.

(*) Els llegums, per la seva composició nutricional (rics en hidrats de carboni i proteïnes), estan representats a la piràmide, tant en el grup d'aliments farinacis (amb el pa, la pasta, l'arròs i la patata), com en el grup dels aliments proteics (amb les carns, els peixos i els ous). D'altra banda, quan es parla de ració ens referim a la mesura de consum habitual, que pot variar segons les necessitats individuals.

⁵ El concepte de quantitat està unit al de ració. Per ració entenem la quantitat o porció d'aliment adequada a la mida d'un plat «normal»; també pot fer referència a una o diverses unitats: ou, iogurt, peces de fruita, etc.

3. LA DIETA

3.1. Definició

La paraula dieta prové del llatí "diaeta" i aquest deriva del grec "dayta", que significa règim de vida. Una dieta o alimentació equilibrada és aquella que permet a l'individu el manteniment d'un òptim estat de salut a l'hora de realitzar les diferents activitats diàries.

En l'alimentació humana, la dieta presenta grans variacions històriques i geogràfiques d'acord amb factors culturals, individuals, ambientals, econòmics, familiars... La relació entre dieta i salut està àmpliament estudiada per la medicina moderna i actualment s'ha definit una gran quantitat de dietes, ja sigui per mantenir-se saludable físicament i mentalment, per corregir problemes de salut o bé per modificar característiques constitucionals. Aquestes definicions inclouen la caracterització dels nutrients, la seva quantitat i el seu consum, així com paràmetres metabòlics i físics que constitueixen els seus objectius, com, per exemple, mantenir o aconseguir cert pes corporal en relació amb l'estatura i constitució física...

La dieta humana es considera equilibrada si aporta els nutrients i energia en quantitats suficients per tal de mantenir les funcions de l'organisme en un context de salut física i mental. Aquesta dieta equilibrada és particular de cada individu i s'adapta al seu sexe, edat, pes i situació de salut. No obstant això, hi ha diversos factors (biològics, socials, econòmics, patològics, etc.) que influeixen en l'equilibri de la dieta. La situació geogràfica i condicions del clima també condicionen la disponibilitat d'aliments. Així mateix els costums, la tradició, els factors personals com els gustos i preferències, la influència de la publicitat en la societat de consum, la pressió estètica, els trastorns alimentaris entre d'altres, també són condicionants dels productes que es consumeixen.

Les dietes, s'utilitzen per al tractament i prevenció de diverses patologies (dietoteràpia) i per adaptar l'alimentació a diverses situacions fisiològiques. Realitzar una dieta sana i balancejada al llarg de la vida ajuda a prevenir la malnutrició, malalties no transmissibles (diabetis, cardiopaties, accidents cardiovasculars i càncer) i diferents afeccions.

3.1.1. Dieta correcta

Es considera que una dieta és correcta quan compleix amb les següents característiques:

- **Completa:** es refereix que ha de contenir tots els nutrients que es requereixen.
- **Variada:** els aliments del mateix grup s'intercanvien en els diferents àpats del dia.

- **Suficient:** s'ingereix la quantitat suficient per cobrir les necessitats energètiques de l'organisme, per tal d'aconseguir el creixement i manteniment adequat.
- **Equilibrada:** per a una millor digestió, hi ha d'haver la proporció adequada d'aliments que, alhora, han de proporcionar els seus nutrients.
- **Adequada:** ha d'estar d'acord amb l'edat de la persona, activitat física...
- **Innòcua:** es refereix al fet que el seu consum diari no impliqui riscos a la salut.

3.1.2. Tipus de dietes

Des del punt de vista cultural, i en funció de l'origen biològic dels aliments, les dietes humanes contemporànies poden ser:

- **Dieta omnívora:** quan es consumeixen aliments d'origen animal i vegetal.
- **Dieta carnívora:** si els aliments de procedència animal són els predominants.
- **Dieta vegetariana:** quan no es consumeix carns de cap mena. Els motius pels quals se segueix aquesta dieta poden ser econòmics, religiosos, ideològics, ètics (veganisme), ecològics i de salut. Hi ha diferents tipus de vegetarianisme: el que no es consumeix cap producte d'origen animal (vegetarianisme estricte o veganisme) i aquell en el qual no es consumeixen productes procedents d'animals en excepció de la llet (lacto vegetarianisme), ous (ovovegetarianisme) o mel (apivegetarianisme).

Des del punt de vista nutricional, les actuals dietes humanes poden ser:

- **Dietes basals:** no es realitzen modificacions en la composició en nutrients o energia.
- **Dietes terapèutiques:** s'altera la composició en nutrients o energia quan hi ha una malaltia o situació patològica. Aquestes dietes se subdivideixen al seu torn en:
 - **Dietes modificades en energia:** normalment es distribueix en la quantitat d'energia aportada en la dieta (hipocalòriques). Són les dietes que s'apliquen en situacions de sobrepès i obesitat.
 - **Dietes modificades en proteïnes:** poden aportar major quantitat de proteïnes que les recomanades per a les persones sanes (dietes hiperproteiques), estant indicades en situacions de malnutrició (baix pes, anorèxia, etc.), o aportar menys quantitat (dietes hipoproteiques), destinades a certes malalties renals.
 - **Dietes d'exclusió:** l'exemple més destacat és la dieta sense gluten, en què s'elimina de manera estricta el gluten (proteïnes presents en el blat, l'ordi, el sègol i la civada), o qualsevol de les seves varietats i híbrids. És específica per tractar els diversos trastorns relacionats amb el gluten, que inclouen la malaltia

celíaca, la sensibilitat al gluten no celíaca, l'al·lèrgia al blat...

- **Dietes modificades en carbohidrats:** quan es restringeix la quantitat de carbohidrats, es genera una situació de cetosis, com en les dietes cetogèniques. Estan assenyalades en certs casos d'epilèpsia o d'obesitat mòrbida. En altres casos s'inclouen aliments atenent el tipus de carbohidrat, de manera que s'obtinguin dietes de baix índex glucèmic.
- **Dietes modificades en fibra alimentària:** poden ser amb alts continguts en fibra (dieta alta en fibra), indicades en aquells casos en què hi ha reducció de la motilitat intestinal, o poden ser amb baixos continguts de fibra (dieta sense residus), assenyalades per a situacions prèvies a una intervenció quirúrgica o una prova d'exploració.
- **Dietes modificades en elements minerals:** en el cas que es redueixi de forma important la quantitat aportada de sodi (bé eliminant la sal comuna o bé aportant aliments pobres en sodi) es té la dieta hiposòdica. Es prescriu en algunes malalties renals i en certes cardiopaties (hipertensió arterial).

4. LES CALORIES

4.1. Definició

La caloria (cal) és una unitat d'energia que fa referència a la quantitat de calor necessària per a elevar en 1 °C un gram d'aigua. Tot i que la unitat d'energia del Sistema Internacional és el joule (J), sovint s'utilitza també la quilocaloria o kilocaloria (kcal), que equival a 1.000 calories. Ambdues unitats estan relacionades, 1 kJ equival a 0,24 kcal

En el nostre dia a dia necessitem una aportació contínua d'energia per poder dur a terme totes les nostres funcions: per al bon funcionament del cor, del sistema nerviós, per fer el treball muscular, per a desenvolupar una activitat física, per als processos biosintètics relacionats amb el creixement per desenvolupar una activitat física, per a la reproducció i reparació de teixits i també per mantenir la temperatura corporal.

L'energia que necessitem per poder dur a terme aquestes funcions és subministrada pels aliments que mengem i s'obté de l'oxidació dels nutrients. Una de les dades més útils i importants per als professionals que treballen en el camp de la nutrició i la dietètica és conèixer el nombre de calories (orientatiu) que aporta un determinat aliment o l'energia que ingereix un individu en un dia o en un àpat. Per a això, és necessari conèixer la composició nutricional dels aliments a través de l'etiquetatge i de les taules de composició.

Per al càlcul de proteïnes d'un aliment, es parteix de la quantitat de glúcids, greixos i proteïnes de l'aliment, i es consideren els valors energètics dels diferents nutrients:

- **1 g de proteïnes = 4 kcal**
- **1 g de glúcids = 4 kcal**
- **1 g de greixos = 9 kcal**

Els aliments ens han d'aportar l'energia suficient per a cobrir les nostres necessitats energètiques diàries, que no són iguals per a totes les persones. Depenen de factors diferents: estatura, pes, edat, sexe i activitat física.

Un adult en necessita entre 2.000 i 3.000 quilocalories (kcal) diàries, segons el seu pes, edat, sexe, tipus d'activitat i circumstàncies ambientals (temperatura, etc.) i especials (embaràs, lactància, malaltia, estrès, etc.). Els joves entre 11-14 anys necessiten entre 1.500 i 1.600 kcal al dia i els joves entre 15-17 anys en necessiten entre 1.600 a 1900 kcal al dia.

L'energia que els éssers vius necessiten i transformen es mesura en kilocalories. Tot i que, informalment, en camp de la nutrició es tendeix a emprar, per una qüestió d'alleugerir el llenguatge i pels ordres de magnitud que se solen usar, el terme Caloria (C) quan en realitat es tracta de kilocalories (=1000 calories).

Un estudi recent de Szyk (2021)⁶ explica que les necessitats calòriques de cada persona s'han de distribuir de manera desigual en els diferents àpats del dia segons la seva importància nutricional. D'aquesta manera:

Si es consumeixen tres àpats diaris, els percentatges de calories haurien de ser:

- Esmorzar: 30-35%
- Dinar: 35-40%
- Sopar: 25-35%

Si es consumeixen tres àpats diaris, els percentatges de calories haurien de ser:

- Esmorzar: 25-30%
- Dinar: 35-40%
- Berenar: 5-10%
- Sopar: 25-30%

Si es consumeixen tres àpats diaris, els percentatges de calories haurien de ser:

- Esmorzar: 25-30%
- Mig matí: 5-10%
- Dinar: 35-40%
- Berenar: 5-10%
- Sopar: 15-20%

Per descomptat, aquestes xifres són només pautes; no cal que s'hi atenguin rigorosament. Varien en funció del metabolisme basal, hàbits nutricionals i rutina diària. A més, cal recordar que els àpats s'han de distribuir de manera més o menys equitativa en el temps. Cal esmorzar típicament una hora després del despertar i sopar 2-3 hores abans d'anar a dormir.

⁶ Szyk, B. (2021). "Meal Calorie Calculator". Omni Calculator.

4.3. Taules de composició d'aliments

Les taules de composició d'aliments són un instrument fonamental i imprescindible per a nutricionistes i professionals de l'alimentació i camps afins. Les dades que subministren aquestes taules són molt útils per a dissenyar polítiques nutricionals, investigar en nutrició, dissenyar nous productes i, fins i tot, per a proporcionar informació d'interès als consumidors, cada vegada més interessats a conèixer les característiques dels productes que consumeixen.

Tot i que són una eina molt útil, que serveix per a avaluar, quantitativament i qualitativament, la ingesta de nutrients de la dieta al llarg de la vida, i en diferents circumstàncies, de salut o de malaltia, la major part de les taules disponibles tenen problemes de disponibilitat, utilitat i fiabilitat. Tot això suposa un problema important que diferents organismes internacionals estan intentant esmenar.

Per a analitzar la composició energètica i nutritiva d'un plat, d'una recepta o d'un menú complet, s'utilitzen les taules de composició d'aliments. Aquestes inclouen un llistat amb els aliments més comuns en els hàbits alimentaris de cada país i descriuen, de cadascun d'ells, el seu valor energètic -en quilocalories o quilojoules i la quantitat -en grams, mil·ligrams o micrograms- dels diferents nutrients.

Les xifres dels nutrients corresponen a 100 g de porció comestible de cada aliment o producte alimentós. Per exemple, en una cuixa de pollastre comptarien els 100 g de carn que es mengen, sense comptar el pes dels ossos. En el cas de productes vegetals o derivats, el contingut nutricional depèn del clima i el sòl de la zona de cultiu, del grau de maduració de la collita i de la varietat conreada. Per exemple, hi ha taules que inclouen diverses varietats d'hortalisses d'un mateix gènere, com els tomàquets, que, segons la varietat, el tipus de sòl de cultiu, el clima o el moment de collita, tenen una concentració diferent en carotens.

No obstant això, cal tenir en compte que el contingut nutricional dels aliments al moment de ser ingerits pot ser diferent del valor en cru. Aquest valor varia segons la forma en què hagin estat preparats o cuinats i pels canvis que hagin sofert durant el seu emmagatzematge. Convé recordar que, fins i tot en els laboratoris especialitzats, les anàlisis tenen un marge d'error, que difereix segons el nutrient; que els valors de la taula corresponen a la quantitat total del nutrient present en els aliments analitzats, crus o preparats segons sigui el cas, i que no necessàriament corresponen a les quantitats bio disponibles per a l'organisme humà.

