

LINEAS DE INVESTIGACION ENDOCRINOLOGIA, DIABETES Y NUTRICION

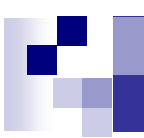
*CENTRO DE INVESTIGACION DE ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICION.
FACULTAD DE MEDICINA VALLADOLID
Svo. ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICION Hª CLINICO UNIVERSITARIO VALLADOLID
WWW.IENVA.ORG*



Universidad de Valladolid



HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO
C/ Ramón y Cajal, 3
47005 - VALLADOLID

- 
- ***Desnutrición relacionada con la Enfermedad y Soporte nutricional***
 - ***Obesidad, nutrigenética y alimentos funcionales***
 - ***Síndrome metabólico***
 - ***Procesos asistenciales y medicina 2.0***



DRE Y SOPORTE NUTRICIONAL

- **RESUMEN**

- **DESNUTRICION HOSPITALARIA**
- **NUTRICION ARTIFICIAL EN PACIENTES CON CANCER DE CABEZA Y CUELLO**
- **NUTRICION ENTERAL DOMICILIARIA**
- **FORMULAS ENRIQUECIDAS EN INMUNONUTRIENTES**
- **ESCLEROSIS LATERAL AMIATROFICA (ELA)**
- **VALORACION NUTRICIONAL MORFOFUNCIONAL**



DRE Y SOPORTE NUTRICIONAL

- ***RESUMEN***
 - ***DESNUTRICION HOSPITALARIA***

Original article

Nutritional status of adult patients admitted to internal medicine departments in public hospitals in Castilla y Leon, Spain — A multi-center study

Daniel de Luis^{a,b,*}, Antonio Lopez Guzman^b,

Nutrition Group of Society of Cstilla-Leon (Endocrinology, Diabetes and Nutrition)

Table 4
Nutritional characteristics by MNA score

Characteristics	Group 1	Group 2	Group 3	p value
Age (years)	77.3±15.3	74.5±14.6*	66.8±15.3*	<0.05
Male/female	21/27	57/50	26/19	Ns
Weight (kg)	52.6±12.5	64.3±13.4*	71.8±12.2*	<0.05
Weight loss (kg)	9.7±11.1	3.6±4.3*	1.8±3.4*	<0.05
TSF (mm)	9.8±4.8	14.2±6.7*	17.3±9.1*	<0.05
MMC (cm)	22.7±3.3	27.3±4.1*	29.2±3.9*	<0.05
MMA (cm ²)	19.7±2.7	22.9±3.5*	23.9±2.8*	<0.05
BMI	22.9±6.9	26.2±5.5*	28.3±5.4*	<0.05
Albumin (g/dl)	2.8±0.7	3.3±0.6*	3.41±0.7*	<0.05
Lymphocytes (10 ³ /μL)	1234±689	1525±1285	1874±1403*	<0.05

BMI, body mass index; TSF, tricipital skinfold; MMC, mid-arm muscle circumference; MMA, mid-arm muscle area.

MNA score: group 1 (<17), group 2 (between 17 and 23.5), group 3 (>23.5).

*p<0.05 statistical differences in each variable with group 1.

-The prevalence of malnutrition, assessed by means of 17 a mini-nutritional assessment (MNA) test, was **23.9%** (score under 17 points), and 50.2% of the patients were at risk of malnutrition (score between 17 and 23.5).

- An analysis correlating length of hospital stay (LOS) and predictive parameters in the entire group showed a positive association with MNA score ($r=-0.23$; $pb0.05$).

- In multivariate analysis with LOS (days) as dependent variable and albumin, weight loss, weight, and MNA score as independent variables, after adjusting for age and sex, only weight loss and MNA score remained independent predictors in the model ($F=4.6$; $pb0.05$). There was an increase of 2.6 days in LOS (95% CI: 0.7–4.5) for each decrease of 1 kg, and a decrease of 3.2 days (95% CI: –5.6–0.6) for each increase of 1 point in MNA score.

- In a survival analysis, an independent factor that decreased mortality was MNA score (hazard ratio: 0.79; 95% CI: 0.66–0.94), after adjusting for age and sex.

