

Adriana Alcocer Capdevila

**ANÀLISI DE LA TEXTURA I VALORACIÓ NUTRICIONAL DE LES DIETES
DE TEXTURA TRITURADA PASTOSA EN L'ÀMBIT HOSPITALÀRI**

TREBALL DE FI DE GRAU

dirigit per la Sra. Carme Martí Mezcua

Grau de Nutrició Humana i Dietètica



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Reus

2025

ÍNDEX

RESUM.....	- 2 -
ABSTRACT	- 2 -
1. INTRODUCCIÓ	- 4 -
2. HIPÒTESI I OBJECTIUS.....	- 7 -
2.1. OBJECTIU PRINCIPAL	- 8 -
2.2. OBJECTIU SECUNDARI.....	- 8 -
3. MATERIAL I MÈTODES	- 8 -
3.1. DISSENY D'ESTUDI I LLOC DE REALITZACIÓ.....	- 8 -
3.2. TREBALL DE CAMP	- 8 -
3.2.1. ANÀLISI DE LA TEXTURA DE LES DIETES PASTOSES.....	- 9 -
3.2.2. ANÀLISI DELS REQUERIMENTS NUTRICIONALS DE LES DIETES.....	- 9 -
3.2.3. ANÀLISI ESTADÍSTIC	- 10 -
3.3. ASPECTES ÈTICS.....	- 11 -
4. RESULTATS	- 11 -
4.1. ANÀLISI DE LA TEXTURA	- 11 -
4.2. ANÀLISI DELS REQUERIMENTS NUTRICIONALS	- 12 -
5. DISCUSSIÓ	- 13 -
6. CONCLUSIÓ	- 14 -
7. BIBLIOGRAFIA	- 15 -
ANNEXOS	- 17 -
ANNEX 1: SOL·LICITUD DE PROPOSTA DE TREBALL PRÀCTIC (TFG)	- 17 -
ANNEX 2: INFORME DEL TUTOR.....	- 18 -
ANNEX 3: AVALUACIÓ DEL PORTAFOLIS.....	- 19 -
ANNEX 4: CONSENS SOBRE LA NOMENCLATURA DE LES DIETES HOSPITALÀRIES	- 20 -
ANNEX 5: ACTA DE REUNIÓ.....	- 21 -
ANNEX 6: FITXA DE CAMP – SPOON TILT TEST (IDDSI NIVELL 4)	- 22 -
ANNEX 7: CÀLCULS DE L'ANÀLISI DEL SPOON TILT TEST	- 23 -
ANNEX 8:FOTOGRAFIES I VÍDEO DEL PROCEDIMENT SPOON TILT TEST	- 24 -
ANNEX 9: IMATGE DE L'ANÀLISI DELS REQUERIMENTS NUTRICIONALS	- 25 -
ANNEX 10: FITXES TÈCNIQUES PER L'ANÀLISI DELS REQUERIMENTS NUTRICIONALS	- 25 -
ANNEX 11: CÀLCULS DE L'ANÀLISI DELS REQUERIMENTS NUTRICIONALS	- 26 -

RESUM

La disfàgia orofaríngia és un trastorn prevalent causat per alteracions en alguna de les fases de la deglució, a conseqüència d'altres patologies, que compromet la seguretat i l'eficàcia de l'alimentació. Davant d'aquesta situació, les dietes amb textura pastosa són una alternativa essencial per garantir una alimentació segura i adaptada. Aquest estudi té com a objectiu analitzar si la dieta amb textura pastosa pautada als centres Hospital Joan XXIII i al Sociosanitari Francolí compleixen els criteris establerts del nivell 4 de la classificació IDDSI i els requeriments nutricionals definits a l'acta de la comissió de nutrició, d'acord amb el manual de dietes hospitalàries vigent.

Es va dur a terme un estudi observacional amb una anàlisi de la textura mitjançant el Spoon Tilt Test i una valoració nutricional del menú complet d'un dia. Els resultats mostren que cap de les mostres analitzades compleix amb els criteris de textura establerts. En l'anàlisi nutricional, s'observen resultats inferiors als mínims recomanats: 1281,45 kcal/dia, 62,1 g de proteïna i 16,18 g de fibra segons les fonts de referència establertes.

Aquesta inadequació pot comprometre la salut i la recuperació dels pacients amb disfàgia. Es conclou la necessitat de revisar els protocols, incorporar eines de mesura objectives i garantir una alimentació segura i nutricionalment adequada per aquest col·lectiu vulnerable.

Paraules clau: Disfàgia orofaríngia, textura pastosa, classificació IDDSI (nivell 4), Spoon Tilt Test, viscositat, requeriments nutricionals, dietes hospitalàries, seguretat de la deglució.

ABSTRACT

Oropharyngeal dysphagia is a prevalent disorder caused by alterations in one or more phases of swallowing, as a consequence of other underlying pathologies. It compromises both the safety and effectiveness of food intake. In this context, diets with a pureed texture are an essential alternative to ensure safe and adapted nutrition. This study aims to evaluate whether the pureed texture diet prescribed at Hospital Joan XXIII and Sociosanitari Francolí meets the criteria defined by Level 4 of the IDDSI classification, as well as the nutritional requirements established in the minutes of the hospital's nutrition committee, based on the current clinical diet manual.

An observational study was conducted, including a texture analysis using the Spoon Tilt Test and a nutritional assessment of a full-day menu. The results show that none of the samples analyzed met the established texture criteria. The nutritional analysis revealed values below the

recommended minimums: 1281.45 kcal/day, 62.1 g of protein, and 16.18 g of fiber, according to the established reference standards.

This inadequacy may compromise the health and recovery of patients with dysphagia. The study concludes that there is a need to review preparation protocols, incorporate objective measurement tools, and ensure a safe and nutritionally adequate diet for this vulnerable population.

Keywords: Oropharyngeal dysphagia, pureed texture, IDDSI classification (level 4), Spoon Tilt Test, viscosity, nutritional requirements, hospital diets, swallowing safety.

1. INTRODUCCIÓ

La deglució és un procés complex que implica la coordinació d'activitats motores, sensorials i psicològiques, tant voluntàries com involuntàries ¹. Quan es produeix una alteració, pot aparèixer disfàgia, definida com la dificultat per empassar o deglutir el bolus alimentari des de la boca fins a l'estómac, com a resultat d'una disfunció en el recorregut. La disfàgia no és una malaltia en si mateixa, sinó un símptoma a conseqüència d'altres patologies. Es pot classificar segons les causes o les fases afectades en disfàgia orofaríngia (DO), que afecta en la fase inicial del procés, i en esofàgica (DE), que interfereix en el pas del bolus cap a l'estómac ².

La disfàgia orofaríngia és la més prevalent i es pot donar per alteracions estructurals que dificulten la progressió del bolus, o bé per alteracions funcionals de la mobilitat que afecten la propulsió, la reconfiguració orofaríngia i l'obertura de l'esfínter esofàgic superior (EES). Està associada principalment a l'envelliment o a malalties neurològiques, entre altres causes ³. Segons estudis epidemiològics, es calcula que un 3% de la població general presenta disfàgia. A Espanya, el 90% dels casos no estan correctament diagnosticats, fet que impedeix un abordatge dietètic adequat i incrementa el risc de complicacions associades. La incidència augmenta significativament amb l'edat, a partir dels 65 anys, entre un 10% i 30% de la població refereix alguna dificultat per empassar. En l'àmbit hospitalari, fins a un 40% dels pacients ingressats presenten disfàgia, i fins al 70% de les persones institucionalitzades en centres geriàtrics ².