4.4. El metabolisme basal

El metabolisme basal és el conjunt de reaccions químiques, que es produeixen al nostre organisme, que aporten l'energia necessària per a dur a terme els processos bàsics de la vida. En el cas dels humans seria, per exemple, mantenir la calor corporal, la sang circulant, els pulmons ventilant, l'activitat cerebral i, en definitiva mantenir les cèl·lules que constitueixen els nostres òrgans en activitat vital permanent. El metabolisme basal diari es pot calcular de manera aproximada amb l'ajut de les equacions de Harris-Benedict.

4.4.1. Fórmula Harris-Benedict

La fórmula de Harris-Benedict és una equació empírica per estimar el metabolisme basal (TMB = taxa de metabolisme basal) d'una persona en funció del seu pes corporal, alçada i edat, i és utilitzat en conjunt amb factors d'activitat física, per calcular la recomanació de consum diari de calories per un individu.

Equacions originals de 1918

Les equacions originals de Harris-Benedict publicats en 1918 i 1919:

- Homes $TMB = 66.4730 + (13.7516 \times \text{pes en kg}) + (5.0033 \times \text{alçada en cm}) - (6.7550 \times \text{edat en anys})$
- Dones $TMB = 655.0955 + (9.5634 \times \text{pes en kg}) + (1.8449 \times \text{alçada en cm}) - (4.6756 \times \text{edat en anys})$

Una versió més simple amb un error molt petit són les següents equacions:

- Homes $TMB = 66.5 + (13.8 \times \text{pes en kg}) + (5 \times \text{alçada en cm}) - (6.8 \times \text{edat en anys})$
- Dones $TMB = 655 + (9.6 \times \text{pes en kg}) + (1.85 \times \text{alçada en cm}) - (4.7 \times \text{edat en anys})$

Equacions revisades el 1984

Les equacions de Harris-Benedict revisades per Roza i Shizgal el 1984:

- Homes $TMB = 88.3620 + (13.3970 \times \text{pes en kg}) + (4.7990 \times \text{alçada en cm}) - (5.6770 \times \text{edat en anys})$
- Dones $TMB = 447.5930 + (9.2470 \times \text{pes en kg}) + (3.0980 \times \text{alçada en cm}) - (4.33 \times \text{edat en anys})$

Una versió més simple amb un error molt petit són les següents equacions:

- Homes $TMB = 88 + (13.4 \times \text{pes en kg}) + (4.8 \times \text{alçada en cm}) - (5.7 \times \text{edat en anys})$
- Dones $TMB = 448 + (9.3 \times \text{pes en kg}) + (3.1 \times \text{alçada en cm}) - (4.3 \times \text{edat en anys})$

Equacions revisades el 1990

Les equacions de Harris-Benedict revisades per Mifflin i St Jeor el 1990:

- Homes $TMB = (10 \times \text{pes en kg}) + (6,25 \times \text{alçada en cm}) - (5 \times \text{edat en anys}) + 5$
- Dones $TMB = (10 \times \text{pes en kg}) + (6,25 \times \text{alçada en cm}) - (5 \times \text{edat en anys}) - 161$

Per calcular el consum diari de calories recomanat per un individu, també s'ha de tenir en compte l'activitat que es realitza, per tant, un cop es calcula el valor de la TMB, s'ha de multiplicar per aquests paràmetres referents al tipus d'activitat acomplerta.

Taula 2. Calories diàries necessàries segons el tipus d'activitat.

Tipus d'activitat	Consum diari de calories
Poc o cap exercici	TMB x 1,2
Exercici lleuger (1-3 dies a la setmana)	TMB x 1,375
Exercici moderat (3-5 dies a la setmana)	TMB x 1,55
Exercici fort (6-7 dies a la setmana)	TMB x 1,725
Exercici molt fort (dues vegades a el dia)	TMB x 1,9

Font: Adaptació de AXA Health Keeper, 2018.

5. EL *BATCH COOKING*

5.1. Què és?

El terme *batch cooking*, que significa “coccio per lots”, és un concepte anglosaxó que actualment ha agafat molta rellevància i que està molt present a les xarxes socials. Com indica la paraula, el *batch cooking* és un mètode de preparació de menjars que implica cuinar per lots: més menjar, amb menys freqüència. Concretament consisteix a fer un pla d'àpats (normalment d'una setmana), fer la compra dels aliments i la preparació, i dedicar-hi unes poques hores del cap de setmana a cuinar la majoria dels àpats que es consumiran durant la setmana. Per tant, en lloc de cuinar diàriament, es fa una o dues vegades a la setmana per així estalviar temps i seguir gaudint de menjars casolans i saludables.

L'objectiu del *batch cooking* no és altre que facilitar poder menjar aliments naturals i variats fugint dels ultraprocessats d'una manera senzilla. Així, aquest mètode té dues claus: organitzar/planificar la setmana i cuinar-ho tot en un sol dia. Aquest fet permet evitar els àpats d'última hora en els quals es cau per falta de temps, i fer una planificació saludable i variada per tots els àpats de la setmana.

Hi ha principalment dues maneres de dur a terme el *batch cooking*:

- **Menjars sencers:** preparar menjars complets amb antelació que es puguin guardar a la nevera i reescalfar-los a l'hora de dinar o sopar.
- **Coccio d'ingredients per separat:** cuinar grups d'ingredients un a un per després muntar els plats al moment al gust de cadascú.



Figura 8. Resultat dels tàpers preparats seguint el mètode de *batch cooking*. (Font: Elaboració pròpia)

5.2. Metodologia

5.2.1. Elaboració d'un menú setmanal

La planificació dels àpats és essencial per dur a terme un bon *batch cooking*. El primer pas per poder començar amb la creació del menú setmanal és decidir el nombre d'àpats que es consumiran al dia i quins d'aquests s'hauran preparat seguint la tècnica *batch cooking*: només sopars?, dinars i sopars?... A continuació és important tenir clar quin tipus de cocció per lots es vol dur a terme; és a dir, si es volen preparar menjars sencers o simplement preparar aliments per separat.

A l'hora de la confecció del menú és essencial tenir en compte que no tots els aliments es conserven el mateix temps a la nevera. Els llegums, ous durs o verdures, per exemple, poden aguantar diversos dies, però aquells plats que necessitin un consum més ràpid, com carn o peix, poden congelar-se en envasos de vidre i descongelar a la nevera el dia anterior. També s'ha d'intentar seguir els requeriments nutricionals per tal que la dieta sigui completa, variada i equilibrada. Si es vol anar una mica més enllà, es poden tenir en compte les necessitats calòriques i controlar que aquestes es consumeixin al llarg dels àpats i al final del dia.

El recomanable és apostar per receptes senzilles i utilitzar les bases de les preparacions per a realitzar diversos plats. Triar productes de temporada, a més d'ajudar a fer que la compra sigui més econòmica, garanteix que els aliments estiguin en el seu millor moment de consum. D'altra banda, s'estarà contribuint a la sostenibilitat mediambiental.



Figura 9. Elaboració d'un menú setmanal. (Font: Elaboració pròpia)

5.2.2. La preparació prèvia

Abans de començar a cuinar és important assegurar-se de tenir tot el que es necessita. La cuina per lots es basa en gran part de l'eficiència, per la qual cosa és essencial fer un bon treball de preparació i organització. És útil fer una llista de la compra per grups d'establiments, per anar més per feina: forn de pa, fruiteria, supermercat, carnisseria... o si es creu oportú, per sectors del supermercat i incloure-hi tots els productes que es necessiten per la creació dels àpats i així assegurar-se que el dia que es cuini no falti de res. A l'hora de comprar, també és important intentar optar per aliments saludables, de temporada i sempre que sigui possible, de proximitat.

També cal tenir a punt els envasos (bosses de congelació, tàpers, etc.) necessaris per guardar els plats un cop estiguin preparats. És recomanable netejar completament la nevera i/o congelador abans de començar. La cocció per lots pot dependre en gran manera de refrigerar els aliments ja preparats per al seu ús posterior, de manera que s'ha d'assegurar que es té prou espai per fer-ho.

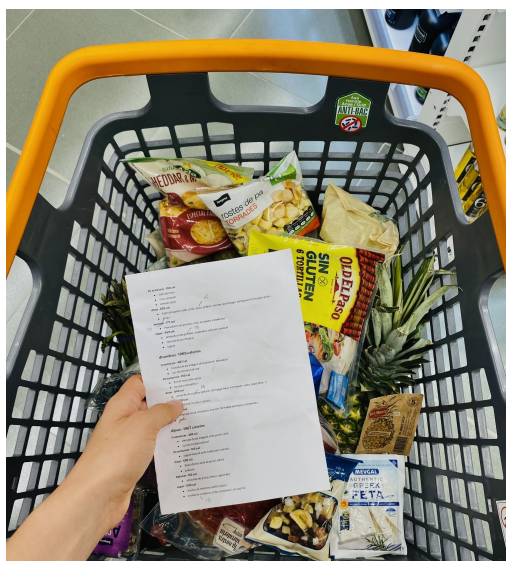


Figura 10. Llista de la compra. (Font: Elaboració pròpia)

5.2.3. El gran dia

El consell principal per dur a terme aquest pas és planificar l'ordre en què es cuinarà cada àpat o aliment per tal de maximitzar l'ús del temps, espai i estris. És òptim saber quines tasques es poden fer al mateix temps, si s'ha d'esperar que es refredin certs ingredients abans de combinar-los, aprofitar el temps per preparar altres aliments, rentar plats bruts, netejar la

pica... Al principi pot resultar difícil, però tots aquests coneixements es van ampliant i millorant a mesura que es té més experiència en la cocció per lots.



Figura 11. Organització i temporització de la cocció dels plats. (Font: Elaboració pròpia)

5.2.4. Emmagatzematge i refrigeració

Un cop es tenen cuinats tots els aliments, s'ha d'assegurar que s'emmagatzemen correctament de manera que es mantinguin prou temps sense fer-se malbé. És recomanable utilitzar contenidors hermètics per guardar qualsevol cosa que ha d'anar a la nevera.

A l'hora d'organitzar la nevera, es pot fer de diverses maneres, però la més eficient i recomanable és distribuir els aliments als diferents prestatges segons el grup que pertanyen. És a dir, a l'hora de col·locar els aliments a la nevera, és òptim ajuntar aquells que són del mateix grup d'aliments, per exemple: totes les fruites en un mateix prestatge.



Figura 12. Contenidors hermètics. (Font: Elaboració pròpia)

5.3. Beneficis o avantatges del *batch cooking*

5.3.1. Estalvi de temps

Un dels avantatges principals del *batch cooking* i la principal raó per la qual aquest mètode s'està popularitzant tant és l'estalvi de temps. En la nostra societat actual, alhora que augmenta la consciència de la necessitat d'alimentar-se de forma saludable, disminueix la disponibilitat de temps, de manera que sorgeix la necessitat d'organitzar-se de forma intel·ligent i eficient. Aquest mètode implica només haver de cuinar una vegada a la setmana fet que pot afavorir molt a totes aquelles persones que no disposen de temps per dedicar a la cuina. En lloc d'invertir temps a preparar els àpats cada dia, es pot tenir un plat a la taula en pocs minuts. A més d'estalviar temps en cuinar cada dia, també s'estalvia temps en les compres de queviures, ja que només anar a comprar al supermercat una vegada a la setmana o, fins i tot, amb menys freqüència segons la quantitat d'aliments que es cuinen.

5.3.2. Reducció de costos

La planificació dels àpats que requereix la cocció per lots ajuda a aprofitar tots els aliments que es compren i d'aquesta manera és segur que no es llença res, a més d'estalviar diners, ja que és menys freqüent la compra de productes innecessaris. Per altra part, en la cuina per lots s'acostuma a comprar aliments a granel, que resulta més econòmic que comprar quantitats més petites de manera més regular, i així es redueixen els costos comprant els ingredients alhora i utilitzar-los immediatament per cuinar diversos àpats.

5.3.3. Menjar de manera saludable

Com que el *batch cooking* requereix una planificació prèvia dels àpats i els aliments que es consumeixen al llarg de la setmana, és més probable que s'escullin i prioritzin opcions més saludables i equilibrades nutricionalment. El fet d'haver de dissenyar i elaborar un menú abans de començar a cuinar permet tenir una perspectiva dels àpats que es volen consumir al llarg de la setmana i d'aquesta manera és més senzill de controlar i regular el que es menja.

5.3.4. Minimitzar residus

Quan es planifiquen els àpats amb antelació, només s'adquireixen els articles que realment es necessiten i no el que es creu que pot semblar la setmana. La cocció per lots també significa que es poden perfeccionar les mides de les porcions, de manera que no hi ha residus al final del menjar.