OFICIO

Destinatario: GERENTE DE HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO
Avda. Ramón y Cajal, 3
47005-VALLADOLID

Fecha: 19 de noviembre de 2014

Remite: DIRECTOR GENERAL DE ASISTENCIA SANITARIA

N/Ref.: MVG/fa

S/Ref.:

Asunto: Proyecto Más Nutridos

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN
REGISTRO UNICO DE LA
CONSEJERIA DE SANIDAD Y
GERENCIA REGIONAL DE SALUD

Saida N.º 20140780006848
26/11/2014 08:49:26

El Proyecto MAS NUTRIDOS es una iniciativa de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) y la Fundación Abbott, que tiene como objetivo aumentar el conocimiento de la importancia de la desnutrición y sus costes en los hospitales, y concienciar de la necesidad de abordar un plan nacional de actuación contra la desnutrición.

Los representantes del Proyecto en Castilla y León, el Dr. Daniel Antonio de Luis Román Valladolid y la Dra. María Ballesteros, de León, han presentado en la Consejería de Sanidad las líneas generales para la implantación del Proyecto Mas Nutridos en nuestra Comunidad.

Esta Dirección General considera pertinente iniciar un estudio piloto de "Detección precoz de la desnutrición relacionada con la enfermedad". Este estudio se llevará a cabo en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid y en el Complejo Asistencial Universitario de León, en una planta de hospitalización del área quirúrgica y en otra del área médica.

El objetivo del estudio piloto es valorar la viabilidad de la implantación de un cribado universal de desnutrición en nuestros hospitales.

ISSN (electrónico): 1699-5198 - ISSN (papel): 0212-1611 - CODEN NUHOED SVR 318



Nutrición Hospitalaria



Trabajo Original

Epidemiología y dietética

Repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en un servicio quirúrgico

Clinical and economic implications of disease-related malnutrition in a surgical service

Beatriz Torres Torres^{1,2}, María D. Ballesteros-Pomar^{2,3}, Susana García Calvo^{1,2}, M.ª Ángeles Castro Lozano^{1,2}, Beatriz de la Fuente Salvador^{1,2}, Olatz Izaola Jáuregui^{1,2}, Juan José López Gómez^{1,2}, Emilia Gómez Hoyos^{1,2}, Carlos Vaquero Puertas⁴ y Daniel de Luis Román^{1,2}

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. ²Instituto de Endocrinología y Nutrición. Universidad de Valladolid. Valladolid. ³Unidad de Nutrición Clínica y Dietética de Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial Universitario de León. León. ⁴Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid



Costes HCUVA I

- Coste Medio Estancia pacientes MUST 0:
4009+/-4720 euros por paciente
- Coste medio Estancia pacientes MUST \geq 1:
5474+/-4839 euros por paciente
- Diferencia coste, 1465.2 \pm 696.5 euros
(IC95%: 93-2837 euros)

Datos de codificación: índices hospitalarios

	Antes de incluir datos de nutrición	Después de incluir datos de nutrición
% altas con diagnóstico de desnutrición	0	13,2%
% altas con procedimiento nutricional	0	1,3%
Peso medio	<i>Pacientes más complejos</i>	
Funcionamiento	<i>Más eficiente en el manejo del paciente</i>	
IEMA	0,8920	0,8854



Svo. Urgencias. HCUVA

Nutrition 66 (2019) 142–146



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Nutrition

journal homepage: www.nutritionjrn1.com



Applied nutritional investigation

Undernutrition measured by the Mini Nutritional Assessment (MNA) test and related risk factors in older adults under hospital emergency care