Les complicacions secundàries més freqüents són la desnutrició, la deshidratació i la pneumònia aspirativa, sent aquesta última la principal causa de mortalitat associada a aquest trastorn, amb una incidència que pot arribar en el 50% dels casos. Aquestes complicacions empitjoren el pronòstic, augmentant així la morbimortalitat, ja que dificulten la recuperació funcional i suposen un impacte negatiu en la qualitat de vida de les persones ^{4,5}. A més a més, és important tenir en compte que els impactes socials i psicològics també afecten a la qualitat de vida d'aquests pacients ⁵.

Per aquest motiu, la detecció precoç és fonamental. Existeixen diversos mètodes per avaluar l'impacte de la simptomatologia sobre la qualitat de vida, com l'adaptació del test d'Ekberg i cols. Els mètodes de cribratge són eines eficaces per identificar precoçment la disfàgia i els riscos associats ⁵. Un dels més utilitzats és el mètode d'exploració clínica de volum de viscositat (MECV-V), desenvolupat a l'Hospital de Mataró. Aquesta prova fa servir bolus amb diferents volums i viscositats, permet valorar les alteracions en la seguretat i l'eficàcia, orientar sobre l'adaptació de la dieta i el volum més adequat, així com servir de criteri per determinar si calen proves

instrumentals. A més, és útil per dur a terme un seguiment de l'evolució durant la teràpia rehabilitadora ⁵.

Un altre instrument destacat és el qüestionari EAT-10 (Eating Assessment Tool), una eina d'autoavaluació validada i desenvolupada per identificar persones amb alt risc de disfàgia ⁶. És una eina senzilla, no invasiva i fàcil d'aplicar, especialment útil en l'atenció primària i en àmbits residencials ⁷. Consta de 10 ítems relacionats amb símptomes típics de la disfàgia. Diversos estudis han demostrat que l'EAT-10 presenta alta fiabilitat, sensibilitat i especificitat per detectar disfàgia ^{6,8}.

No obstant això, el seu ús pot estar limitat en pacients amb deteriorament cognitiu, ja que es tracta d'un qüestionari que requereix comprensió i autoreflexió per part del pacient ⁸.

Pel que fa a les proves diagnòstiques instrumentals, cal destacar dues tècniques principals. La fibroendoscòpia de la deglució (FEES), és un mètode que permet observar a temps real la fase faríngia mitjançant la introducció d'un fibroscopi flexible per la fossa nasal ⁵. Un altre és la videofluoroscòpia, una tècnica radiològica dinàmica considerada com a prova de referència en l'estudi de la disfàgia orofaríngia que permet visualitzar totes les fases de la deglució i utilitza un contrast hidrosoluble ⁵.

Un cop diagnosticada la disfàgia, l'abordatge nutricional es converteix en una peça clau en el seu tractament. L'objectiu principal és millorar la seguretat i eficàcia de la deglució així com, prevenir les complicacions associades i garantir una alimentació equilibrada i adaptada a les necessitats de cada pacient ⁵.

Una de les estratègies més utilitzades en la intervenció dietètica i nutricional, és la modificació de la textura de la dieta amb la trituració. Aquesta modificació, però, presenta diversos inconvenients en relació amb les característiques organolèptiques, els aspectes visuals, la forma, el color, la textura i el sabor. També es veu afectat el valor nutricional de la dieta servida, això pot dificultar l'acceptació per part del pacient ³.

Per tant, la modificació de la textura, ha d'assegurar que la dieta continuï sent equilibrada i agradable. Per aquest motiu, cal garantir que aquestes dietes siguin no només segures i adequades des del punt de vista nutricional, sinó també agradables i estimulants en relació amb la part organolèptica ³.

Per a estandarditzar aquestes modificacions, s'utilitza la classificació IDDSI (Iniciativa Internacional d'Estandardització de la Dieta per a Disfàgia), un sistema estandarditzat i dissenyat

per classificar els diferents nivells d'adaptació d'aliments i líquids per a persones amb disfàgia mitjançant 8 nivells ⁵. La classificació IDDSI proporciona una terminologia global que permet l'adaptació precisa per a persones de totes les edats i en qualsevol entorn sanitari o cultural, millorant la seguretat i la uniformitat en l'alimentació de pacients amb disfàgia. Aquesta classificació cobreix una àmplia gamma de textures, des de líquids clars fins a sòlids fermes, que permet una adaptació a les necessitats específiques de cada pacient ⁹.

Més concretament, el Nivell 4 de la classificació IDDSI, correspon a la textura pastosa, especialment rellevant en la disfàgia orofaríngia. Aquest descriu aliments amb una consistència densa i cohesiva, com purés o farinetes, fàcils de modelar i que no requereixen gaire mastegat, facilitant la deglució i reduint el risc d'aspiració. Els líquids en aquest nivell tenen una viscositat similar a la de les salses espesses, amb una consistència que permet als pacients controlar millor el flux i la seguretat durant la deglució ⁹.

A més a més de la classificació de l'IDDSI, cada vegada més estudis donen importància a la viscositat de cisalla com a paràmetre clau per garantir la seguretat i l'eficàcia de la deglució. Diverses investigacions indiquen que una viscositat entre 1000 i 2000 mPa·s a una taxa de cisalla de 50 s⁻¹ pot contribuir a reduir el risc d'aspiració i a facilitar una deglució segura ¹⁰.

Incloure aquest paràmetre reològic, conjuntament amb proves sensorials com el Spoon Tilt Test, proporciona una valoració més objectiva i mesurable de l'adequació de les dietes amb textura pastosa ¹⁰. No obstant això, són pocs els hospitals que disposen d'equipaments específics per mesurar la viscositat de manera precisa, fet que fa que, en la pràctica habitual l'adequació d'aquestes textures sovint es determini de manera subjectiva, basant-se en l'observació visual durant l'emplatat o utilitzant el sistema de Spoon Tilt Test.

L'Hospital de Mataró, centre de referència en trastorns de la deglució, compta amb més de 15.000 dietes de textura modificada pastosa, amb unes taxes d'acceptació d'un 80% i una seguretat de la deglució superior al 95% ¹¹. D'altra banda, l'Hospital de Barcelona ha desenvolupat una dieta texturitzada innovadora elaborada amb productes naturals, pensada per estimular la gana i millorar l'estat nutricional mitjançant plats visualment atractius i gustosos. Aquesta estratègia ha tingut com a objectiu afavorir la recuperació i millorar l'experiència de l'ingrés hospitalari, promovent una alimentació més abundant i satisfactòria ¹². Per tant, la implementació de les dietes adaptades amb la modificació de la textura pastosa ha demostrat ser una estratègia eficaç dins de l'abordatge per garantir una ingesta equilibrada i segura.

Així doncs, la modificació de la textura dels aliments i l'adaptació de líquids són elements fonamentals en l'abordatge nutricional dels pacients amb disfàgia, especialment per aquells que requereixen textures pastoses corresponents al Nivell 4 de la classificació IDDSI. Els pacients que requereixen aquesta textura, presenten una disfàgia severa i unes dificultats significatives en la deglució, tant pel que fa a la seguretat com a l'eficàcia. Per aquest motiu, es recomana una dieta amb textura pastosa (nivell 4) i amb volums reduïts, però amb una elevada densitat calòrica i nutricional, ja que sovint pateixen fatiga precoç, la qual condiciona el volum de la ingesta realitzada i va en detriment del seu estat nutricional.