MARC PRÀCTIC

6. REALITZACIÓ D'UN *BATCH COOKING* SETMANAL

6.1. Elaboració d'un menú setmanal

Com ja s'ha explicat anteriorment en el marc teòric (5.2.1.), el primer pas per a la realització del *batch cooking* és l'elaboració d'un menú setmanal. Aquest procés el vaig dividir en tres grans blocs: en primer lloc la realització d'un primer esbós de menú, la revisió d'aquest menú amb col·laboració amb una dietista i finalment la confecció del menú definitiu.

El primer pas per elaborar l'esbós va ser concretar el nombre d'àpats del menú. En general, és recomanable menjar de tres a cinc àpats al dia. En el meu cas, vaig creure que el més adequat seria fer-ne quatre: esmorzar, dinar, berenar i sopar, ja que és el que acostumo a fer. També vaig decidir que el *batch cooking* seria per a dues persones, i que per tant hauria de cuinar dues racions de cada plat.

Seguidament vaig haver d'escollir el tipus de cocció per lots volia fer. Vaig decidir que seria millor cuinar aliments per separat i en casos puntuals, menjars sencers, havent considerat que era la primera vegada realitzant un *batch cooking*.

El següent a concretar va ser la durada del procés de *batch cooking* i sobretot quin dia de la setmana dedicaria a cuinar els àpats. Després d'informar-me en diverses pàgines webs^{7,8,9} i blogs¹⁰ dedicats a parlar sobre el *batch cooking*, vaig concloure que el que més es recomanava era cuinar un diumenge i que el menjar, un cop preparat, tingués una durada de cinc dies (de dilluns a divendres), ja que es considera que durant el cap de setmana es disposa de més temps per elaborar àpats casolans i saludables de nou.

Pel que fa a la conservació dels aliments, vaig decidir que la faria a la nevera, ja que era suficient per a la durada que tindria el *batch cooking* d'una setmana i que no necessitaria utilitzar el congelador.

Seguidament, vaig pensar quin tipus de dieta (3.1.2.) voldria seguir, ja que d'aquesta en dependrien l'elecció dels aliments. Com que jo segueixo una dieta omnívora, vaig optar per fer el *batch cooking* seguint aquesta dieta, i intentant-lo d'adaptar al màxim a la temporada en què ens trobem (estacionalitat dels aliments).

⁷ Sucree, C. S. (2021). *Batch cooking*. Being Biotiful.

⁸ Benavides, N. B. (2019). *Batch cooking: cocina 1 día para toda la semana*. CLARA.

⁹ Gomez, L. (2021). *Batch cooking: organiza y cocina la comida de la semana en pocas horas*. Cocinando el cambio.

¹⁰ Drndarevic, B. (2020). *What is batch cooking and how to master it in four simple steps*. Badi Blog.

Un cop vaig tenir clars tots aquests aspectes previs vaig poder començar amb el disseny dels àpats del menú. Per això, en primer lloc vaig mirar diversos exemples^{11,12,13} de *batch cooking* de persones amb experiència per veure què és el que s'acostumava a cuinar. Es recomanava que si no es tenia gaire pràctica en el *batch cooking*, s'optés per elaborar receptes senzilles. Així doncs, em vaig disposar a buscar receptes per internet, llibres de cuina, blogs i sobretot fer memòria del que cuinàvem a casa. Vaig optar per escollir receptes que incloguessin preparacions que pogués utilitzar per a diversos plats. És a dir, evitar aquelles que requerissin un munt d'aliments i ingredients diferents, si no que incloguessin dos o tres aliments de cada grup i que es poguessin fer servir en altres preparacions.

Quan vaig tenir algunes receptes seleccionades, va ser moment de començar a col·locar els àpats en el menú setmanal. Per això, vaig agafar un paper en blanc i vaig dibuixar una taula en què hi hagués els dies de la setmana i els àpats diaris i vaig anar omplint-la amb totes aquelles receptes que havia seleccionat prèviament i altres aliments que acostumava a menjar a casa. Durant aquest procés vaig haver d'anar fent diverses modificacions de cara a l'elecció dels aliments, i sobretot en l'ordre dels àpats i els dies que aquests es consumien; per tal que hi hagués varietat entre els àpats i que els aliments es poguessin conservar bé fins al dia que es consumissin.

Per últim, el que vaig fer va ser comprovar si el menú complia amb les freqüències de consum d'aliments descrits en el marc teòric del treball en els punts 2.3.1. i 2.4. Per això vaig fer un codi de colors per classificar els diferents grups d'aliments i poder-los identificar al menú. Per exemple si un dinar era arròs amb salmó, marcava de color marró l'arròs, ja que pertanyia als cereals i derivats, i de color groc el salmó, ja que era un peix. Un cop vaig tenir tots els aliments marcats amb els colors corresponents al seu grup vaig comprovar que les freqüències de consum dels aliments especificades en l'annex 1 es complien, és a dir, que hi havia com a mínim tres peces de fruita al dia, dues racions de verdures o hortalisses... Si en alguna ocasió això no es complia havia de fer ajustos en el menú; hi havia vegades que era més senzill, ja que s'havien de fer petits canvis com afegir o canviar fruites, però hi havia d'altres que resultava més complicat, ja que una modificació podia portar a altres errors.

¹¹ Bryan, L. (2021). *Meal Prep for Fall*. Downshifology.

¹² Venturas, V. (s.d.). *BATCH COOKING*. Cocinandomelavida.

¹³ AQ ACENTOR. (2021). *Batch Cooking para la semana*. AQ Acentor.

MENÚ SETMANAL

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
Esmorzar	<ul style="list-style-type: none"> Torrada amb alvocat i formatge fresc Suc de taronja natural 	<ul style="list-style-type: none"> Tortitas d'arròs logurt amb plàtan i fruits secs Suc de pomelo 	<ul style="list-style-type: none"> logurt amb cereals, aranyons i fruits secs. 	<ul style="list-style-type: none"> Torrada amb alvocat i formatge fresc Suc de taronja natural 	<ul style="list-style-type: none"> logurt amb plàtan, cereals i fruits secs.
Dinar	<ul style="list-style-type: none"> Arròs blanc Pollastre teriyaki Bròquil Macedonia 	<ul style="list-style-type: none"> Amanida de cigrons Sindria 	<ul style="list-style-type: none"> Amanida cèsar Torrada de pa Daus de pinya 	<ul style="list-style-type: none"> Arròs blanc Mongetes verdes Salmó Préssec groc 	<ul style="list-style-type: none"> Fajita mexicana (verdures, pollastre...) Poma
Berenar	<ul style="list-style-type: none"> logurt natural amb plàtan, aranyons, fruits secs i cereals 	<ul style="list-style-type: none"> Torrada amb pernil dolç i formatge 	<ul style="list-style-type: none"> Smoothie de pinya, cogombre i llima Galetes integrals 	<ul style="list-style-type: none"> logurt amb cereals i maduixes. 	<ul style="list-style-type: none"> Pancakes amb xocolata negra Llet de soja
Sopar	<ul style="list-style-type: none"> Amanida grega Daus de pinya Torrada de pa 	<ul style="list-style-type: none"> Gaspatxo Crostonets de pa Salmó Espàrrecs verds Macedònia 	<ul style="list-style-type: none"> Hummus de cigró Crudités de pastanaga i api Crostonets de pa Meló 	<ul style="list-style-type: none"> Truita de tonyina Torrada de pa Crema de carbassó Sindria 	<ul style="list-style-type: none"> Amanida de gambes, espàrrecs i alvocat Torrada de pa integral Nectarina

Carn, peix i ous Dolços Farinacis
Embutits Làctics Verdures i hortalisses
Llegums Fruita seca Fruita fresca

Figura 13. Menú setmanal amb els aliments classificats segons el grup. (Font: Elaboració pròpia)

Un cop vaig haver comprovat que se seguien les recomanacions de consum i passar-lo a net, vaig donar el primer esbós del menú per acabat. A continuació podeu veure el resultat:

MENÚ SETMANAL

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
Esmorzar	<ul style="list-style-type: none"> Torrada amb alvocat i formatge fresc Suc de taronja natural 	<ul style="list-style-type: none"> Tortitas d'arròs logurt amb plàtan i fruits secs Suc de pomelo 	<ul style="list-style-type: none"> logurt amb cereals, aranyons i fruits secs. 	<ul style="list-style-type: none"> Torrada amb alvocat i formatge fresc Suc de taronja natural 	<ul style="list-style-type: none"> logurt amb plàtan, cereals i fruits secs.
Dinar	<ul style="list-style-type: none"> Arròs blanc Pollastre teriyaki Bròquil Macedonia 	<ul style="list-style-type: none"> Amanida de cigrons Sindria 	<ul style="list-style-type: none"> Amanida cèsar Torrada de pa Daus de pinya 	<ul style="list-style-type: none"> Arròs blanc Mongetes verdes Salmó Préssec groc 	<ul style="list-style-type: none"> Fajita mexicana (verdures, pollastre...) Poma
Berenar	<ul style="list-style-type: none"> logurt natural amb plàtan, aranyons, fruits secs i cereals 	<ul style="list-style-type: none"> Torrada amb pernil dolç i formatge 	<ul style="list-style-type: none"> Smoothie de pinya, cogombre i llima Galetes integrals 	<ul style="list-style-type: none"> logurt amb cereals i maduixes. 	<ul style="list-style-type: none"> Pancakes amb xocolata negra Llet de soja
Sopar	<ul style="list-style-type: none"> Amanida grega Daus de pinya Torrada de pa 	<ul style="list-style-type: none"> Gaspatxo Crostonets de pa Salmó Espàrrecs verds Macedònia 	<ul style="list-style-type: none"> Hummus de cigró Crudités de pastanaga i api Crostonets de pa Meló 	<ul style="list-style-type: none"> Truita de tonyina Torrada de pa Crema de carbassó Sindria 	<ul style="list-style-type: none"> Amanida de gambes, espàrrecs i alvocat Torrada de pa integral Nectarina

Figura 14. Primer esbós del menú setmanal. (Font: Elaboració pròpia)

Per tal d'assegurar-me que el menú fos adequat i correcte vaig organitzar una trobada amb la Montse Belmar del centre dietètic Dieta Activa de Banyoles per poder tenir-ne una segona opinió d'una professional abans de seguir endavant amb el procés. Aquesta trobada es va realitzar el dia 22 de juny de 2021 a les 14.00 via Zoom a causa de les circumstàncies de la Covid-19 i va tenir una durada d'aproximadament una hora.

Tenir l'oportunitat de parlar amb una especialista en nutrició i dietètica va ser de gran ajuda, ja que aquest treball tracta diversos temes relacionats amb aquests camps. L'objectiu de la trobada era parlar sobre el menú setmanal que havia dissenyat i fer-hi correccions, però també vam poder tractar altres temes relacionats amb la nutrició i les dietes que em van interessar molt i sobretot em van ajudar de cares al marc teòric treball.

Dies abans de la reunió li vaig fer arribar el menú per tal que el pogués mirar i així el dia que ens trobéssim el poguéssim comentar. D'entrada em va dir que havia fet una molt bona feina que tant l'elecció i la combinació d'aliments eren molt correctes i que es complien molt bé les freqüències de consumició recomanades.

Per altra part, em va dir que tenint en compte la meva edat, condició física, tipus d'activitat... era millor que modifiqués el nombre d'àpats diaris i en lloc de fer-ne quatre, afegís un segon esmorzar a mig matí. També em va fer adonar d'un aspecte molt important que no havia tingut present fins aleshores: les necessitats calòriques de cada persona. Em va explicar què eren les calories i la rellevància que tenia el seu recompte en el món de l'alimentació i sobretot en la creació de menús i dietes. Fins al moment, per dissenyar el menú setmanal únicament m'havia centrat en la varietat dels aliments, en la freqüència del seu consum... però no havia tingut en compte que les meves necessitats calòriques es complissin durant els àpats i al llarg del dia. El resultat de no tenir en compte el càlcul de calories fou que hi havia un excés de calories en el menú i que per tant era hipercalòric i calia modificar-lo. Em va recomanar que quan tornés a fer el menú tingués en compte el que m'havia comentat i que per això em farien molt servei les taules de composició d'aliments on s'hi recull el valor calòric de cada aliment.

El que vaig fer a continuació va ser cercar sobre tots aquests aspectes que la Montse m'havia explicat per poder-los aplicar al treball i d'aquesta manera poder fer les modificacions pertinents al menú. Gràcies a les explicacions que m'havia fet, algunes pàgines i llibres que m'havia recomanat, la investigació sobre aquests aspectes va ser més senzilla i entenedora.