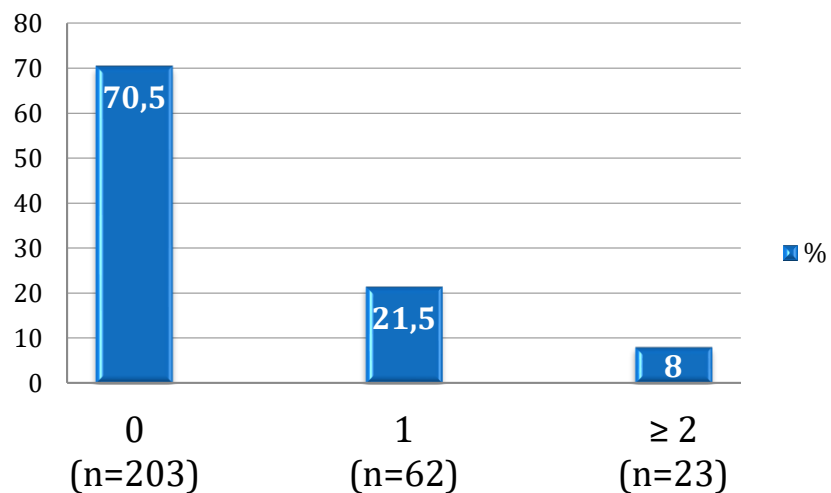


C. Bolado Jiménez M.D., Ph.D.^a, H. Fernández Ovalle M.D., Ph.D.^{a,*}, MF Muñoz Moreno Ph.D.^b,
R. Aller de la Fuente M.D., Ph.D.^c, DA de Luis Román Prof., M.D., Ph.D.^{c,d}

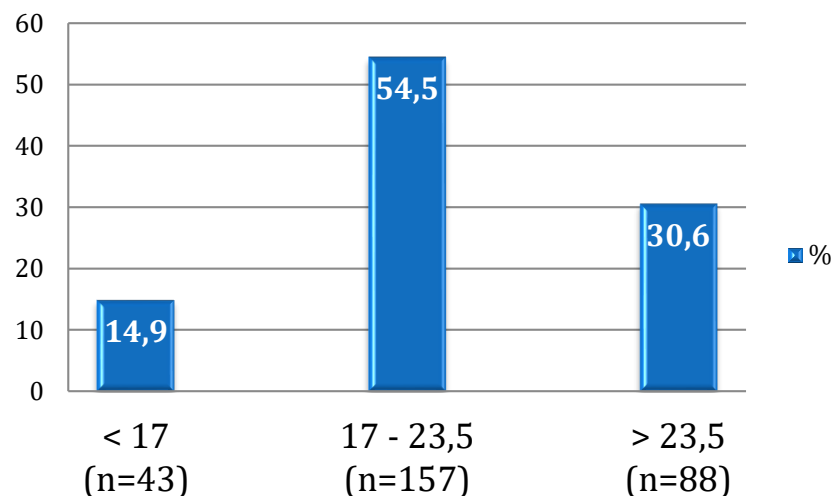


Resultados Svo. Urgencias. HCUVA

Resultados del test MUST



Resultados del test MNA



	PUNTUACIÓN MUST			p
	0	1	≥ 2	
Frecuentación media	1,40 ± 1,72	2,05 ± 2,24	2,70 ± 3,81	0,003



DRE Y SOPORTE NUTRICIONAL

- ***RESUMEN***
 - ***NUTRICION ARTIFICIAL EN PACIENTES CON CANCER DE CABEZA Y CUELLO***

ORIGINAL ARTICLE

Clinical and biochemical outcomes after a randomized trial with a high dose of enteral arginine formula in postsurgical head and neck cancer patients

DA de Luis¹, O Izaola¹, L Cuellar¹, MC Terroba¹, T Martin¹ and R Aller²

¹Medicine School and Unit of Investigation, Institute of Endocrinology and Nutrition, Hospital Rio Hortega, University of Valladolid, Valladolid, Spain and ²Hospital Rio Hortega, Hospital Clinico, University of Valladolid, Valladolid, Spain

Applied nutritional investigation

Influence of G308A polymorphism of tumor necrosis factor- α gene on inflammatory markers in postsurgical head and neck cancer patients with early enteral nutrition

Daniel Antonio de Luis, M.D.^{a,*}, Manuel Gonzalez Sagrado, M.D.^a,
Luis Angel Vallejo, M.D.^a, Luis María Gil Carcedo, M.D.^a, Olatz Izaola, M.D., Ph.D.^a,
Luis Cuellar, M.D., Ph.D.^a, María Concepción Terroba, M.D., Ph.D.^a, and
Rocío Aller, M.D.^b

^a Institute of Endocrinology and Nutrition, Medicine School and Hospital Rio Hortega, University of Valladolid, Valladolid, Spain

^b Hospital Clínico, University of Valladolid, Valladolid, Spain

Manuscript received January 10, 2007; accepted April 23, 2007.