Cada centre sanitari té la responsabilitat de facilitar els mitjans necessaris per a garantir les característiques de les dietes descrites; tant pel que fa a la textura com la part organolèptica. En el cas de l'Hospital Joan XXIII i del Sociosanitari Francolí, aquests aspectes es treballen mensualment a la comissió de restauració conjuntament amb la participació i col·laboració de la unitat de nutrició, el servei de dietètica de l'empresa de restauració, la cap de qualitat de l'empresa de restauració, la cap d'hoteleria de l'hospital Joan XXIII i el cap de centre de l'empresa de restauració. La referència que s'utilitza per a definir els requeriments d'aquestes es troba al manual de dietes hospitalàries d'acord amb la codificació de dietes del CODINUCAT (annex 4). Tots els acords de la comissió nutrició, es recullen en una acta per a fer el seguiment.

2. HIPÒTESI I OBJECTIUS

La dieta amb textura pastosa pautada actualment en pacients amb disfàgia orofaríngia a l'Hospital Joan XXIII i el Sociosanitari el Francolí de Tarragona podria no ajustar-se als criteris establerts pel nivell 4 de la classificació IDDSI, pel que fa a la textura. Així mateix, aquestes dietes podrien no complir amb els requeriments nutricionals establerts a l'acta de reunió de la comissió dietètica de l'Hospital Joan XXIII del 2022 (annex 5), que fan referència als valors del manual de dietes hospitalàries del centre, basat en el consens de dietes hospitalàries elaborat pel Col·legi de Dietistes-Nutricionistes de Catalunya (CoDiNuCat).

Un altre aspecte que podria no ajustar-se adequadament és la viscositat, considerada com a indicador objectiu complementari a l'anàlisi sensorial de la textura, tal com proposa un l'estudi realitzat pel mateix Dr. Clavé, en què es destaca la importància de garantir la seguretat i l'eficàcia en la deglució ¹⁰.

2.1. OBJECTIU PRINCIPAL

Analitzar si la dieta amb textura pastosa pautada a l'Hospital Joan XXIII i al Centre Sociosanitari Francolí compleix els criteris establerts seguint el nivell 4 de la classificació IDDSI en pacients amb disfàgia en relació amb la textura.

2.2. OBJECTIU SECUNDARI

Analitzar si la dieta textura pastosa pautada s'adequa en relació amb els requeriments nutricionals descrits a l'acta de la comissió de nutrició d'acord amb el manual de dietes hospitalàries vigent.

3. MATERIAL I MÈTODES

3.1. DISSENY D'ESTUDI I LLOC DE REALITZACIÓ

Es tracta d'un estudi observacional descriptiu, dut a terme a l'Hospital Universitari Joan XXIII i al centre Sociosanitari el Francolí de Tarragona.

L'objectiu principal d'aquest estudi és avaluar si la dieta de textura pastosa, actualment pautada i administrada en ambdós centres, compleix els criteris de textura establerts pel nivell 4 del sistema de classificació IDDSI, mitjançant el mètode visual de la inclinació de cullera. A més a més, es revisa l'aportació nutricional d'aquesta dieta en termes de valor energètic i el contingut de grams de proteïna, i es compara amb la descripció acordada i recollida a l'acta de la comissió de nutrició, d'acord amb el manual de dietes hospitalàries vigent al centre.

Es demana que l'aportació mínima sigui d'unes 1500 kcal/dia i uns 65,6 grams de proteïna per garantir un estat nutricional adequat. Per aprofundir en la valoració, també es van analitzar la resta de macronutrients, utilitzant com a referència les recomanacions recollides al manual de dietes basat en el consens del Codinucac, que estableix com a referència per a persones adultes un consum del 20-35% en greixos i un 45-60% dels carbohidrats, així com una ingesta mínima de fibra dietètica d'uns 25 grams diaris.

3.2. TREBALL DE CAMP

Per al desenvolupament del treball de camp, es va dur a terme una entrevista amb les dietistes - nutricionistes responsables del servei de restauració col·lectiva dels centres. Aquestes professionals van facilitar una visita guiada amb l'explicació detallada de tot el procediment d'elaboració de les dietes pastoses, el sistema d'emplatat en fred, i la recreació del circuit complet de termalització, efectuat mitjançant carros isotèrmics fins a la seva distribució a planta.

Durant aquest recorregut, es va mesurar la temperatura dels plats un cop termalitzats amb un termòmetre digital, per verificar-ne l'adequació en el moment de consum.

3.2.1. ANÀLISI DE LA TEXTURA DE LES DIETES PASTOSES

Per tal de dur a terme l'anàlisi de la textura de la dieta textura pastosa prescrita i administrada, es va fer servir la classificació IDDSI utilitzant el mètode Spoon Tilt Test o prova d'inclinació de la cullera, una eina sensorial estandaritzada per determinar visualment si la consistència del puré és adequada d'acord amb els criteris descrits al nivell 4, textura pastosa o puré. La prova es va realitzar en condicions reals, un cop termalitzat el plat, utilitzant les mostres recollides directament dels carros per garantir la representativitat de la textura en el moment de consum.

Els purés es van remenar per homogeneïtzar el contingut i detectar la presència de grumolls. Tot seguit, es van recollir diferents mostres amb culleres estàndard i es van inclinar lateralment per analitzar característiques com: la cohesivitat, la facilitat de despreniment, l'adhesivitat i l'estabilitat en repòs de cadascuna de les mostres. Les observacions es van registrar a una fitxa de camp dissenyada específicament per a la prova (annex 6), que va servir d'ajuda per després introduir i analitzar les dades a un full de càlcul de l'Excel per treure els percentatges (annex 7). A més, es va complementar la prova amb imatges i vídeos per documentar el procediment i comparar-lo amb els criteris publicats per la IDDSI a l'hora d'analitzar-lo (annex 8).

Tot i que inicialment es va plantejar complementar aquesta anàlisi comprovant la viscositat com a paràmetre reològic objectiu mitjançant un reòmetre, no va ser possible incloure aquesta variable a causa de la manca de disponibilitat d'aquest equip al centre. Per tant, la viscositat es va avaluar qualitativament a partir de l'observació sensorial i coherència amb els criteris esperats en la textura de nivell 4.

3.2.2. ANÀLISI DELS REQUERIMENTS NUTRICIONALS DE LES DIETES

Per tal de dur a terme l'anàlisi nutricional de les dietes triturades pastoses administrades als pacients amb disfàgia, es va comptar amb la col·laboració de la dietista de restauració del centre, que va facilitar el llistat de menús setmanals per comprovar si, qualitativament es complien els criteris descrits a l'acta, tant a l'Hospital Joan XXIII com al Sociosanitari el Francolí. Aquests menús incloïen la informació detallada sobre la composició de cada àpat del dia.

L'avaluació nutricional es va realitzar mitjançant les fitxes tècniques proporcionades per la nutricionista clínica, amb la finalitat de determinar el grau d'adequació als requeriments

consensuats. Per complementar l'anàlisi, especialment pel que fa a alguns dels macronutrients i fibra dietètica, es van seguir els paràmetres recollits en el consens elaborat pel CODINUCAT.

Amb el llistat de menús obtinguts, es va fer una visita a la cuina per observar l'emplatat a la línia de cinta i verificar que les safates incloguessin tots els components previstos. Es van prendre fotografies per documentar el procediment (annex 9).