A partir d'aquí em vaig centrar en calcular el metabolisme basal (TMB) per tal de poder saber quina era la ingesta diària de calories que corresponia a les meves característiques. Un cop vaig tenir aquesta dada, vaig comptar les calories del meu menú i vaig fer les modificacions pertinents per poder ajustar-lo a aquest valor. Els càlculs realitzats es recullen a continuació:

Dades:

- Sexe: dona
- Edat: 17
- Pes: 60kg
- Tipus d'activitat: lleugera (1-3 dies a la setmana)
- Alçada en cm: 172 cm

Càlculs (fórmula de Harris-Benedict revisades per Mifflin i St Jeor el 1990):

$$\text{Dones TMB} = (10 \cdot \text{pes en kg}) + (6,25 \cdot \text{alçada en cm}) - (5 \cdot \text{edat en anys}) - 161$$

$$(10 \times 60) + (6,25 \times 172) - (5 \times 17) - 161 = 1429$$

Un cop vaig haver calculat la TMB, el que vaig fer va ser multiplicar el resultat (1429) pel valor corresponent a l'activitat acomplerta setmanalment per a mi, pel fet que les necessitats calòriques de cada persona en depenen.

$$\text{TMB} \times 1,375 \text{ (1-3 dies a la setmana)} ; 1429 \times 1,375 = \mathbf{1965 \text{ kcal/dia.}}$$

Així doncs, les meves necessitats calòriques van resultar ser de 1965 kcal/dia.

Tot seguit vaig elaborar unes taules en les quals es podien veure diverses dades que em van ser útils posteriorment per el càlcul de calories dels àpats.

Taula 3. Percentatges, calories i grams dels macronutrients en una dieta de 1956 kcal.

Macronutrients	Percentatges	Calories (kcal)	Grams (g)
Hidrats de carboni	50%	982,5 kcal	245 g
Proteïnes	20%	393 kcal	98 g
Greixos	30%	589,5 kcal	66 g

Font. Elaboració pròpia.

Taula 4. Percentatges i calories corresponents als diferents àpats del dia.

Àpat	Percentatge calòric	Interval calòric
Esmorzar	25-30%	540 cal (min: 491, max: 590)
Mig matí	5-10%	147 cal (min: 98, max: 197)
Dinar	35-40%	737 cal (min: 688, max: 786)
Berenar	5-10%	147 cal (min: 98, max: 197)
Sopar	15-20%	540 cal (min: 491, max: 590)

Font. Elaboració pròpia

Amb aquestes dades, vaig poder crear un full de càlcul per tal de poder fer el recompte de les calories dels diferents aliments que es consumien i així poder veure que al llarg dels àpats i al final del dia es complien les meves necessitats calòriques i els requeriments nutricionals.

El funcionament d'aquest full de càlcul es basava en introduir el nom de l'aliment i la quantitat que se'n consumia, i gràcies a les taules de composició (punt 4.3.) es podien obtenir les calories de l'aliment desglossades en els tres macronutrients: hidrats de carboni, proteïnes i greixos. D'aquesta manera, un cop tenia introduïts tots els aliments que formaven un àpat veia si el valor de calories estava dintre els marges recomanats o era hipercalòric o hipocalòric. En el cas que no fos correcte, posem per cas que hi havia excés de calories, el que feia era o bé modificar les quantitats o bé buscar alternatives menys calòriques a les taules de composició (annex 2).

Aquest procés l'havia d'anar repetint en els diversos àpats del dia i un cop ho tenia acabat, en teoria les calories diàries havien d'estar al voltant de 1965. Si ho volia ajustar més el que feia era acabar de modificar algunes quantitats.

Un cop vaig fer aquest procés en tots els àpats, vaig haver de revisar que es complissin els requeriments nutricionals al llarg del dia. Com he comentat abans, al introduir el nom de l'aliment i la quantitat, el full de càlcul et donava el valor de les calories desglossades en els macronutrients. Aleshores el que vaig fer va ser convertir aquests valors en percentatges i així poder veure si al final del dia es complien les proporcions (50% glúcids, 20% proteïnes i 30 % greixos). En la majoria de casos això no es complia i llavors el treball era de substitució d'aliments per altres i de nou modificació de quantitats. Al final mitjançant un procés iteratiu amb dues o tres modificacions d'aliments o de quantitats s'arribava al valor objectiu de calories diàries.

6.2. La preparació prèvia

Un cop el menú va estar acabat vaig començar un treball de planificació i organització previ a poder cuinar. En primer lloc vaig escriure en brut totes les receptes que seguiria per cuinar els àpats setmanals. D'aquesta manera podria tenir clar els ingredients que es necessitarien, la temporització dels plats i el procediment que hauria de seguir a la cuina.

El següent pas va consistir en elaborar una llista de la compra amb tots aquells aliments que em farien falta, organitzats per sectors del supermercat perquè d'aquesta manera resultés més senzill i eficient a l'hora de comprar. Un cop vaig tenir clars tots els aliments que s'utilitzarien vaig fer una altra llista únicament amb aquells que s'haurien de cuinar el diumenge i que per tant requerien ser guardats en un tàper. Hi hauria un total de 19 tàpers: tres de fruites, una macedònia, cinc de verdures fresques, dos de carn, dos de peix, dues cremes fredes, un d'arròs, un de cigrons, un hummus i un amb espàrrecs verds.

Això em va permetre poder veure quants tàpers o recipients de vidre necessitaria i tenir una idea de com i quina mida haurien de tenir els tàpers per saber si calia comprar-ne o podia utilitzar els que disposava a casa. Un cop vaig tenir això clar, vaig anar a fer la compra dels aliments als diferents establiments: forn de pa, fruiteria, supermercat, carnisseria...



Figura 17. Esquema dels tàpers. (Font: Elaboració pròpia)

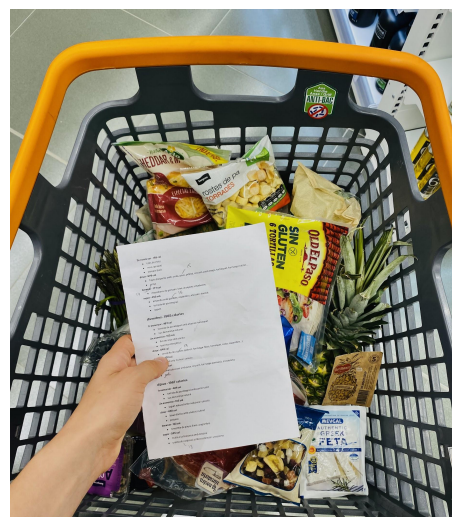


Figura 18. Llista de la compra. (Font: Elaboració pròpia)

Per altra part, tenir clares les temporitzacions de cada plat era especialment important per determinar l'ordre en el que hauria de cuinar els plats. Com ja s'ha explicat anteriorment en el marc teòric (5.2.3.), per poder maximitzar l'ús del temps i ser eficients a la cuina, s'ha de tenir molt clar quins plats es poden cuinar al mateix temps, quins tarden més i quins menys, quins

requereixen els mateixos estris i espais... Per tal de poder tenir tot això present a l'hora de cuinar vaig elaborar un esquema en el que s'hi podia veure: el temps de cocció i preparació, on s'havia de preparar el plat, i en quin ordre es cuinaria. Això va servir per tenir una visió de com s'organitzaria el dia en que es cuinaria i què s'havia de fer en tot moment.



Figura 19. Organització i temporització de la cocció dels plats. (Font: Elaboració pròpia)

Una altre aspecte que vaig haver de planificar abans de poder començar a cuinar estava relacionat amb la fotografia i la gravació dels vídeos. Com que més endavant hauria de fer un vídeo on es mostrés el procés del *batch cooking* que havia seguit, era important gravar i fotografiar tot el que feia. Ara bé, si no planificava abans què gravaria, com ho faria... era molt probable que em deixés de gravar escenes i que no ho pogués compaginar bé amb cuinar. Per aquest motiu vaig elaborar una mena de guió tècnic (annex 4) molt simplificat amb totes les escenes que tenia pensades gravar de cada plat perquè d'aquesta manera resultés més fàcil a l'hora de documentar-ho.

Per últim vaig assegurar que hi havia suficient espai a la nevera per l'emmagatzematge.

6.3. El gran dia

Finalment el diumenge dia 1 d'agost de 2021 va ser el dia en què vaig dur a terme el *batch cooking*. Com he comentat anteriorment, durant aquestes dues hores a la cuina, a part d'haver de cuinar tots els aliments per poder crear àpats per una setmana, vaig haver gravar i fer fotografies de tot el procés. És per això que en lloc de dues hores a la cuina vaig dedicar-hi un total d'entre tres i quatre hores.

En primer lloc vaig preparar a sobre la taula tots els tàpers i pots de vidre en què guardaria els aliments un cop estiguessin cuinats, i tots els ingredients que necessitava per cuinar.



Figura 20. Contenedors hermètics.



Figura 21. Aliments per cuinar.

El primer que vaig cuinar va ser el gall d'indi al forn, i mentre s'estava coent vaig posar a fer l'arròs i els espàrrecs. D'aquesta manera vaig tenir dos focs i el forn ocupats.



Figura 22. Gall d'indi amb herbes al forn.



Figura 23. Escorrent l'arròs.



Figura 24. Coent els espàrrecs.

Per no perdre temps, mentre l'arròs bullia i els espàrrecs es fregien vaig preparar la crema de carbassó que requeria haver de tallar diverses verdures.



Figura 25. Tallant la ceba.



Figura 26. Tallant el porro.



Figura 27. Verdures tallades.

Un cop l'arròs i els espàrrecs van estar cuinats, vaig posar la crema de carbassó al foc i vaig començar a preparar el salmó amb taronja i ceba juntament amb el pollastre teriyaki.



Figura 28. Coent la crema de carbassó.



Figura 29. Coent el salmó.



Figura 30. Coent el pollastre teriyaki.

Seguidament vaig coure les gambes al foc i vaig preparar el gaspatxo per triturar-lo. Com que la crema de carbassó ja estava, també la vaig passar per la trituradora.



Figura 31. Coent les gambes.



Figura 32. Preparant el gaspatxo.



Figura 33. Triturant la crema de carbassó.

A continuació vaig escórrer i netejar els cigrons i els vaig posar en el tàper. També vaig tallar diverses fruites a daus i vaig preparar una macedònia.



Figura 34. Posant els cigrons al tàper.



Figura 35. Tàpers amb fruites.



Figura 36. Preparant la macedònia.

Per últim vaig preparar un hummus, unes *crudités* i unes verdures fresques.



Figura 37. Preparant l'hummus



Figura 38. Tàpers amb els *crudités*.



Figura 39. Tallant la ceba vermella.

(Les figures 20-39 són elaboracions pròpies)

El resultat final va ser aquest:



Figura 40. Resultat del batch cooking. (Elaboració pròpia)

6.4. Emmagatzematge i refrigeració

Després de tot aquest extens procés, em vaig haver d'assegurar que tots els menjars s'emmagatzemessin correctament perquè es poguessin mantenir prou temps sense fer-se malbé. Com que en el meu cas tot anava a la nevera, simplement vaig col·locar tots els aliments que havia cuinat en contenidors hermètics o pots de vidre. Després els vaig col·locar a la nevera intentant organitzar-ho per grups d'aliments en els diferents prestatges.

Així és com va quedar la nevera un cop hi vaig col·locar els tàpers:



Figura 41. Nevera amb els tàpers. *(Elaboració pròpia)*

7. VÍDEO: “ EL PROCÉS DEL *BATCH COOKING*”

Com ja s'ha explicat anteriorment, durant tot el procés d'elaboració del *batch cooking* vaig fer fotografies i gravacions per tal de poder-ho editar i ensenyar a través d'un vídeo.

Per a les gravacions vaig utilitzar un telèfon mòbil amb una bona resolució de càmera tant de fotografia com de vídeo. El primer pas per començar l'edició del vídeo va ser revisar atentament tots els vídeos que s'havien fet aquell dia i seleccionar els millors. En total es van gravar uns 150 clips de vídeo.

Un cop vaig tenir seleccionats els millors clips els vaig exportar a l'aplicació "InShot", que és amb la que vaig fer l'edició de vídeo. Un cop allà, la feina es va tractar de convertir tots els clips en una sola seqüència, fent talls, afegint transicions...

Quan vaig acabar aquesta tasca, el que vaig fer va ser afegir-hi unes gravacions al principi del vídeo ensenyant el que havia fet en el pas previ de planificació. Vaig decidir afegir-hi també un text cada vegada que es començava una tasca nova, indicant el que s'estava fent. Per últim vaig posar-hi una música de fons per fer-ho més entretingut i vaig gravar-me fent una petita introducció i un comiat. Com que no era el primer cop que editava una filmació utilitzant aquesta aplicació, la mecànica bàsica ja la sabia. Tot i això, hi vaig dedicar en total unes 20 hores aproximadament.