Table 3

Biochemical and hematologic parameters

Parameters	Basal	Day 6
Prealbumin (mg/dL)		
Group I [†]	12 \pm 4.4	25.3 \pm 3.9*
Group II [‡]	13.9 \pm 5.4	20.2 \pm 5.8*
Transferrin (mg/dL)		
Group I	142.7 \pm 19.3	187.1 \pm 39.5*
Group II	149.8 \pm 48.1	200.7 \pm 52*
C-reactive protein (mg/dL)		
Group I	105.1 \pm 60	53.8 \pm 62.3*
Group II	99.5 \pm 46	43.9 \pm 51.9*
Interleukin-6 (pg/mL)		
Group I	20.1 \pm 22	6.2 \pm 4.1*
Group II	22.3 \pm 38	9.2 \pm 7.4*
Tumor necrosis factor- α (pg/mL)		
Group I	8.3 \pm 5.8	7.7 \pm 4.6
Group II	9.1 \pm 6.1	5.7 \pm 1.8
Lymphocytes (10^3 /mL)		
Group I	1102 \pm 468	1600 \pm 537*
Group II	1441 \pm 739	1669 \pm 614*

* $P < 0.05$ versus basal values. No statistical differences were detected between groups.

[†] Wild group (G308G).

[‡] Mutant group (G308A).

Table 1

Composition of enteral diet (per 100 mL)

Total energy (kcal)	125
Protein (g) (casein)	6.3
Total lipid (g)	4.9
ω -6/ ω -3	5/1
Linoleic acid	1.3
α -Linolenic acid	0.3
Carbohydrate (g)	14.1
Dietary fiber (g)*	0.9

* Oligofructose, inulin, soy polysaccharide, resistant starch, arabic gum, and cellulose.

Invited Review Paper
Head and Neck Oncology

A systematic review of the role
of immunonutrition in patients
undergoing surgery for head
and neck cancer

W. D. Stableforth¹, S. Thomas²,
S. J. Lewis¹

¹Department of Gastroenterology, Derriford
Hospital, Plymouth, UK; ²Department of
Maxillo-facial Surgery, Bristol Royal Infirmary,
Bristol, UK

Table 2. Nutritional supplements and regimes.

Study	No of groups	Groups	Control	Active	Isocaloric/ iso-nitrogenous	Target energy intake	Duration of supplementation (days)		Post-op day commenced
							Pre-operation	Post-operation	
SNYDERMAN 1999 ¹⁸	4	1. Active pre & post operative, 2. Active postoperative only, 3. Control pre & post operative, 4. Control postoperative only	Polymeric (Replete [®] , Resource [®] , Isosource [®] , Jevity [®] , Vivonex [®] , Osmolite [®])	Polymeric + arginine (Impact [®])	Not stated	Preoperation 500 kcal Postoperation 1000 kcal	>5 days	>7days	Not stated
RISO 2000 ¹⁶	2	1. Active and 2. Control postoperative enteral, both with parenteral nutrition for 3 days	Polymeric (Nutrison protein plus [®])	Polymeric + arginine (Nutrison intensive [®])	Yes	31Kcal/Kg	None	>10 Partial	Within 24h
VAN BOKHORST-DE VAN DER SCHUEREN 2000/2001 ^{20,21}	3	1. No pre-op + postoperative, 2. pre-op + post-operative, 3. arginine supplemented pre-op + post-operative	Polymeric	Polymeric + arginine	Yes	150% of basal requirement	7-10 days	>21 Total Laryngectomy >10 days	Within 24h
DE LUIS 2002 ²	2	Postoperative	Polymeric	Polymeric + arginine + fiber	Yes	Requirements	None	>10 days	Within 24h
DE LUIS 2003 ⁶	2	Postoperative	Polymeric	Polymeric + arginine	Yes	Requirements	None	>10 days	Within 24h
DE LUIS 2004 ⁵	2	Postoperative	Polymeric + fiber	Polymeric + arginine + fiber	Yes	Requirements	None	>10 days	Within 24h
DE LUIS 2005 ³	2	Postoperative	Polymeric	Polymeric + arginine	Yes	Requirements	None	>10 days	Within 24h
FELEKIS 2005 ¹¹	2	Active pre & post operative vs no pre op or post op	Polymeric	Undefined enteral immunonutrition	Yes	Not stated	6 days	8 days	Not stated
DE LUIS 2005 ⁴	2	Postoperative	Polymeric + arginine	Polymeric + ω3 fatty acids	Not stated	Requirements	None	12 weeks	At hospital discharge
DE LUIS 2007 ⁷	2	Postoperative	Polymeric	Polymeric + arginine	Yes	Requirements	None	>10 days	Within 24h