Posteriorment, es va analitzar la dieta pautaada del dia, calculant-ne el valor nutricional total i la distribució dels macronutrients (proteïnes, greixos i hidrats de carboni). Aquesta anàlisi es va dur a terme a partir de les fitxes tècniques dels productes inclosos en el pla dietètic (annex 10), amb l'objectiu de comprovar-ne l'ajust als criteris establerts a l'acta.

Finalment, es va utilitzar un full de càlcul Excel per identificar possibles deficiències o desviacions respecte als valors establerts (annex 11).

3.2.3. ANÀLISI ESTADÍSTIC

Pel que fa a el mètode estadístic utilitzat per analitzar si les mostres complien amb els criteris de textura establerts en la classificació IDDSI, cadascuna de les variables observades es van considerar com una variable categòrica dicotòmica amb resposta (sí/no). Aquestes variables es van analitzar mitjançant una estadística descriptiva, amb l'objectiu de quantificar la proporció de mostres que complien o no cada criteri. Els resultats es van expressar en freqüències absolutes, és a dir el nombre de mostres compleix o no cada criteri, permeten així, obtenir una valoració objectiva del grau d'adequació. Les mostres es van introduir i examinar mitjançant un full de càlcul de Microsoft Excel, utilitzant fórmules simples pel càlcul de freqüències.

Per tal de valorar l'adequació nutricional del menú de la dieta textura pastosa analitzat per examinar si compleix els requisits establerts, es van considerar tant la variable d'energia en (kcal/dia) com la de proteïna (gr/dia) i el percentatge de proteïnes respecte al valor energètic com variables quantitatives contínues, realitzant així una estadística descriptiva i comparativa dels valors energètics i de la distribució proteica. Els valors obtinguts es van realitzar mitjançant un full de càlcul de Microsoft Excel i es van comparar amb els criteris establerts a l'acta de la Comissió de Restauració del 2022, considerant un llimitar de 1500 kcal/dia i 65,6 g/dia de proteïna.

3.3. ASPECTES ÈTICS

Durant la realització del camp de treball, es van seguir i respectar rigorosament els principis ètics establerts per a la recerca amb éssers humans, vetllant per la dignitat, els drets i la seguretat dels participants en tot moment.

El projecte va comptar amb l'aprovació i l'autorització de la responsable del Departament de Nutrició, del Departament de Restauració Col·lectiva i de la Direcció dels Centres hospitalaris implicats, assegurant la coordinació i el compliment dels protocols interns durant el treball.

4. RESULTATS

4.1. ANÀLISI DE LA TEXTURA

Es van analitzar cinc mostres de la dieta textura pastosa mitjançant el Spoon Tilt Test, amb l'objectiu de valorar si complien els paràmetres establerts pel nivell 4 de la classificació IDDSI: cohesivitat, despreniment, adhesivitat, estabilitat en repòs i presència de grumolls. Els resultats es presenten en freqüències absolutes a la Figura 1. En aquesta, els paràmetres que complien amb els criteris establerts es van mostrar de color blau, mentre que els que no complien es van mostrar en taronja.

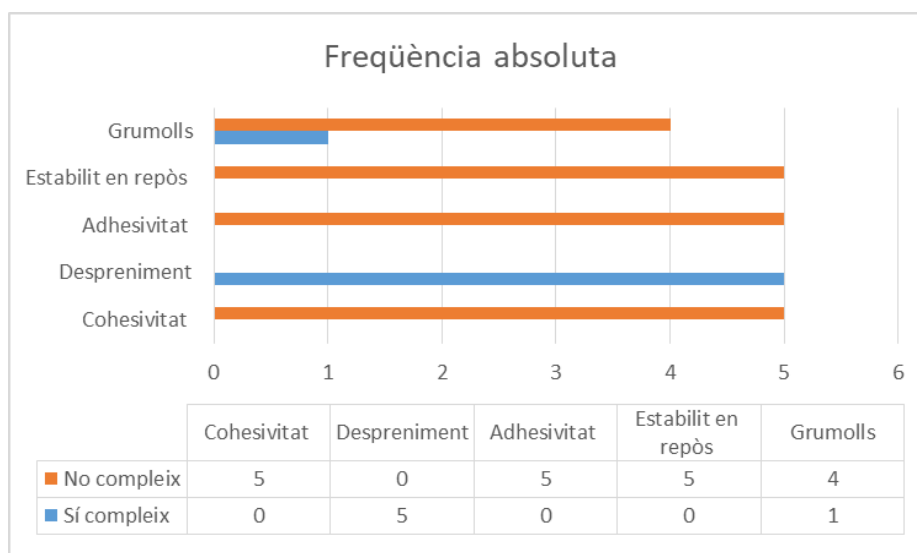


Figura 1. Resultats de l'anàlisi de la textura segons els paràmetres del nivell 4 de l'IDDSI.

Pel que fa a la cohesivitat, cap de les mostres (0/5) va mostrar una textura prou cohesionada per mantenir-se amb la forma en la cullera sense desintegrar-se. En cas de l'adhesivitat, cap va complir amb els paràmetres donat que presentaven una adhesivitat elevada deixant així una

capa gruixuda de residus adherida a la cullera després d'inclinar-la. En canvi, totes les mostres (5/5) van complir amb el criteri de despreniment, ja que van caure fàcilment en el moment en el qual es va inclinar la cullera. Respecte a l'estabilitat en repòs, cap de les mostres (0/5) va ser capaç de mantenir la forma un cop dipositada, fet que indica una textura inadequada segons aquest criteri. Pel que fa a la presència de grumolls, quatre de les cinc mostres (%) en presentaven de manera visible, cosa que contravé el requisit d'una textura homogènia pròpia del nivell 4 de l'IDDSI.

En conjunt, cap de les mostres compleix tots els criteris establerts aquest nivell, ni tan sols la meitat d'ells. Aquests resultats evidencien una clara inadequació de la textura de les dietes pastoses analitzades, fet que compromet greument la seguretat i l'eficàcia dels pacients amb disfàgia orofaríngia.

4.2. ANÀLISI DELS REQUERIMENTS NUTRICIONALS

L'anàlisi nutricional del menú de textura pastosa mostra una aportació energètica total de 1281,45 kcal/dia, una quantitat inferior al mínim establert en l'acta de la Comissió de Nutrició, que fixa el requisit en 1500 kcal/dia per tal de garantir un estat nutricional adequat. Aquesta dada indica un compliment insuficient dels requeriments energètics mínims.

En relació amb l'aportació proteica, el menú analitzat proporciona 62,1 gr/dia, una xifra també inferior als 65,6 gr/dia recomanats, tal com es recull a l'acta del 2022. Per tant, aquesta aportació es considera insuficient per cobrir les necessitats proteiques bàsiques.

Pel que fa als greixos, el menú aporta 43,01 gr/dia, dins del rang recomanat de 29-51 gr/dia, que equivaldria a un 30,21% de l'energia total. Aquesta proporció es troba dins del percentatge recomanat, que oscil·la entre el 20-35%, segons el manual del centre. De la mateixa manera, els hidrats de carboni assoleixen els 163,5 gr/dia, equivalents al 51,04% del valor energètic total, la qual cosa també es manté dins del marge establert de 147-197 gr/dia, i del percentatge recomanat del (45 - 60%).

En canvi, el contingut de fibra és de 16,18 gr/dia, una quantitat inferior als 25 gr diaris establerts com ingesta mínima, i per tant es considera insuficient segons el manual de dietes hospitalàries.