Després de diversos dies d'edició, malgrat que ja podia donar el vídeo per acabat, vaig pensar que seria una bona idea afegir-hi una veu en off explicant el que es feia en tot moment. Per aquest motiu, el primer que vaig fer va ser escriure en un document tot el que apareixia al vídeo a mesura que el visualitzava. Tot seguit, amb l'aplicació "Gravació de veu" del mateix mòbil vaig gravar la meua veu dient el text a la velocitat que passaven les accions del vídeo, d'aquesta manera al mateix moment que es veia una acció, la veu ho explicava. Quan vaig haver gravat tot el text, vaig importar les gravacions de veu a l'aplicació d'edició de vídeo i vaig fer-les concordar amb el vídeo ja editat.

Després de tot aquest procés, vaig exportar el vídeo en format (1440p x 1080p) i va estar llest per penjar-lo a les plataformes digitals.

El resultat final el podeu trobar en aquest enllaç: <https://youtu.be/MNaR2CXnGdE>

8. VÍDEO: “QUÈ MENJO EN UNA SETMANA”

Per tal de poder mostrar com a partir dels tàpers que s’han creat amb el *batch cooking* és possible crear àpats i menjar durant una setmana, vaig decidir fer un vídeo que mostrés per una part el procediment de creació dels àpats i per altra com es consumeixen.

Amb aquest vídeo podria demostrar que seguia el plà d'àpats que havia dissenyat i que per tant, que complia les meves necessitats calòriques. Un altre aspecte molt important que es pot veure reflectit en el vídeo són els beneficis del *batch cooking* explicats al punt 5.3. del marc teòric, en concret l'estalvi de temps. Es pot veure de manera molt clara que per tenir un àpat a punt no calen més de cinc minuts i simplement el que s’ha de fer és treure els tàpers pertinents de la nevera, escalfar el contingut si és necessari i combinar-los amb altres ingredients que es tenen per casa.

Pel procés de gravació d’aquest vídeo vaig utilitzar el mateix equip i les mateixes aplicacions que per l’anterior vídeo. En aquest cas el procediment va ser similar: en primer lloc es van exportar les gravacions a l’aplicació on es van escollir els millors clips i es van eliminar els que no servien. Per convertir-ho en una sola seqüència es van afegir talls i transicions. A continuació es van afegir els textos, que feien referència als diferents àpats del dia i les hores en les que es consumien, juntament amb els aliments que s’utilitzaven per crear-los. Per acabar vaig afegir la música de fons i vaig fer les últimes modificacions.

Després de totes les hores dedicades a aquest vídeo, el vaig exportar en format (1440p x 1080p) i va estar llest per penjar-lo a les plataformes digitals.

El resultat final el podeu trobar en aquest enllaç: <https://youtu.be/cACNiDqh9hY>

9. CREACIÓ D'UNA PÀGINA WEB

Per tal de poder mostrar tot el que es va realitzar en la part pràctica del treball, vaig optar per dissenyar una web, d'aquesta manera seria molt més visual i alhora podria arribar a un públic més divers i extens.

En un primer moment, la meua idea era crear un blog en el que únicament hi haguessin les receptes que s'havien elaborat durant el procés de creació dels àpats de la setmana. Ara bé, després de diversos dies d'investigació i proves, vaig adonar-me que era una millor opció crear una web en la que a part de poder-hi trobar les receptes, hi haguéssin explicacions, vídeos, fotografies...

Així doncs, el primer pas va ser buscar i escollir quina era la plataforma online més adequada. Després de provar-ne diverses com ara: Google Sites, Blogger, Webnode... vaig optar per "Wix.com", una plataforma online que permet crear webs, llocs mòbil i pàgines de Facebook amb tecnologia HTML 5 de manera gratuïta o de pagament i pensada per aquells usuaris que no tenen un coneixement extens del llenguatge HTML.

El següent pas va ser planificar el disseny de la web. Vaig partir d'una plantilla proporcionada per aquesta plataforma online, i a partir d'aquí vaig començar a pensar quin era el contingut que volia mostrar-hi i com el volia estructurar. Des d'un primer moment vaig tenir clar que volia que la pàgina web constés de tres grans apartats: en primer lloc una pàgina d'inici, un apartat dedicat a parlar sobre el *batch cooking* i per últim una pàgina únicament per mostrar les receptes que s'havien elaborat. Tot seguit vaig fer diversos esquemes a mà de del disseny que tindria cada apartat perquè d'aquesta manera després ho pogués traspasar a la web.

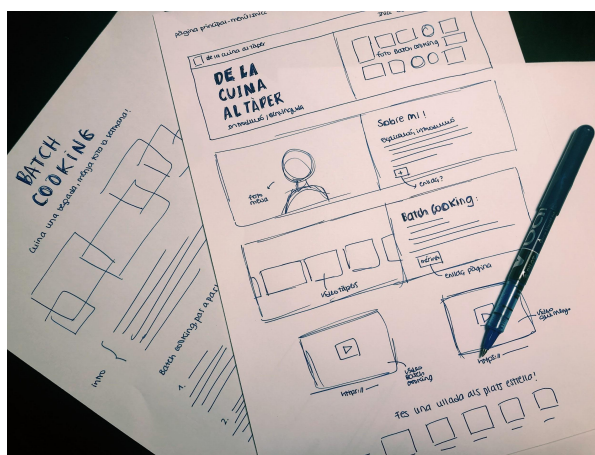


Figura 42. Esquema del disseny de la web. (Font: Elaboració pròpia)

Abans de poder començar a donar-li format a la web, però, vaig passar les receptes que havia escrit en brut abans de realitzar el *batch cooking* a net, ja que en la majoria de pàgines hi hauria referències i fotografies d'aquestes. Com que el meu objectiu era que la web fos molt estètica i visual, vaig decidir que les receptes inclourien moltes fotos, i d'aquesta manera també seria més entenedor. Per aquest motiu, durant els següents dies vaig haver d'elaborar els plats de nou per fotografiar cada pas del procediment i el resultat final. Un cop vaig tenir totes les fotografies que necessitava, les vaig editar i penjar a la web juntament amb el text ja escrit i revisat. Com que les receptes eren el més important de la web, un cop vaig tenir això llest ja tenia la pàgina web força encaminada.

Seguidament a l'apartat de *batch cooking* hi vaig incloure informació sobre què era, en què consistia, la metodologia que s'havia de seguir i els avantatges d'aquest mètode. També hi vaig afegir algunes fotografies que havia fet en el procés i per descomptat, els vídeos que havia elaborat.

Pel que fa a la pàgina inicial, hi vaig escriure un text de benvinguda per introduir què s'hi podia trobar a la web i quina era la meva motivació, juntament amb un petit paràgraf de presentació. També vaig escollir el nom que tindria la web: “De la cuina al tàper”, ja que representava i resumia molt bé aquest treball. Per últim vaig acabar-hi d'afegir alguns elements decoratius i pinzellades del que s'hi podia veure a les altres pàgines del blog.

Podeu consultar la web en aquest enllaç: <https://jgrabule1.wixsite.com/delacuinaaltaper>

CONCLUSIONS

Després de la realització i de la redacció del present treball de recerca puc afirmar que els objectius que m'havia plantejat a l'inici del treball, tant teòrics com pràctics, els he pogut assolir satisfactòriament. No obstant això, el camí per fer-ho no ha sigut ni fàcil, ni directe. He hagut d'anar corregint, modificant, consultant, cercant i superant tots aquells dubtes o qüestions teòriques i pràctiques amb què m'he anat trobant durant aquests mesos de treball.

Primer de tot, pel que fa als objectius teòrics, he adquirit tots els coneixements necessaris per poder utilitzar-los en el treball referent al procés de la nutrició i en concret sobre els diferents nutrients i la seva classificació. A més a més, he investigat sobre el concepte d'alimentació saludable, els grups d'aliments que conformen una alimentació i amb quina freqüència s'han de consumir. També he estudiat el concepte de dieta i en concret els diferents tipus de dietes que existeixen actualment. Per últim he tractat sobre la relació entre l'alimentació i les calories que ens aporten els diferents aliments i el seu càlcul a través de les fórmules Harris-Benedict. Un cop adquirits aquests coneixements previs, he centrat el treball en el *batch cooking*, un mètode de preparació d'aliments que ha esdevingut molt popular en els darrers anys a través de les xarxes socials. He focalitzat la investigació en entendre el concepte, conèixer la metodologia i sobretot ser conscient dels avantatges o beneficis d'aquest mètode. Aquesta extensa cerca ha estat possible gràcies a diverses fonts de documentació incloent: llibres especialitzats, articles, pàgines web, documents que es troben citats a la webgrafia...

Un cop he finalitzat la recerca teòrica, el treball s'endinsa en el marc pràctic, el qual es divideix en quatre parts. D'una banda, i en resposta al primer objectiu pràctic, he posat en pràctica el procés del *batch cooking*, que ha resultat ser la part més extensa i complexa del marc pràctic. En primer lloc he elaborat un menú setmanal adequat i personalitzat per a mi, basant-lo en la recerca que havia realitzat anteriorment i els consells de la Montse Belmar, dietista i nutricionista. Tot seguit he elaborat un extens treball d'organització i planificació que posteriorment ha donat lloc a la realització del *batch cooking*. L'assoliment d'aquest objectiu no ha estat fàcil, ja que no tenia experiència prèvia en la cocció per lots, però gràcies a la meva motivació i perseverança ha estat possible. Al llarg d'aquest procés he adquirit molts coneixements en el món de la cuina i la fotografia.

D'altra banda, i en resposta al segon objectiu pràctic, he realitzat el procés de gravació, edició

i publicació de dos vídeos satisfactòriament: “El procés del batch cooking” i “Què menjo en una setmana”. Això ha permès tenir una memòria audiovisual de com es va dur a terme cada pas de l’elaboració del *batch cooking*, incloent-hi la creació i el consum dels àpats, a més de poder-ho fer arribar a un públic relativament més ampli una vegada s’ha publicat a les plataformes digitals. Aquests dos vídeos són el resultat d’un llarg i dur treball que m’ha portat obstacles pel camí que he intentat resoldre amb temps, dedicació i paciència de la millor manera possible. Tot i que encara es poden fer millores i perfeccionar petits detalls, puc dir que estic molt contenta del resultat.

Finalment, el tercer objectiu pràctic consistia a dissenyar, crear i publicar una pàgina web amb les receptes, vídeos, fotografies i explicacions realitzades durant l’elaboració del marc pràctic. Al llarg d’aquest procés s’han afrontat nombrosos imprevistos i obstacles que he intentat resoldre de la millor manera possible i han permès prosseguir amb l’assoliment d’aquest objectiu. Un imprevist a subratllar ha estat el fet que un cop creada la pàgina web, he volgut que el públic tingués l’opció de poder fer-hi comentaris¹⁴ per expressar la seva opinió, però la plataforma i el programa no ho permetia si no era pagant. Degut a això he hagut de buscar altres alternatives per fer-ho possible i finalment ho he aconseguit. A l’hora d’elaborar les receptes també he afrontat alguns altres imprevistos, com el fet que no es disposaven de suficients fotografies o aquestes no tenien prou bona qualitat i he hagut d’elaborar de nou algunes de les receptes del procés de *batch cooking*.

L’assoliment d’aquest objectiu ha resultat un gran repte degut a la poca experiència que tenia en la creació de pàgines webs, però tot i les circumstàncies, estic molt satisfeta del resultat i d’haver pogut afrontar i superar les dificultats que m’he trobat pel camí.

Al llarg d’aquest treball he volgut demostrar els beneficis del *batch cooking*, i un cop acabada la recerca i l’experimentació, puc afirmar l’eficiència d’aquest mètode i la certesa dels seus avantatges. En primer lloc, m’he conscienciat molt sobre l’estalvi de temps que suposa el *batch cooking*, perquè, encara que aquest mètode exigeix un treball d’organització prèvia, i dedicar un parell d’hores a la cuina, la quantitat de temps que es guanya és molt considerable. Durant la setmana que vaig menjar dels tàpers que havia preparat amb el *batch cooking*, no vaig invertir més de cinc minuts a tenir un plat de menjar saludable i casolà a taula.

Crec que aquest mètode és verdaderament eficient per aquelles persones que no disposen de temps durant la setmana per cuinar els àpats i acaben decantant-se per opcions més fàcils i ràpides que no acostumen a ser saludables.

¹⁴ Els comentaris que han fet les persones que han visitat la pàgina web es poden trobar a l’annex 5.

A banda d'aquest aspecte que he comentat, durant el treball he pogut comprovar altres beneficis d'aquest mètode com el fet d'haver d'anar a comprar aliments un cop a la setmana, a diferència d'altres ocasions que hi acostumava a anar amb més freqüència. En el moment de fer les compres dels queviures també m'he adonat de la reducció de costos i de residus que suposa la cocció per lots. Com que aquest mètode requereix la planificació dels àpats, s'evita la compra de productes innecessaris i s'és molt conscient de les quantitats en que es compren els aliments evitant així, llençar menjar.