DRE Y SOPORTE NUTRICIONAL

- ***RESUMEN***
 -
 - ***NUTRICION ENTERAL DOMICILIARIA***



THE OFFICIAL JOURNAL OF
THE BRITISH DIETETIC
ASSOCIATION

Journal of
Human Nutrition
and **Dietetics**

Journal of Human Nutrition and Dietetics

CLINICAL NUTRITION

Experience over 12 years with home enteral nutrition in a healthcare area of Spain

D. A. De Luis, O. Izaola, L. A. Cuellar, M. C. Terroba, G. Cabezas & B. De La Fuente

Unit of Endocrinology and Nutrition, Hospital University "Rio Hortega", Institute of Endocrinology and Nutrition, Medicine School, Valladolid, Spain

Table 2 Incidence per year of home enteral nutrition per 100 000 inhabitants

Year	Incidence	95% confidence interval
1999	15.0	7.3–23.2
2000	21.3	9.1–34.5
2001	9.5	4.3–12.4
2002	17.1	10.4–25.3
2003	26.5	22.8–33.1
2004	25.6	10.9–34.8
2005	16.4	12.7–23.1
2006	14.4	10.1–18.9
2007	14.5	9.9–19.1
2008	25.7	21.3–30.1
2009	30.0	26.8–35.1
2010	29.6	24.3–32.4



DRE Y SOPORTE NUTRICIONAL

- ***RESUMEN***
 - ***FORMULAS ENRIQUECIDAS EN INMUNONUTRIENTES***

ISSN (electrónico): 1699-5198 - ISSN (papel): 0212-1611 - CODEN NUHDEQ SVR. 318



Nutrición Hospitalaria



Trabajo Original

Nutrición artificial

Un estudio en la vida real para evaluar un suplemento oral peptídico en adultos con alteración de la función intestinal tras la nutrición parenteral

A real-world study to evaluate a peptidic oral supplement in adults with altered intestinal function after parenteral nutrition

David Primo Martín, Olatz Izaola, Juan José López Gómez, Beatriz Torres Torres, Emilia Gómez Hoyos, Ana Ortolá Buigues, Esther Delgado y Daniel de Luis

Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Río Hortega. Universidad de Valladolid. Valladolid






nutrients



Article

Influence of Hyperglycemia Associated with Enteral Nutrition on Mortality in Patients with Stroke

Juan José López-Gómez ^{1,2,*} , Esther Delgado-García ^{1,2}, Cristina Coto-García ³ ,
Beatriz Torres-Torres ^{1,2}, Emilia Gómez-Hoyos ^{1,2}, Cristina Serrano-Valles ^{1,2},
Ángeles Castro-Lozano ^{1,2}, Juan F. Arenillas-Lara ^{4,5} and Daniel A. de Luis-Román ^{1,2} 



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



Original article

Development of hyponatremia in non-critical patients receiving total parenteral nutrition: A prospective, multicenter study



Emilia Gómez-Hoyos ^{a,*}, Ana Ortolá Buigues ^a, Maria Dolores Ballesteros Pomar ^b, Alfonso Vidal Casariego ^b, Yaiza García Delgado ^c, Maria Julia Ocón Bretón ^d, Angel Luis Abad González ^e, Luis Miguel Luengo Pérez ^f, Pilar Matía Martín ^g, Maria José Tapia Guerrero ^h, María Dolores Del Olmo García ⁱ, Ana Herrero Ruiz ^j, Julia Álvarez Hernández ^k, Diego Bellido Guerrero ^l, Sandra Herranz Antolín ^m, Carmen Tenorio-Jiménez ⁿ, Maria Victoria García Zafra ^o, Francisco Botella Romero ^p, María Argente Pla ^q, Miguel Angel Martínez Olmos ^r, Irene Bretón Lemes ^s, Isabelle Runkle De la Vega ^g, Daniel De Luis Román ^a