En conjunt, tal com es recull a la Taula 1, el menú presenta deficiències significatives tant en l'aportació energètica com en la quantitat de fibra i proteïna. Aquestes mancances demostren un incompliment dels requeriments mínims definits a l'acta i al manual de dietes, elaborat a partir del consens de dietes hospitalàries de referència del CoDiNuCat.

Tanmateix, pel que fa als macronutrients, tant els greixos com els hidrats de carboni es mantenen dins dels valors recomanats. Aquesta valoració s'ha fet comparant les dades

obtingudes amb les referències oficials del centre, d'acord amb el document normatiu d'acord amb el manual de dietes, per tal d'assegurar una valoració rigorosa fonamentada.

Paràmetres	Valor obtingut	Referència	Compliment
Energia (kcal/dia)	1281,45	1500*	insuficient
Greixos (g/dia)	43,01	29 - 51	dins del rang
Hidrats de carboni (g/dia)	163,5	147 - 197	dins del rang
Fibra (g/dia)	16,18	>25	insuficient
Proteïna (g/dia)	62,1	65,6*	insuficient
% Greixos	30,20718717	20 - 35%	dins del rang
% Carbohidrats	51,03593585	45 - 60%	dins del rang

* Paràmetres reajustats a l'acta de la comissió dietètica

Taula 1. Resultats de l'anàlisi dels requeriments nutricionals de la dieta amb textura triturada pastosa.

5. DISCUSSIÓ

Els resultats obtinguts mostren una clara inadequació de la textura de les mostres analitzades segons els criteris del nivell 4 de l'IDDSI. Cap dels purés compleix amb paràmetres com la cohesivitat, l'adhesivitat i l'estabilitat en repòs, i a més un 80% presenta grumolls visibles. Segons la IDDSI, els aliments classificats com a puré (nivell 4) han de tenir una textura suau, cohesionada i estable, a més s'han de despendre fàcilment en inclinar la cullera. Aquestes deficiències poden incrementar el risc d'aspiració i dificultar la seguretat de la deglució en pacients amb disfàgia orofaríngia ¹⁴.

Davant d'aquestes mancances, és evident la necessitat de revisar i optimitzar els processos de l'elaboració actuals de les dietes pastoses d'ambdós centres. Una proposta amb evidència científica és el mètode de la triple trituració. Aquest ha demostrat que adaptar la dieta mediterrània en formats segurs i agradables en persones amb disfàgia, millora l'adherència, l'estat nutricional i redueix les complicacions associades. Aquesta metodologia no només assegura una millora en la textura, sinó que també garanteix la qualitat organolèptica i nutricional dels plats ¹⁵.

Una de les limitacions de l'estudi ha sigut la manca de reòmetres, la qual ha impedit realitzar una anàlisi quantitativa i objectiu de la viscositat de les preparacions pastoses. Aquesta limitació ha condicionat la utilització d'altres mètodes com el Spoon Tilt Test, que, tot i estar estandarditzat per la IDDSI, és un sistema subjectiu que pot comprometre la fiabilitat dels resultats. En aquest sentit, diversos estudis destaquen la importància de mesurar la viscositat de cisalla com a paràmetre objectiu per garantir la seguretat de la deglució ¹⁶. Investigacions

observen que pures amb viscositats entre 1000 i 2000 mPa·s poden reduir significativament el risc d'aspiració i afavorir a una deglució més segura ¹⁰.

Per aquest motiu, seria recomanable incorporar l'ús d'eines de mesura objectives com el reòmetre en els protocols d'anàlisi de les dietes hospitalàries. Aquest, permet quantificar amb precisió la viscositat de les preparacions i ajustar-les a la textura de manera estandarditzada segons els criteris IDDSI ¹⁵. La seva utilització podria complementar proves com el Spoon Tilt Test, millorant el control de qualitat reològica dels plats i aportant més fiabilitat als resultats obtinguts ¹⁵.

Pel que fa als aspectes nutricionals, els menús de la dieta amb textura pastosa analitzada presenta un dèficit energètic i de fibra respecte als valors recomanats pel consens del CoDiNuCat, tot i que es mantenen adequadament els valors de macronutrients com proteïnes, greixos i hidrats de carboni. Aquesta insuficiència pot comprometre l'estat nutricional dels pacients hospitalitzats, especialment en persones grans institucionalitzades, per a qui una alimentació adequada és clau per a la recuperació i manteniment de la salut.

Aquest dèficit en el valor nutricional posa en risc el compliment dels objectius establerts per l'acta de l'hospital. Segons el consens del CoDiNuCat, és essencial garantir una aportació nutricional suficient per mantenir o millorar l'estat del pacient hospitalitzat ¹³.

En conjunt, els resultats obtinguts reafirmen la necessitat d'un abordatge multidisciplinari per tal de millorar la qualitat reològica i nutricional de les dietes de l'hospital, per garantir seguretat, eficàcia i un bon estat nutricional dels pacients. És fonamental, per tant, continuar duent a terme anàlisis de manera periòdica per assegurar el compliment dels criteris establerts i, així, contribuir al manteniment de la salut dels pacients.

A més, cal aplicar protocols d'elaboració i valoració d'aquestes dietes. Adaptant-los als recursos disponibles de cada centre, amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida d'aquesta part de població vulnerable.

6. CONCLUSIÓ

De tot l'exposat anteriorment, podem concloure que és imprescindible continuar revisant els processos d'elaboració de les dietes i incorporar eines de mesura objectives i adaptar els protocols a les condicions i recursos de cada centre. A més a més, és essencial continuar desenvolupant estudis que permetin aprofundir en la millora de les textures de les dietes, el

valor nutricional i l'acceptació sensorial d'aquest tipus de dietes per assegurar una alimentació segura i eficaç.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Rajati F, Ahmadi N, Naghibzadeh ZA-S, Kazeminia M. The global prevalence of oropharyngeal dysphagia in different populations: a systematic review and meta-analysis. *J Transl Med.* 2022;20(1):175. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1186/s12967-022-03380-0>
2. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN). De la terapia médica nutricional para aquellos pacientes en los que no se consiga una deglución segura. *Seen.es* [Internet]. Disponible a: <https://www.seen.es/documentos/ver-np-dia-mundial-disfagia>
3. Nestlé Health Science. Guía de diagnóstico, tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. *Nestlehealthscience.es* [Internet]. Disponible a: https://www.nestlehealthscience.es/sites/default/files/2020-04/guia_de_diagnostico_tratamiento_nutricional_y_rehabilitador_de_la_disfagia_orofarin_gua.pdf
4. Fundación Astier. Guía para el manejo de la disfagia. *Fundacionastier.es* [Internet]. Disponible a: <https://fundacionastier.es/wp-content/uploads/2017/11/guia-manejo-disfagia.pdf>
5. Gil Á. *Tractat de nutrició. Tom 5: Nutrició i malaltia.* 4a ed. 2024.
6. Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, Pryor JC, Postma GN, Allen J, et al. Validesa i fiabilitat de l'Eina d'Avaluació de l'Alimentació (EAT-10). *Ann Otol Rhinol Laryngol* [Internet]. 2008;117(12):919–24. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1177/000348940811701210>
7. Cordier R, Joosten A, Clavé P, Schindler A, Bülow M, Demir N, et al. Avaluació de les propietats psicomètriques de l'eina d'avaluació de l'alimentació (EAT-10) mitjançant l'anàlisi de Rasch. *Disfàgia* [Internet]. 2017;32(2):250–60. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-016-9754-2>
8. Zhang P-P, Yuan Y, Lu D-Z, Li T-T, Zhang H, Wang H-Y, et al. Precisió diagnòstica de l'eina d'avaluació de l'alimentació-10 (EAT-10) en la detecció de la disfàgia: una revisió sistemàtica i una metaanàlisi. *Disfàgia* [Internet]. 2023;38(1):145–58. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-022-10486-6>
9. International Dysphagia Diet Standardisation Initiative. IDDSI Framework: Detailed Definitions and Testing Methods [Internet]. Disponible a: <https://www.iddsi.org/Framework>