El fet d'haver d'elaborar un menú setmanal amb els àpats que es consumeixen al llarg de la setmana, permet ser molt més conscient de l'elecció dels aliments i poder prioritzar en tot moment opcions saludables i equilibrades nutricionalment, cosa que en el dia a dia, quan no es disposa de temps, no s'aconsegueix fer.

Un cop acabat el treball, fixant la vista enrere, recordo com vaig començar: preocupada per si l'elecció d'aquest tema era el correcte i si seria capaç de defensar-lo bé. Després de tots aquests mesos de treball m'adono del que he aconseguit i estic molt contenta i satisfeta de tota la feina i la recerca que he fet. Aquesta recerca m'ha permès adquirir coneixements molt diversos en àmbits molt diferents; des de nutrició, dietètica, alimentació, cuina, fotografia, disseny de pàgines web, edició de vídeos... Crec que amb tot el que he assolit, he pogut demostrar el contingut d'aquest treball i tot el meu esforç s'ha pogut veure reflectit en els resultats. Aquest treball ha suposat un gran repte per a mi, el qual ha requerit moltes i moltes hores de dur treball, que he pogut superar i del qual estic molt satisfeta.

Si ara pogués tornar a començar el treball, faria algunes modificacions per tal de millorar-lo. En primer lloc, a l'hora de fer el menú, ara que puc dir que tinc una mica d'experiència en el *batch cooking*, optaria per provar noves receptes i amb més complexitat. També intentaria escollir aliments de més proximitat i de temporada, ja que en el menú que vaig elaborar, molts d'ells no eren locals.

Finalment, si hi hagués més temps, la recerca podria prosseguir amb experimentar amb altres models de *batch cooking*, per fer-ne una comparació i veure quin resulta ser més eficient. També m'hauria agradat dur a terme el procés de *batch cooking* amb diverses dietes estudiades en el marc teòric i d'aquesta manera aprendre més sobre aquestes, conèixer i provar noves receptes.

WEBGRAFIA

- Alimentación Balanceada. (2018). *¿Qué son los alimentos?* Consejo latinoamericano de proteína animal. <https://www.alimentacionbalanceada.com/que-son-los-alimentos/>
- AQ ACENTOR. (2021). *Batch Cooking para la semana*. AQ. <https://aq-acentor.com/tuppers-para-la-semana/>
- Benavides, N. B. (2019). *Batch cooking: cocina 1 día para toda la semana*. CLARA. https://www.clara.es/bienestar/alimentacion/batch-cooking_13793
- Bryan, L. (2021). *Meal Prep for Fall*. Downshiftology. <https://downshiftology.com/meal-prep-recipes-fall/>
- Col·laboradors de Viquipèdia. (2021). *Caloria*. Viquipèdia, l'enciclopèdia lliure. <https://ca.wikipedia.org/wiki/Caloria>
- Col·laboradors de Viquipèdia. (2021). *Dieta (alimentación)*. Viquipèdia, l'enciclopèdia lliure. [https://es.wikipedia.org/wiki/Dieta_\(alimentaci%C3%B3n\)#Tipos_de_dieta](https://es.wikipedia.org/wiki/Dieta_(alimentaci%C3%B3n)#Tipos_de_dieta)
- Centre de nutrició Júlia Farré. (2021). *Dieta equilibrada*. Centre Júlia Farré. <https://www.centrojuliafarre.es/ca/dietes/dieta-equilibrada/>
- Drndarevic, B. (2020). *What is batch cooking and how to master it in four simple steps*. Badi Blog. <https://badi.com/blog/en/batch-cooking/>
- Euroinnova Business School. (2021). *Cuál es la diferencia entre alimentación y nutrición*. <https://www.euroinnova.edu.es/blog/>
- Generalitat de catalunya. (2019). *Piràmide de l'alimentació saludable*. Canal Salut. <https://canalsalut.gencat.cat/vidasaludable/alimentacio/piramidealimentaciosaludable/>
- Generalitat de Catalunya. (2021). *Els aliments*. Canal Salut. https://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/els_aliments/
- Gil, D. D. (2013). *Calcular necesidades calóricas(I)*. Vitónica. <https://www.vitonica.com/dietas/calcular-necesidades-caloricas-i>

- Gomez, L. (2021). *Batch cooking: organiza y cocina la comida de la semana en pocas horas*. Cocinando el cambio. <https://cocinandoelcambio.com/batch-cooking/>
- González, P. (2018). *Qué es y cómo calcular la Tasa Metabólica Basal (TMB) - Axa*. AXA Health Keeper. <https://www.axahealthkeeper.com/blog/>
- Grup Llobet. (2018). *Què són els minerals? Què ens aporten? On els trobem?* GL. <http://grupllobet.com/2018/05/21/que-son-minerals-que-aporten-trobem/>
- Harvard T.H. Chan. (2021). *Healthy Eating Plate*. The Nutrition Source. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>
- Hodges, M. C. S. (2019). *A Beginner's Guide to Meal Prep*. EatingWell. <https://www.eatingwell.com/article/290651/a-beginners-guide-to-meal-prep/>
- Holmes Place. (2019). *Com comptar les calories*. Holmes Place Espanya. <https://www.holmesplace.com/es/ca/blog/nutricio/com-comptar-les-calories>
- Howard, R. (2021). *Does Meal Prepping Save Money?* Meal Prepify. <https://mealprepify.com/does-meal-prepping-save-money/>
- Linfoma, L. (2021). *Alimentación saludable*. AEAL. <http://www.aeal.es/alimentacion-y-nutricion/3-alimentacion-saludable/>
- Manera, M. (2009). *Les calories: origen i funció*. Consumer. <https://www.consumer.es/ca/alimentacion-ca/les-calories-origen-i-funci.html>
- Rivelis, S. (2020). *An Introduction to Batch Cooking*. Cheetah. <https://www.gocheetah.com/blog/an-introduction-to-batch-cooking/>
- Sucrée, C. (2021). *Batch cooking*. Being Biotiful. <https://www.beingbiotiful.com/>
- Szyk, B. (2021). *Meal Calorie Calculator*. OMNI. <https://www.omnicalculator.com/health/meal-calorie>
- Universitat Pompeu Fabra. (s.d.). *Què són els grups alimentaris i quins nutrients aporten*. Upf.Saludable. <https://www.upf.edu/upfsaludable/>

- Universitat Pompeu Fabra. (s.d.). *Quins són els requeriments nutricionals*.
Upf.Saludable. <https://www.upf.edu/web/upfsaludable/>
- Venturas, V. (s.d.). *BATCH COOKING*. COCINANDOMELAVIDA.
<https://www.cocinandomelavida.com/recetas/batch-cooking/>
- Inspired Health. (2020). *What Are The Benefits Of Batch Cooking?* IH.
<https://inspiredhealth.co.uk/blogs/wellness/what-are-the-benefits-of-batch-cooking>
- Zudaire, M., & Piñeiro, E. (2019). *Tablas de composición de alimentos*. Consumer.
<https://www.consumer.es/alimentacion/tablas-de-composicion-de-alimentos.html>

ANNEXOS

Annex 1: Taula dels grups d'aliments i la freqüència de consum recomanada.

Taula 5. Taula dels grups d'aliments i la freqüència de consum recomanada.

Grup d'aliments	Freqüència recomanada	Mesura casolana equivalent a una ració	Pes aproximat de la ració (pes net i cru)
Farinacis (pa, pasta, arròs, patata, llegums)	4-6 racions al dia (incrementar les formes integrals)	2-3 llesques petites de pa	40 -60 g
		1 plat d'arròs o pasta	60-80 g (cru)
		½ bol de cereals d'esmorzar rics en fibra	30-40 g
		2 patates petites / 1 patata mitjana	150-200 g (cru i pes net)
	2-4 racions a la setmana	1 plat de llegums (cigrons, lleties, mongetes seques,...)	60-80 g (cru)
Verdures i hortalisses	≥ 2 racions al dia	1-2 tomàquets, pastanagues, carxofes...	200-300 g
		1 pebrot, albergínia, carbassó...	
		1 plat de verdura cuïta (mongetes tendres, bledes o espinacs...)	
		1 plat d'amanida variada	
Fruïta fresca	≥ 3 racions al dia	1 peça mitjana de fruita/2 peces petites	150-200 g (net)
		6-8 maduixots / 12-15 cireres / raïm	150-200 g
		1-2 talls de meló, síndria o pinya	200-250 g
Olis i fruita seca	3-6 racions al dia	1 cullerada sopera d'oli	10 ml
	3-7 racions a la setmana	1 grapat de fruita seca crua	20-25 g (pes net)
Làctics	2-4 racions	1 got de llet	200-250 ml
		1 iogurt	125 g

	al dia	2 talls de formatge	40-50 g
Carn, peix i ous	3-4 racions a la setmana (alternar el seu consum)	1 tall petit de carn	100-125 g (pes net)
		1 rodanxa de peix o filet de peix	125-150 g (pes net)
		1-2 ous	80-100 g
Embutits i carns grasses	Ocasional i moderat		
Dolços, mantega brioixeria i refrescos	Ocasional i moderat		

Font: Adaptat de Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT).

Annex 2: Taules de composició d'aliments.

Taula 6. Taules de composició dels aliments (aportació calòrica, glúcids, proteïnes i greixos per cada 100 g d'aliment).

Carn, peix i ous				
Aliments	Energia (Kcal)	Glúcids (g)	Proteïnes (g)	Greixos (g)
Pollastre	170	0	18,2	10,2
Ànec	326	0	16	28,6
Gall	268	0	20,1	20,2
Be (magre)	253	0	18,2	19,4
Porc (botifarra)	159	0,9	18,2	8,6
Porc (embotits)	408	1,2	12,2	39
Porc (magre)	216	0	15,5	16,6
Porc (pernil)	303	0,6	15,4	26
Porc (pernil dolç)	112	0,1	17,2	4,3
Porc (bacó)	631	1,6	9,1	65
Vedella (fetge)	134	3,6	19,8	3,9
Vedella (magra)	190	0	19,1	12
Vedella (ronyons)	124	1,8	16,8	5
Hamburguesa	230	0,5	14	18,3
Mortadel·la	309	4	17	25
Calamars	78	0	16,4	0,9
Gamba	86	2,5	17,3	0,2
Llenguado	87	0	19	0,5
Lluç	90	0	19,3	0,8
Pop	56	0	12,6	0,3
Sardina en oli	214	0	25,3	11,7
Tonyina en oli	288	1	24,2	20,5
Anxova	175	0	11,7	10

Musclo	76	2,2	11,7	1,9
Bacallà	77	0	17,5	0,3
Truita	82	0	18,2	1
Ou de gallina	148	2,7	11,3	9,8
Ou fregit (unitat)	110	0,2	7	9
Truita	104	0	0	0

Llet i derivats				
Aliments	Energia (Kcal)	Glúcids (g)	Proteïnes (g)	Greixos (g)
Llet sencera	60	5,5	3,5	3
Llet descremada	38	5,6	3,6	0,1
Llet amb xocolata	64	10	3,5	1,1
Llet condensada	321	55,7	8,1	8,1
Iogurt	71	4,5	4,8	3,8
Mató	220	4	15	15
Formatge de vaca	387	2	25	31
Formatge fresc	307	1	24	23

Llegums, tubercles i fruites seques				
Aliments	Energia (Kcal)	Glúcids (g)	Proteïnes (g)	Greixos (g)
Cigrons	364	61,1	18,2	6,2
Mongetes	337	60,8	22	1,6
Llenties	340	60,7	23,7	1,3
Pèsols frescos	97	21	7,6	0,4
Patates crues	75	17,9	1,8	0,1
Patates fregides	230	30	3,3	10,6
Patates cuites	65	15,4	1,7	0,3
Ametlla	600	19	18,5	54
Avellana	670	18	13	61

Nou	650	16	16	60
Cacauets	560	18	30,5	46
Panses	270	71	2,3	0,5
Pruna	270	70	2,5	0,6
Figa	270	73	3	0,2

Verdures i hortalisses

Aliments	Energia (Kcal)	Glúcids (g)	Proteïnes (g)	Greixos (g)
Albergínia	27	6,3	1	0,3
Carxofa	29	5,9	2,7	0,2
Bleda	27	5,6	1,6	0,4
Carbassó	24	5,5	1	0,2
Cogombre	15	3,4	0,7	0,1
Col	28	6,1	1,7	0,2
Coliflor	33	6,5	2,8	0,4
Enciam	15	2,9	1,3	0,2
Espàrrec	22	4,4	2	0,2
Espinacs	30	4,9	2,8	0,7
Faves tendres	118	20,3	9,3	0,4
Pastanaga	41	8,9	0,8	0,4
Pebrot	31	7,1	1,2	0,3
Tomàquet	21	4,6	0,8	0,3
Xampinyó	26	3,3	4	0,15