DRE Y SOPORTE NUTRICIONAL

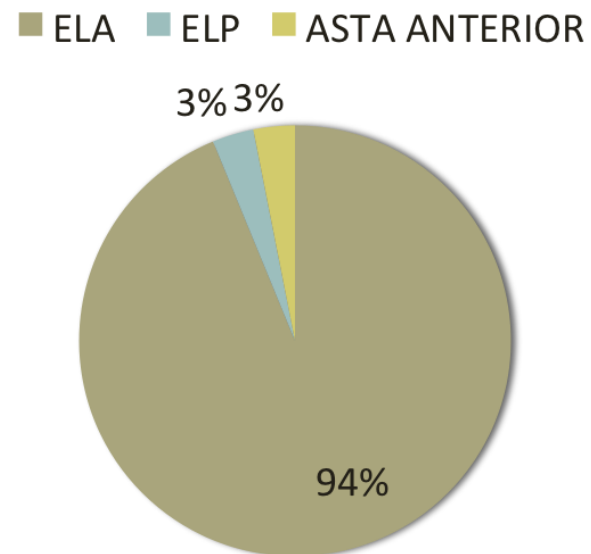
- ***RESUMEN***
 - ***ESCLEROSIS LATERAL AMIATROFICA (ELA)***

PROCOLO REGISTRO SOPORTE NUTRICIONAL SOCIEDAD CASTELLANO- LEONESA ENDOCRINOLOGÍA, DIABETES Y NUTRICIÓN

Grupo Nutrición SCLEDYN



<http://milen>



SOCIEDAD CASTELLANO-LEONESA

DE

ENDOCRINOLOGÍA
DIABETES Y NUTRICIÓN



PRESENCIA DE DISFAGIA EN PACIENTE CON ELA

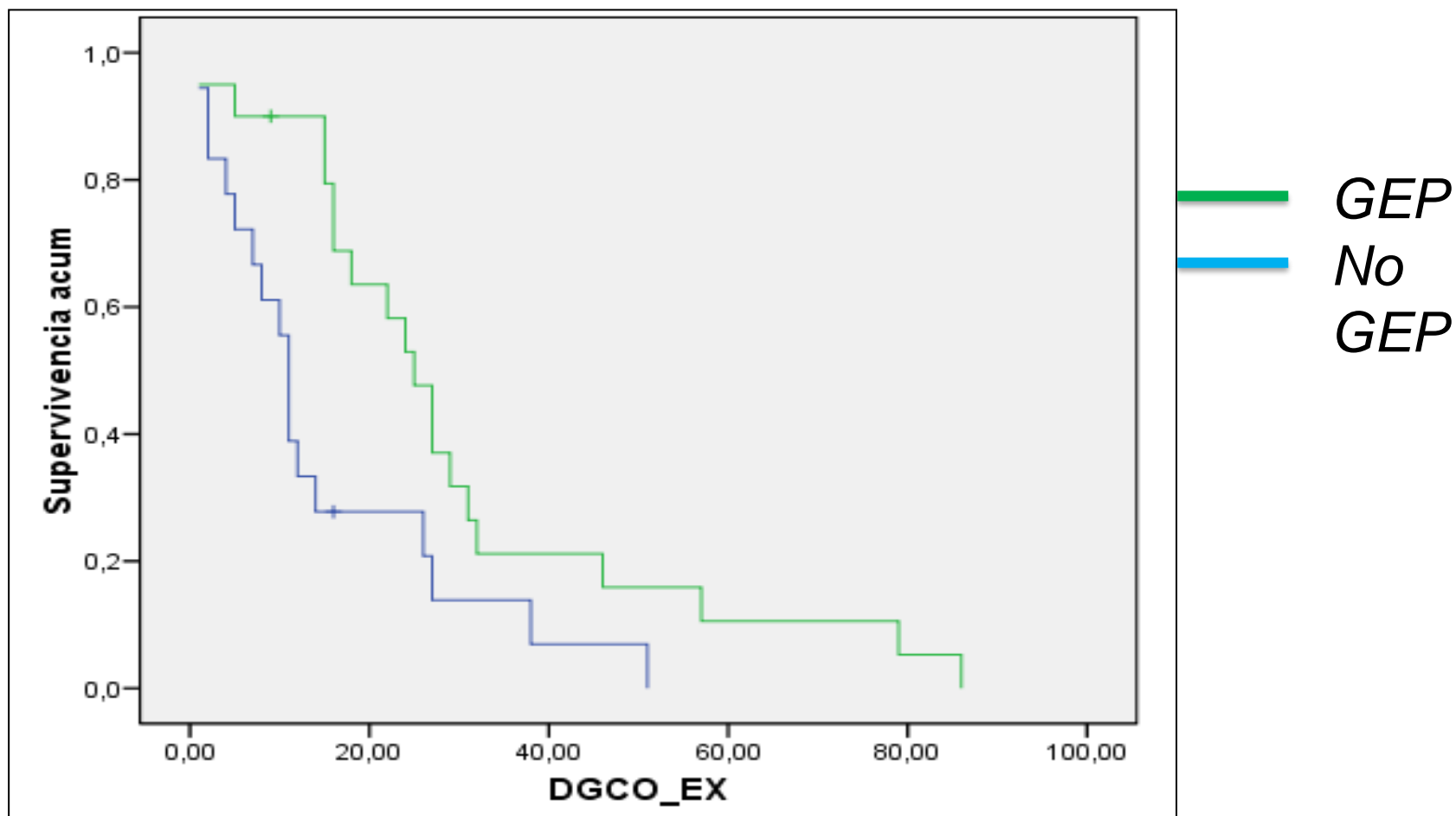
**CONSEJO
DIETÉTICO**

**GASTROSTOMÍA
GEP**

*Hidratación
Medicación
Nutrición Enteral*



- PP >5-10%
- IMC < 20 kg/m²
- CVF < 50%
- Incapacidad hidratación
- Ingesta < 70%





ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



Original article

Malnutrition at diagnosis in amyotrophic lateral sclerosis (als) and its influence on survival: Using glim criteria



Juan José López-Gómez^{a, g, *}, María D. Ballesteros-Pomar^{b, g}, Beatriz Torres-Torres^{a, g},
Begoña Pintor De la Maza^b, M. Ángeles Penacho-Lázaro^c, José M. Palacio-Mures^d,
Cristina Abreu-Padín^e, Antonio López-Guzmán^f, Daniel A. De Luis-Román^{a, g}

^a Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Universidad de Valladolid, Spain

^b Complejo Asistencial Universitario de León, Universidad de Valladolid, Spain