10. Ismael-Mohammed M, Sanz T, Fiszman S, Laguna L. Mesura de les propietats reològiques i texturals dels purés gruixuts utilitzats per tractar pacients amb trastorns de la deglució. *Nutrients* [Internet]. 2023;15(17). Disponible a: <http://dx.doi.org/10.3390/nu15173767>
11. Clavé P. Cirurgià digestiu i expert en disfàgia: "Es pot preparar una dieta excel·lent perquè les persones amb disfàgia puguin seure a taula amb tothom". El blog del teu col·legi professional [Internet]. Barcelona: Col·legi Oficial de Metges de Barcelona. Disponible a: <https://blogcomb.cat/2025/03/06/pere-clave-cirurgia-digestiu-i-expert-en-disfagia-es-pot-preparar-una-dieta-excel%2b7lent-perque-les-persones-amb-disfagia-puguin-seure-a-taula-amb-tothom/>
12. Hospital de Barcelona. Nova dieta per a persones amb dificultat per mastegar i empassar [Internet]. Barcelona: Hospital de Barcelona. Disponible a: <https://www.hospitaldebarcelona.cat/ca/nova-dieta-persones-dificultat-mastegar-empassar>
13. Col·legi de Dietistes-Nutricionistes de Catalunya (CODINUCAT). Consens sobre la nomenclatura de les dietes hospitalàries [Internet]. Barcelona: CODINUCAT; 2021. Disponible a: <https://www.codinucacat.cat/wp-content/uploads/2021/01/Consens-nomenclatura-SPA-28-01.pdf>
14. Cichero JAY, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen J, Dantas RO, et al. Desenvolupament de terminologia i definicions internacionals per a aliments amb textura modificada i líquids espessits utilitzats en el maneig de la disfàgia: el marc IDDSI. *Disfàgia* [Internet]. 2017;32(2):293–314. Disponible a: https://www.iddsi.org/images/Publications-Resources/DetailedDefnTestMethods/SpanishHarmonised/V2-1Testing_Methods_HarmSPANISH_Feb2024.pdf
15. Costa A, Carrión S, Puig-Pey M, Juárez F, Clavé P. Triple adaptation of the Mediterranean Diet: design of a meal plan for older people with oropharyngeal dysphagia based on home cooking. *Nutrients* [Internet]. 2019 Feb 18;11(2):425. Disponible a: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/2/425>
16. Newman R, Vilardell N, Clavé P, Speyer R. Effect of bolus viscosity on the safety and efficacy of swallowing and the kinematics of the swallow response in patients with oropharyngeal dysphagia: White paper by the European Society for Swallowing Disorders (ESSD). *Dysphagia* [Internet]. 2016 Mar 25;31(2):232–49. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27016216/>

ANNEXOS

ANNEX 1: SOL·LICITUD DE PROPOSTA DE TREBALL PRÀCTIC (TFG)



**SOL·LICITUD DE PROPOSTA DE TREBALL DE FI DE GRAU/MÀSTER:
FACULTAT DE MEDICINA I CIÈNCIES DE LA SALUT**

CURS ACADÈMIC:

ENSENYAMENT:

TÍTOL DEL TREBALL/LÍNIA DE RECERCA:

DADES DEL TUTOR/A I/O CÒTUTORS/ES DEL TFG/M:			
Departament	Cognoms	Nom	Correu electrònic
DADES DE L'ALUMNAT (màxim 4)			
Cognoms		Nom	Correu electrònic/ Telèfon
Estudiant 1:			
Estudiant 2:			
Estudiant 3:			
Estudiant 4:			

Dades de l'estudiant 1 que fa el registre: Domicili, població i codi postal: -----

DATA I SIGNATURA TUTOR 1

DATA I SIGNATURA TUTOR 2

DATA I SIGNATURA ESTUDIANT 1

DATA I SIGNATURA ESTUDIANT 2

DATA I SIGNATURA ESTUDIANT 3

DATA I SIGNATURA ESTUDIANT 4

Amb aquesta signatura, els/les estudiants es comprometen a no utilitzar les dades facilitades pels tutors per d'altres finalitats científiques o de divulgació alienes al TFG.

Sr./a Degà/na de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut

ANNEX 2: INFORME DEL TUTOR

TREBALL DE FI DE GRAU. FMCS
FITXA D'AVALUACIÓ DEL TUTOR



L'avaluació del treball pràctic tindrà en compte la nota referida pel tutor respecte a la memòria impresa i el seguiment del treball. El resultat de l'avaluació del tutor ha de ser favorable per tal que l'alumne pugui presentar i defensar el treball i representa el 25 % de la nota total del treball escrit (salvo excepcionalitat per la pandèmia).

ENSENYAMENT: Nutrició Humana i Dietètica

NOM DE L'ALUMNE: Adriana Alcocer

TÍTOL DEL TREBALL: Anàlisi de la textura i la valoració nutricional de les dietes amb textura triturada pastosa, en l'àmbit hospitalari.

SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL TREBALL PER PART DEL TUTOR DEL TREBALL PRÀCTIC (0-10)	
Ha mostrat capacitats d'anàlisi, síntesi i raonament al llarg del treball	9
El seu grau d'implicació durant el desenvolupament del treball ha estat elevat	10
El procés d'elaboració del treball ha estat continuat	9.5
Ha mostrat habilitat de cerca i gestió de la informació	10
Ha mostrat capacitat d'organització i planificació	9
Ha seguit la normativa pròpia del Centre en quan a la presentació escrita del treball	10
El treball és ordenat i redactat amb cura, expressant-se correctament amb la llengua escollida	9
Els resultats del treball són originals	10
El treball presentat supera les expectatives del tutor	10
<u>Comentaris del tutor</u>	
Vull destacar la capacitat de resiliència i d'adaptació que ha tingut l'Adriana davant de les dificultats que s'han presentat durant la realització del seu TFG, entre elles la meua baixa laboral durant la part del treball de camp. Va ser capaç d'autogestionar-se i buscar per ella mateixa els recursos necessaris per tirar endavant el TFG. Per part meua, ha superat amb escreix l'expectativa.	
MITJANA DE LA NOTA DEL TUTOR (0-10)	9.6

AVALUACIÓ: FAVORABLE

NO FAVORABLE

NOM I SIGNATURA DEL TUTOR*:

Tarragona __, a 26 de __maig de 2025

*Lliurar una còpia al tutor i adjuntar una còpia amb la signatura original al Treball escrit.