Fruites

Aliments	Energia (Kcal)	Glúcids (g)	Proteïnes (g)	Greixos (g)
Albercoc	57	13,8	0,8	0,6
Alvocat	92	5,7	1,3	8,2
Mandarina	43	10,1	0,7	0,2

Meló	44	11,1	0,6	0,3
Oliva	116	1,3	1,4	12,7
Pera	56	14,8	0,3	0,2
Plàtan	122	32,3	1	0,3
Préssec	38	9,7	0,6	0,1
Pruna	47	11,9	0,6	0,2
Poma	58	15,2	0,3	0,3
Raïm	68	16,7	0,6	0,7
Síndria	22	5,3	0,5	0,1
Taronja	42	10,5	0,8	0,2

Cereals, sucres i fècules

Aliments	Energia (Kcal)	Glúcids (g)	Proteïnes (g)	Greixos (g)
Arròs	364	79,7	7,2	0,6
Arròs bullit	110	30	2,3	0,2
Pa blanc de blat	307	64,4	9,3	0,7
Pa integral	286	57,5	9,4	1,5
Pa torrat	422	73	9,7	10
Cereals en flocs	360	80	8	0,7
Espaguetis i pasta	369	75,2	12,5	1,2
Sucre refinat	384	99,1	0	0
Sucre morè	356	90,6	0,4	0,5
Cacau en pols	590	0	0	0
Mel	306	78	0,2	0
Melmelades	272	70	0,6	0,1
Xocolata ordinària	528	57,9	4,4	35,1
Magdalenes	490	63	5,5	24
Galetes	380	72	7	7

Olis i greixos				
Aliments	Energia (Kcal)	Glúcids (g)	Proteïnes (g)	Greixos (g)
Oli d'oliva	883	0	0	99,9
Oli de gira-sol	883	0	0	99,9
Mantega	743	0	1	84
Margarina	720	0,4	0,6	81
Maionesa	718	0	1,1	79

Begudes				
Aliments	Energia (Kcal)	Glúcids (g)	Proteïnes (g)	Greixos (g)
Alcohols (40°)	290,5	0	0	0
Cervesa (3,6°)	41,3	3-6	0	0
Vi de taula (10°)	85	0	0	0
Coca-Cola (llauna)	137	0	0	0
Fanta (llauna)	189	0	0	0
Sprite (llauna)	115	0	0	0
Cafè amb sucre (tassa)	26	0	0	0
Suc de taronja natural	74	0	0	0

Font. Adaptació d'ATÒMNIUM, (s.d.)

Annex 3: Fulls de càlcul utilitzats pel recompte de calories diàries d'una setmana.

Dilluns - 1968,3 kcal

Àpat	Aliment	Quantitat	Energia (kcal)	Glúcids (g)	Glúcids (kcal)	Proteïnes (g)	Proteïnes (kcal)	Greixos (g)	Greixos (kcal)	Calories totals	
1r esmorzar	pa integral	90	286	57,5	207	9,4	33,84	1,5	12,15	252,99	
	formatge fresc	30	307	1	1,2	24	28,8	23	62,1	92,1	
	alvocat	90	92	5,7	20,52	1,3	4,68	8,2	66,42	91,62	
	suc de taronja	200	74	0	0	0	0	0	0	0	
										436,7	
2n esmorzar	préssec	200	38	9,7	77,6	0,6	4,8	0,1	1,8	84,2	
	nou	20	650	16	12,8	16	12,8	60	108	133,6	
										217,8	
dinar	pollastre	200	170	0	0	18,2	145,6	10,2	183,6	329,2	
	arròs	70	364	79,7	223,16	7,2	20,16	0,6	3,78	247,1	
	espàrrec	50	22	4,4	8,8	2	4	0,2	0,9	13,7	
	salsa teriyaki	5	89	16	3,2	5,9	1,18	0	0	4,38	
	meló	100	44	11,1	44,4	0,6	2,4	0,3	2,7	49,5	
										643,9	
berenar	infusió	200	0	0	0	0	0	0	0	0	
	iogurt	70	71	4,5	12,6	4,8	13,44	3,8	23,94	49,98	
	plàtan	50	122	32,3	64,6	1	2	0,3	1,35	67,95	
	cereals en flocs	15	360	80	48	8	4,8	0,7	0,945	53,745	
										171,7	
sopar	pa torrat	60	422	73	175,2	9,7	23,28	10	54	252,48	
	ceba	30	33	6,7	8,04	3,3	3,96	0	0	12	
	pebrot	30	31	7,1	8,52	1,2	1,44	0,3	0,81	10,77	
	formatge fresc	20	307	1	0,8	24	19,2	23	41,4	61,4	
	tomàquet	200	21	4,6	36,8	0,8	6,4	0,3	5,4	48,6	
	cogombre	70	15	3,4	9,52	0,7	1,96	0,1	0,63	12,11	
	oliva	20	116	1,3	1,04	1,4	1,12	12,7	22,86	25,02	
	sindria	130	61	14,7	76,44	1,1	5,72	0,5	5,85	88,01	
										498,2	
<u>Recompte total:</u>			Glúcids (kcal):	1031,0	Proteïnes (kcal):	340,0	Greixos (kcal):	597,3		Calories totals:	1968,3
<u>Percentatges:</u>				(52,4%)		(17,3%)		(30,3%)			

Dimarts - 1965,7 kcal

Àpat	Aliment	Quantitat	Energia (kcal)	Glúcids (g)	Glúcids (kcal)	Proteïnes (g)	Proteïnes (kcal)	Greixos (g)	Greixos (kcal)	Calories totals
Esmorzar	pa integral	120	286	57,5	276	9,4	45,12	1,5	16,2	337,32
	pernil salat	50	303	0,6	1,2	15,4	30,8	26	117	149
	suc de taronja	200	74	0	0	0	0	0	0	0
486,3										
Mig matí	cereals en flocs	20	360	80	64	8	6,4	0,7	1,26	71,66
	nou	10	650	16	6,4	16	6,4	60	54	66,8
	raïm	60	68	16,7	40,08	0,6	1,44	0,7	3,78	45,3
183,8										
Dinar	gaspatxo	250	30	1,8	18	0,6	6	0,6	13,5	37,5
	salmó	200	741	0	0	18	144	12	216	360
	espàrrec	40	22	4,4	7,04	2	3,2	0,2	0,72	10,96
	préssec	150	38	9,7	58,2	0,6	3,6	0,1	1,35	63,15
	aranyons	30	57	14,5	17,4	0,7	0,84	0,3	0,81	19,05
	maduixes	150	32	7,7	46,2	0,7	4,2	0,3	4,05	54,45
	pinya	100	63	14	56	0,4	1,6	0	0	57,6
602,7										
Beremar	llet sencera	200	60	5,5	44	3,5	28	3	54	126
	aranyons	20	57	14,5	11,6	0,7	0,56	0,3	0,54	12,7
	maduixes	150	32	7,7	46,2	0,7	4,2	0,3	4,05	54,45
193,2										
Sopar	pastanaga	80	41	8,9	28,48	0,8	2,56	0,4	2,88	33,92
	torradetes de pa	40	372	70	112	14	22,4	1,6	5,76	140,16
	api	80	16	3	9,6	0	0	0,2	1,44	11,04
	hummus de cigró	150	177	20,1	120,6	4,6	27,6	8,4	113,4	261,6
	kiwi	220	22	5,3	46,64	0,5	4,4	0,1	1,98	53,02
554,2										
<u>Recompte total:</u>			Glúcids (kcal):	1009,6	Proteïnes (kcal):	343,3	Greixos (kcal):	612,7	Calories totals:	
<u>Percentatges:</u>			(51,4%)		(17,5%)		(31,2%)	1965,7		

Dimecres - 1962,7 kcal

Àpat	Aliment	Quantitat	Energia (kcal)	Glúcids (g)	Glúcids (kcal)	Proteïnes (g)	Proteïnes (kcal)	Greixos (g)	Greixos (kcal)	Calories totals
Esmorzar	pa torrat	90	422	73	262,8	9,7	34,92	10	81	378,72
	pernil dolç	50	112	0,1	0,2	17,2	34,4	4,3	19,35	53,95

	formatge fresc	20	307	1	0,8	24	19,2	23	41,4	61,4	494,1
	suc de taronja	200	74	0	0	0	0	0	0	0	
Mig matí	cereals en flocs	15	360	80	48	8	4,8	0,7	0,945	53,745	155,7
	avellanes	10	670	18	7,2	13	5,2	61	54,9	67,3	
	meló	70	44	11,1	31,08	0,6	1,68	0,3	1,89	34,65	
Dinar	arròs	30	364	79,7	95,64	7,2	8,64	0,6	1,62	105,9	679,3
	pollastre	60	170	0	0	18,2	43,68	10,2	55,08	98,76	
	pavo	60	189	0	0	28,7	68,88	7,4	39,96	108,84	
	pebrot	30	31	7,1	8,52	1,2	1,44	0,3	0,81	10,77	
	enciam	30	15	2,9	3,48	1,3	1,56	0,2	0,54	5,58	
	pastanaga	30	41	8,9	10,68	0,8	0,96	0,4	1,08	12,72	
	tomàquet	100	21	4,6	18,4	0,8	3,2	0,3	2,7	24,3	
	formatge ratllat	30	369	0,5	0,6	27	32,4	29	78,3	111,3	
	fajita d'espelta	65	224	40,4	105,04	6,7	17,42	3,6	21,06	143,52	
	pinya	100	63	14	56	0,4	1,6	0	0	57,6	
Beremar	préssec	60	38	9,7	23,28	0,6	1,44	0,1	0,54	25,26	158,5
	pinya	60	63	14	33,6	0,4	0,96	0	0	34,56	
	kiwi	60	61	14,7	35,28	1,1	2,64	0,5	2,7	40,62	
	aranyons	40	57	14,5	23,2	0,7	1,12	0,3	1,08	25,4	
	maduixes	90	32	7,7	27,72	0,7	2,52	0,3	2,43	32,67	
Sopar	enciam	100	15	2,9	11,6	1,3	5,2	0,2	1,8	18,6	475,2
	gambes	50	88	0	0	18	36	1,8	8,1	44,1	
	espàrrec	30	22	4,4	5,28	2	2,4	0,2	0,54	8,22	
	alvocat	100	92	5,7	22,8	1,3	5,2	8,2	73,8	101,8	
	pa torrat	60	422	73	175,2	9,7	23,28	10	54	252,48	
	iogurt	70	71	4,5	12,6	4,8	13,44	3,8	23,94	49,98	
<u>Recompte total:</u>			Glúcids (kcal):	1019,0	Proteïnes (kcal):	374,2	Greixos (kcal):	569,6	Calories totals:	1962,7	
<u>Percentatges:</u>			(51,9%)		(19,1%)		(31,3%)				

Dijous - 1966,2 kcal

Àpat	Aliment	Quantitat	Energia (kcal)	Glúcids (g)	Glúcids (kcal)	Proteïnes (g)	Proteïnes (kcal)	Greixos (g)	Greixos (kcal)	Calories totals
Esmorzar	pa torrat	90	422	73	262,8	9,7	34,92	10	81	378,72
	tomàquet	70	21	4,6	12,88	0,8	2,24	0,3	1,89	17,01
	alvocat	90	92	5,7	20,52	1,3	4,68	8,2	66,42	91,62
	suc de taronja	200	74	0	0	0	0	0	0	0
										487,4
Mig matí	barreta de cereals	35	371	54,3	76,02	7,1	9,94	8,1	25,515	111,475
	llet de soja	150	30	2	12	2,1	12,6	1,2	16,2	40,8
	cacau en pols	15	590	0	0	0	0	0	0	0
										152,3
Dinar	cigrons	120	364	61,1	293,28	18,2	87,36	6,2	66,96	447,6
	pebrot	30	31	7,1	8,52	1,2	1,44	0,3	0,81	10,77
	formatge fresc	40	307	1	1,6	24	38,4	23	82,8	122,8
	tomàquet	100	21	4,6	18,4	0,8	3,2	0,3	2,7	24,3
	ceba	30	33	6,7	8,04	3,3	3,96	0	0	12
	cogombre	60	15	3,4	8,16	0,7	1,68	0,1	0,54	10,38
										627,9
Beremar	poma	120	58	15,2	72,96	0,3	1,44	0,3	3,24	77,64
	iogurt	90	71	4,5	16,2	4,8	17,28	3,8	30,78	64,26
	aranyons	40	57	14,5	23,2	0,7	1,12	0,3	1,08	25,4
	cereals en floccs	10	360	80	32	8	3,2	0,7	0,63	35,83
	kiwi	40	61	14,7	23,52	1,1	1,76	0,5	1,8	27,08
	maduixes	30	32	7,7	9,24	0,7	0,84	0,3	0,81	10,89
										152,3
Sopar	enciam	100	15	2,9	11,6	1,3	5,2	0,2	1,8	18,6
	pavo	150	189	0	0	28,7	172,2	7,4	99,9	272,1
	formatge parmesà	20	440	6,4	5,12	36,6	29,28	30,2	54,36	88,76
	crostonets	20	407	73,5	58,8	10	8	6,3	11,34	78,14
	meló	80	44	11,1	35,52	0,6	1,92	0,3	2,16	39,6
										497,2
<u>Recompte total:</u>			Glúcids (kcal):	974,9	Proteïnes (kcal):	440,7	Greixos (cal):	550,6	Calories totals:	1966,2
<u>Percentatges:</u>			(49,6%)		(22,4%)		(28,0%)			