ANNEX 3: AVALUACIÓ DEL PORTAFOLIS

FULL D'AVALUACIÓ DEL TUTOR DE L'e-PORTAFOLI



L'avaluació de l'e-portafoli es basa en tres components:

- Evidències incloses a l'itinerari curricular de cada ensenyament (50%)
- Defensa oral de l'e-portafoli davant del tribunal del TFG. Aquest tribunal valorarà l'exposició oral segons els barems explicats al moodle (25%)
- Valoració de les evidències aportades per l'alumne en el resum del seu l'e-portafoli. El professor tutor avaluarà de 0 a 10 les evidències aportades per l'alumne de forma global (25%)

Aquest full d'avaluació, qualificat i signat pel tutor de l'e-Portafoli, ha de ser escanejat i penjat al moodle per l'alumne en l'espai corresponent del TFG, previ a la defensa del TFG. Per tal que en tutor en pugui conservar una còpia amb la signatura original, el document s'ha de fer per duplicat.

Les evidències que s'aporten per a cada una de les següents àrees han de complir algun dels criteris especificats a la normativa de l'e-portafoli.

ENSENYAMENT: NUTRICIÓ HUMANA I DIETÈTICA

NOM DE L'ALUMNE: Adriana Alcocer Capdevila

AVALUACIÓ DE L'e-PORTAFOLI PER PART DEL TUTOR DEL PLA D'ACCIÓ TUTORIAL	(0-10)
Assoliment de l'Àrea 1: Competències per a la comunicació i per a l'obtenció d'informació	9
Assoliment de l'Àrea 2: Competències en la investigació	9
Assoliment de l'Àrea 3: Actituds, aspectes ètics i responsabilitats legals	10
Assoliment de l'Àrea 4: Competències per prendre decisions, de raonament i judici clínic	8
Assoliment de l'Àrea 5: Competències per assolir les funcions dins del sistema sanitari	9
Assoliment de l'Àrea 6: Competències de desenvolupament personal	9
Comentaris del tutor: L'Adriana ha assolit les diferents àrees del portafoli, realitzant activitats que demostren un assoliment notable en cadascuna de les àrees.	
MITJANA DE LA NOTA DEL TUTOR (0-10)	9

NOM, DATA I SIGNATURA DEL PROFESSOR-TUTOR*: ELISABET LLAURADÓ RIBÉ,
15 DE MAIG DEL 2025

* La suplantació de la signatura està tipificada com a falta greu pel reglament de règim disciplinari dels estudiants de la URV.


CONSENSO SOBRE LA NOMENCLATURA DE LAS DIETAS HOSPITALARIAS

Grupo de Trabajo de Nutrición Clínica



Barcelona, enero de 2021

ANNEX 5: ACTA DE REUNIÓ

	ACTA DE REUNIÓ COMISSIÓ DIETÈTICA
---	--

Núm.: 005	Data: 11-01-2022	Hora: 11:00	Lloc: Sala Serveis Generals
------------------	-------------------------	--------------------	------------------------------------

Assistents

ASSISTEIXEN	S'EXCUSEN	NO ASSISTEIXEN	CONVIDATS

Ordre del dia:

1. Nomenclatura Gacela dieta controlada en proteïnes, K, Na i P. Textura fàcil deglució i dieta vegana.
2. ERP gestió dietes. Coqqus.
3. Dieta triturada pastosa.
4. Manual dietes Hospital Verge de la Cinta de Tortosa.
5. Grup treball nutrició multidisciplinar.
6. Material rebutjable.
7. Horaris de servei/recollida.
8. Enquestes de satisfacció.

Contingut:

1. La dietista de restauració col·lectiva comenta que en la darrera reunió amb la dietista Clínica pel manual de dietes, es va comentar que en la valoració nutricional de la dieta triturada pastosa actual quedava baixa en kilocalories. Inés Navarro, diu que en altres centres s'afegeix una compota de fruita en un dels àpats, que ja son unes 80 Kcal, i es serveix un berenar. Des de cuina, es proposa afegir una compota en l'àpat d'esmorzar i un sobret monodosi d'oli d'oliva, tan al dinar com al sopar. Així quedarien un total de unes 1500 Kcal. La representant de nutrició clínica està d'acord. Així que la dieta triturada pastosa quedarà estructurada de la següent manera:
 - **Esmorzar:** Farinetes de cereals (290 Kcal i 9.2 g. de proteïna) + compota de fruita (80 kcal)
 - **Dinar i Sopar:** 1 bol de triturat proteic (300 Kcal i 17 g. de proteïna) + oli monodosi (90 Kcal) + compota de fruita (80 Kcal) + iogurt YoPro (82 Kcal i 11.2 g. proteïna). Total: 1474 Kcal i 65.6 g de proteïna.

Acords:

ANNEX 6: FITXA DE CAMP – SPOON TILT TEST (IDDSI NIVELL 4)

Fitxa de camp – Spoon Tilt Test (IDDSI Nivell 4)

Nom del plat o aliment: _____

Data: _____ Temperatura (°C): _____ Persona observadora: _____

criteri avaluat	Sí compleix	No compleix	Comentaris
Cohesivitat: si manté la forma a la cullera i no es dispersa.			
Adhesivitat: si s'enganxa, només diexa d'una capa fina i transparent a la cullera.			
Despreniment: si la mostra cau fàcilment en inclinar la cullera.			
Estabilitat en repòs: si manté la forma i no s'escampa.			
Presència de grumolls: al remenar el triturat s'observen grumolls			

Valoració global

La mostra s'ajusta als criteris del nivell 4 de l'IDDSI?

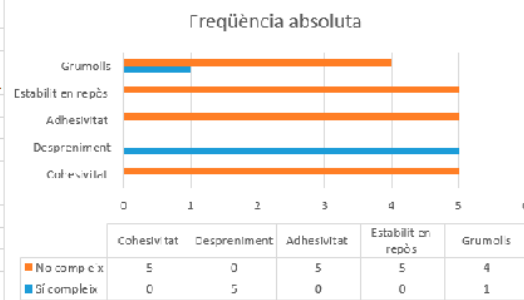
Sí compleix No compleix

Comentaris addicionals:

ANNEX 7: CÀLCULS DE L'ANÀLISI DEL SPOON TILT TEST

Mostra	Nom mostra	Cohesivitat	Despreniment	Adhesivitat	Estabilit en repòs	Grumolls	Compliment IDDSI nivell 4
1	PURÉ DE GALL D'INDI AMB PASTANAGA	no	sí	no	no	no	no
2	PURÉ DE VERDURA I POLLASTRE	no	sí	no	no	no	no
3	PURÉ VERDURA I CIGRONS	no	sí	no	no	sí	no
4	PURÉ LLUC I BAJAQUES	no	sí	no	no	no	no
5	PAPIL·LA DE CACAO	no	sí	no	no	no	no
RESULTATS	FREQUÈNCIA ABSOLUTA	0	5	0	0	1	5
		5	0	5	5	4	

Cohesivitat: si manté la forma a la cullera i no es dispersa.
Adhesivitat: si s'enganxa, només diexa d'una capa fina i transparent a la cullera.
Despreniment: si la mostra cau fàcilment en inclinar la cullera.
Estabilitat en repòs: si manté la forma i no s'escampa.
Presència de grumolls: al remenar el triturat s'observen grumolls