Divendres - 1961,3 kcal

Àpat	Aliment	Quantitat	Energia (kcal)	Glúcids (g)	Glúcids (kcal)	Proteïnes (g)	Proteïnes (kcal)	Greixos (g)	Greixos (kcal)	Calories totals
1r esmorzar	pa integral	120	286	57,5	276	9,4	45,12	1,5	16,2	337,32
	pernil salat	50	303	0,6	1,2	15,4	30,8	26	117	149
	suc de taronja	200	74	0	0	0	0	0	0	0
2n esmorzar	iogurt	80	71	4,5	14,4	4,8	15,36	3,8	27,36	57,12
	maduixes	120	32	7,7	36,96	0,7	3,36	0,3	3,24	43,56
	cereals en floccs	20	360	80	64	8	6,4	0,7	1,26	71,66
Dinar	arròs	70	364	79,7	223,16	7,2	20,16	0,6	3,78	247,1
	alvocat	100	92	5,7	22,8	1,3	5,2	8,2	73,8	101,8
	salmó	100	741	0	0	18	72	12	108	180
	préssec	200	38	9,7	77,6	0,6	4,8	0,1	1,8	84,2
Berenar	llet sencera	200	60	5,5	44	3,5	28	3	54	126
	llima	10	30	10,5	4,2	0,7	0,28	0,2	0,18	4,66
	cogombre	20	15	3,4	2,72	0,7	0,56	0,1	0,18	3,46
	pinya	100	63	14	56	0,4	1,6	0	0	57,6
Sopar	truita (2 ous)	100	104	0	0	0	0	0	0	0
	tonyina	80	102	0	0	23,6	75,52	3	21,6	97,12
	crostonets	20	407	73,5	58,8	10	8	6,3	11,34	78,14
	pipes de carbassa	10	616	10,6	4,24	28,4	11,36	49,8	44,82	60,42
	crema de carbassó	250	56	5,9	59	1,3	13	2,7	60,75	132,75
	poma	200	58	15,2	121,6	0,3	2,4	0,3	5,4	129,4
<u>Recompte total:</u>			Glúcids (kcal):	1066,7	Proteïnes (kcal):	343,9	Greixos (kcal):	550,7	Calories totals:	1961,3
<u>Percentatges:</u>			(54,4%)	(17,5%)	(28,1%)					

Annex 4: Guió tècnic elaborat per la creació del vídeo: “El procés del *Batch cooking*”.

Escena	Títol	Descripció/contingut
1	Preparació	Els aliments a sobre la taula.
2	Gall d'indi	Tallant el gall d'indi.
		Posant oli, sal, pebre i herbes aromàtiques.
		Posant el gall d'indi al forn.
		Tirant oli per sobre el pollastre.
		Traient el gall d'indi del forn.
		Tallant-lo a trossos i posant-lo en un tàper.
3	Arròs	Posant aigua a l'olla.
		Engegant el foc i tapant l'olla.
		Tirar l'arròs a l'olla i remenar.
		Escorrent i netejant l'arròs.
		Afegint-lo en un tàper.
4	Espàrrecs	Netejant els espàrrecs.
		Tallant les cues.
		Posant oli a la paella i afegint els espàrrecs.
		Traient els espàrrecs de la paella i posant-los a un tàper.
5	Crema de carabassó	Tallant el porro, la ceba i els carabassons a talls petits.
		Tallant una ceba a daus.
		Traient els espàrrecs de la paella i posant-los a un tàper.
		Tirant un raig d'oli en una cassola gran.
		Afegint les verdures a la cassola i un raig d'oli.
		Afegint aigua a la cassola.
		Traient la crema de carbassó del foc.
		Triturant-ho i posant-ho a un pot de vidre.

6	Salmó amb taronja i ceba	Tallant la ceba a talls petits.
		Afegint la ceba a una paella amb un raig d'oli.
		Fent suc de tres taronges i abocar-lo a la paella.
		Afegint els filets de salmó a la paella.
		Girant els filets de salmó i salpebrant.
		Posant-lo en un tàper.
7	Pollastre teriyaki	Tallant els pits de pollastre a daus.
		Tallant gíngebre i all.
		Afegint el pollastre a la cassola.
		Girant el pollastre.
		Afegint-hi sal, pebre, oli, salsa teriyaki, all i gíngebre.
		Posant-lo en un tàper.
8	Gambes	Posant un raig d'oli a la paella.
		Afegint les gambes a la paella amb all i pebre.
		Girant les gambes.
		Traient les gambes del foc.
9	Netejant	Netejant els estris i la zona de treball.
10	Gambes	Posant un raig d'oli a la paella.
		Afegint les gambes.
		Girant les gambes.
		Posant-les en un tàper.
11	Gaspatxo	Tallant els tomàquets a trossos.
		Pelant i tallant el cogombre a trossos.
		Tallant el pebrot a talls.
		Pelant i tallant mitja poma.
		Posant-ho tot a la trituradora.

		Afegint-hi oli, un gra d'all, sal, aigua i vinagre.
		Triturant-ho tot.
		Posant-ho en un tàper.
12	Cigrons	Escorreguen i passant per aigua els cigrons.
		Posant-los en un tàper.
13	Fruïtes (pinya, meló i síndria)	Tallant les fruites a daus i posant-les en tàpers amb un raig de suc de llimona.
14	Macedònia	Posant les fruites tallades en un tàper amb un raig de suc de llimona.
15	Hummus	Posant tots els ingredients en el vas de la trituratora.
		Triturant.
		Afegint-ho en un pot de vidre.
16	Crudités	Tallant l'api i les pastanagues a talls petits.
		Afegint-ho en un tàper amb aigua.
17	Verdures (cogombre, ceba i pebrot)	Tallant les verdures a daus petits.
		Afegint-es en pots de vidre.
18	Escena final	Ensenyant tots els tàpers acabats.

Annex 5: Recull de comentaris de les visites a la pàgina web.

Nom: Silvia

Cognom: Moncanut

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Jana, m'ha encantat aquesta web i em serà de gran ajuda per introduir menjar saludable a la meva dieta i per cuinar de manera més ràpid i eficaç.

Nom: Marta

Cognom: Padrès Serra

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Jana m'ha agradat molt! Està molt bé que a la teva edat siguis conscient del batchcooking. Tot el que suposa organització , preparació , cuinar.

Super nena!!!!

Espero que et valorin bé tota la feina que has fet ! .

Tot i que pot ser encara hi ha molts joves que no saben que és el batchcooking.

Molta sort guapa !!!!!

Nom: Laura

Cognom: Subirana

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Quina bona pinta!! Segur que provaré els Smoothies.

Nom: Roser

Cognom: Pujol

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Jana, una pàgina molt interessant. L'altre dia vaig provar tenia un sopar d'amigues i vaig provar de fer els tacos, els hi van encantar. BONÍSSIMS!!!

Nom: Antònia

Cognom: felip Hurtós

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Moltíssimes gràcies per fer aquesta web, habitualment m'agrada fer plats més tradicionals, però, gràcies a tu he descobert moltíssimes receptes noves i ingredients que no coneixia com l'advocat... Però el que sí que m'han encantat és fer les grans fajites, de veritat quin gust i quines ganes de tornar-les fer de veritat, els meus nets estan encantats amb mi ara. També et diré sort que vas posar que s'embolicaven perquè no hauria estat capaç. No et rendeixis mai ets una crac.

Nom: Berta

Cognom: Garcia

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Gràcies per ajudar-me a creure que el menjar saludable és importantíssim en el nostre dia a dia.

Nom: Mariona

Cognom: Ros

Puntuació: ★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Una pàgina molt interessant! Molt bona feina Jana;)

Ets tota una artista!!!

Nom: Rosmi

Cognom: Munté

Puntuació: ★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Moltes gràcies Jana per donar-me tantes idees! M'anirà molt bé perquè els meus apats siguin saludables, ben organitzats i variats.

Nom: Eduard

Cognom: Salleras

Puntuació: ★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Genial. M'agrada la idea. A mes en grups d'amics un bath cooking múltiple.. pot ser una festa... i un intercanvi enriquidor. T'aniré seguint 👍👍

Nom: Maria

Cognom: Castañer

Puntuació: ★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Quina bona pinta que fa toooot!!!

Nom: Núria

Cognom: Sánchez

Puntuació: -

Escriu els teus comentaris aquí: M'ha encantat!! Felicitats per la pàgina!! Ens has donat moltes idees!!

Nom: Jia

Cognom: Comas

Puntuació: ★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Increïble! Gran ajuda per les famílies nombroses i pel poc temps de cuina que un té. Pàgina de referència!

Nom: Josep m

Cognom: Castaner

Puntuació: ★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Una gran idea amb bons plats. Bons comentaris i bones fotos. I el més important, per menjar cal estar la cuina cada dia. Simplement organitzats. Ànims i molt bé! (Per cert, amb aquestes fotos m.has fet entrar gana)

Nom: Josep

Cognom: Rodríguez

Puntuació: ★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Que ben explicat tot! Les fotografies són brutals!!!!

Nom: Anna

Cognom: Lladó

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: He provat el salmó amb taronja i és un plat que integraré al menú setmanal seguríssim! Ens ha encantat <3

Nom: Laura

Cognom: Torrent

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: M'encanten les fotografies! La pàgina és molt estètica i els vídeos ajuden molt a entendre el procés!! Espero poder provar alguns plats d'aquí poc.

Nom: Xavier

Cognom: GS

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Molt bona la recepta del pollastre teriyaki. Fàcil i ben explicada. Gràcies per compartir! Bona cuina!!!

Nom: Carla

Cognom: Sánchez

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Quina bona pinta que fan les receptes! Aquest cap de setmana em poso a cuinar!!

Nom: Pol

Cognom: Ginabreda Gàlvez

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: M'ha servit molt per descobrir noves receptes.

Nom: Marina

Cognom: Gómez

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Mai tinc temps de preparar menjars entre setmana, crec que provaré això del batch cooking! moltes gràcies

Nom: Berta

Cognom: S

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: He agafat un munt d'idees pels meus tàpers de la setmana!

Nom: Emma

Cognom: Agustí

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: M'ha encantat, quina bona pinta!!!

Nom: ANTONI

Cognom: RAÏCH

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Quin curro!!!

Nom: Carme

Cognom: Pujadas

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: M'han encantat els vídeos!!! Quina feinada!!!!

Nom: Marta

Cognom: Camprubi

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: He provat algunes de les receptes i el resultat és espectacular!! Gràcies Jana per aquesta web, és molt xulaaa!

Nom: Albert

Cognom: Agustí

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Quin feinada! Felicitats Jana!

Nom: Cristina

Cognom: Omedes

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Vaig provar de fer el gaspatxo i estava deliciós, gràcies per la recepta

Nom: Gemma

Cognom: Salart

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Ostres!!! No sabia què era el batch cooking i amb la teva web m'ha quedat claríssim! Quina bona idea! Un dia d'aquests ho provaré a veure si em surt tan bé com a tu! Felicitats!!!!

Nom: Anna

Cognom: Ferro

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Quines fotos més boniques i quin treball!!! Preciós!! Felicitats Jana, gran feina!

Nom: Anna Maria

Cognom: Masgrau

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: QUINA BONA PINTA! M'han entrat ganes de provar de fer-ho

Nom: Laura

Cognom: Pagès

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: M'ha fet innovar els meus àpats i ara podré incorporar moltes d'aquestes receptes gràcies a aquest fantàstic blog. Moltes gràcies.

Nom: Carla

Cognom: Garcia

Puntuació: ★★★★★★

Escriu els teus comentaris aquí: Uaaaaauuu IMPRESSIONANT! T'hi has currat molt i molt. Les receptes fan una pinta impressionant.