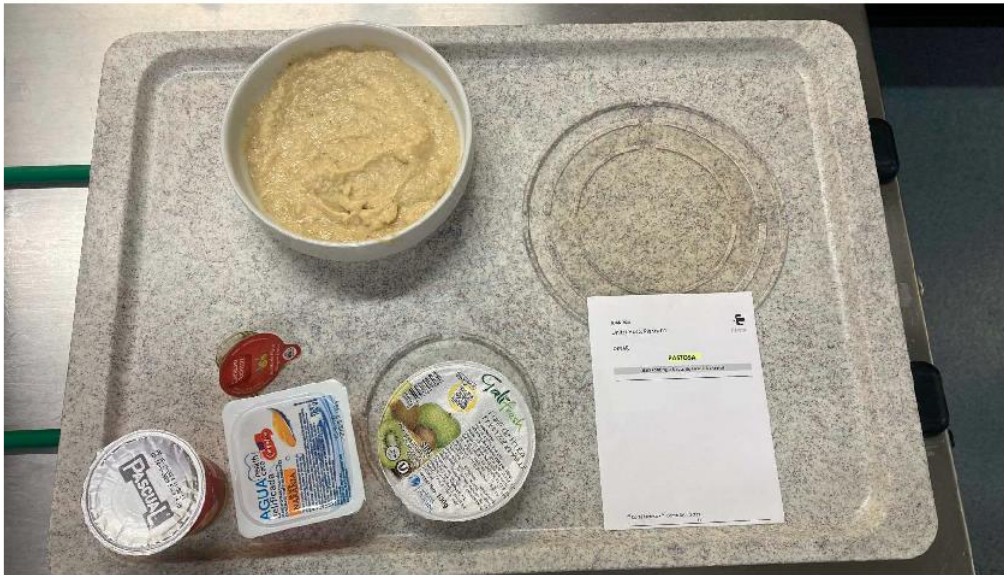


ANNEX 8:FOTOGRAFIES I VÍDEO DEL PROCEDIMENT SPOON TILT TEST



VIDEO SPOON TILT TEST.mp4

ANNEX 9: IMATGE DE L'ANÀLISI DELS REQUERIMENTS NUTRICIONALS



ANNEX 10: FITXES TÈCNiques PER L'ANÀLISI DELS REQUERIMENTS NUTRICIONALS

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

RESOURCE[®] PURÉ INSTANT

Puré de preparació instantània de alto valor nutricional. Rico en proteínas y bajo en contenido de sal. Con vitaminas y minerales⁽¹⁾. Para adultos.

TERNERA A LA JARDINERA



(1) Ver tabla nutricional

NestléHealthScience
Where Nutrition Becomes Therapy

Información exclusiva para profesionales sanitarios - Actualizado abril 2016

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

RESOURCE[®] CEREAL INSTANT

Crema de cereales rica en hierro, zinc, calcio y vitamina D. Para adultos

8 CEREALES CON MIEL



NestléHealthScience
Where Nutrition Becomes Therapy

Información exclusiva para profesionales sanitarios - Actualizado febrero 2016

ANNEX 11: CÀLCULS DE L'ANÀLISI DELS REQUERIMENTS NUTRICIONALS

05/03/2023	
ESMORZARS HJ23 dimecres 1	
PAPILLA DE CEREALS 1 RACIÓ 30 gr + 200 ML	
Energia (kcal)	205 kcal
Greixos (gr)	3,3 gr
Hidrats de carboni (gr)	34 gr
Fibra (gr)	0,78 gr
Proteïna (gr)	9,2 gr
COMPOTA 100 gr	
Energia (kcal)	60 kcal
Greixos (gr)	0 gr
Hidrats de carboni (gr)	14 gr
Fibra (gr)	1,8 gr
Proteïna (gr)	0 gr
AIGUA GELIFICADA 100 gr	
Energia (kcal)	5 kcal
Greixos (gr)	0 gr
Hidrats de carboni (gr)	0,8 gr
Fibra (gr)	0 gr
Proteïna (gr)	0 gr
DINAR SUPAR HIVERNN 2024-2025 HJ23 dimecres 1	
PP DE VERDURES AMB POLLASTRE 300 gr	
Energia (kcal)	301 kcal
Greixos (gr)	11 gr
Hidrats de carboni (gr)	33 gr
Fibra (gr)	5 gr
Proteïna (gr)	17 gr
COMPOTA 100 gr	
Energia (kcal)	60 kcal
Greixos (gr)	0 gr
Hidrats de carboni (gr)	14 gr
Fibra (gr)	1,8 gr
Proteïna (gr)	0 gr
AIGUA GELIFICADA 100 gr	
Energia (kcal)	5 kcal
Greixos (gr)	0 gr
Hidrats de carboni (gr)	0,8 gr
Fibra (gr)	0 gr
Proteïna (gr)	0 gr
IOGURT PASCUAL 100 gr	
Energia (kcal)	34 kcal
Greixos (gr)	1,5 gr
Hidrats de carboni (gr)	14 gr
Fibra (gr)	0 gr
Proteïna (gr)	12 gr
MONODOSIS OLI 8 ML	
Energia (kcal)	72 kcal
Greixos (gr)	8 gr
Hidrats de carboni (gr)	0 gr
Fibra (gr)	0 gr
Proteïna (gr)	0 gr
DINAR SUPAR HIVERNN 2024-2025 HJ23 dimecres 1	
TX VEDELLA I CIGRONS 300 gr	
Energia (kcal)	301 kcal
Greixos (gr)	11 gr
Hidrats de carboni (gr)	33 gr
Fibra (gr)	5 gr
Proteïna (gr)	17 gr
COMPOTA 100 gr	
Energia (kcal)	60 kcal
Greixos (gr)	0 gr
Hidrats de carboni (gr)	14 gr
Fibra (gr)	1,8 gr
Proteïna (gr)	0 gr
AIGUA GELIFICADA 100 gr	
Energia (kcal)	5 kcal
Greixos (gr)	0 gr
Hidrats de carboni (gr)	0,8 gr
Fibra (gr)	0 gr
Proteïna (gr)	0 gr
SOPAR IOGURT YO PRO 105 gr	
Energia (kcal)	51,45 kcal
Greixos (gr)	0,21 gr
Hidrats de carboni (gr)	5,1 gr
Fibra (gr)	0 gr
Proteïna (gr)	6,9 gr
MONODOSIS OLI 8 ML	
Energia (kcal)	72 kcal
Greixos (gr)	8 gr
Hidrats de carboni (gr)	0 gr
Fibra (gr)	0 gr
Proteïna (gr)	0 gr
CÀLCUL VALORACIÓ NUTRICIONAL	
Energia (kcal/dia)	1261,45 kcal/dia
Greixos (g/dia)	43,01 g/dia
Hidrats de carboni (g/dia)	163,5 g/dia
Fibra (g/dia)	16,18 g/dia
Proteïna (g/dia)	62,1 g/dia

Criteris establerts pel Codinucac	% Greixos	20 - 35%
	% Carbohidrats	45 - 60%
% Requeriments per macronutrients	% Proteïnes	19,38429123 %
	% Carbohidrats	30,20718717 %
	Energia (kcal/dia)	1500 kcal
Criteris establerts*	Proteïna (gr/dia)	65,6 gr
	% Proteïna	17,49333333 %

* A l'acta de la comissió dietètica

Paràmetres	Valor obtingut	Referència	Compliment
Energia (kcal/dia)	1261,45	1500*	insuficient
Greixos (g/dia)	43,01	29 - 51	dins del rang
Hidrats de carboni (g/dia)	163,5	147 - 197	dins del rang
Fibra (g/dia)	16,18	>25	insuficient
Proteïna (g/dia)	62,1	65,6*	insuficient
% Greixos	30,20718717	20 - 35%	dins del rang
% Carbohidrats	51,03593585	45 - 60%	dins del rang

* Paràmetres reajustats a l'acta de la comissió dietètica