^c Hospital de El Bierzo (León), Universidad de Valladolid, Spain

^d Hospital Universitario Río Hortega (Valladolid), Universidad de Valladolid, Spain

^e Hospital Universitario de Burgos, Universidad de Burgos, Spain

^f Hospital Universitario de Burgos, Universidad de Burgos, Spain

^g Instituto de Investigación Biomédica de Valladolid, Universidad de Valladolid, Spain



Endocrinología, Diabetes y Nutrición

www.elsevier.es/endo



ORIGINAL

Efecto del tipo de soporte nutricional especializado sobre la evolución del paciente con esclerosis lateral amiotrófica (ELA). Registro interhospitalario SCLEDyN

Juan José López-Gómez^{a,g,*}, María D. Ballesteros-Pomar^{b,g},
Emilia Gómez-Hoyos^{a,g}, Begoña Pintor de la Maza^b, M. Ángeles Penacho-Lázaro^c,
Jose María Palacio-Mures^d, Cristina Abreu-Padín^e, Irene Sanz Gallego^f
y Daniel A. de Luis-Román^{a,g}



DRE Y SOPORTE NUTRICIONAL

- ***RESUMEN***
 - ***VALORACION NUTRICIONAL MORFOFUNCIONAL***

The role of muscle in disease-related malnutrition. Decalogue of Good Practices

José Manuel García Almeida¹, Helena Bascuñana Ambrós², Nicolás Terrados³, Rebeca Sanz Barriuso⁴, José María López Pedrosa⁵, Nefertiti Campos Gorgona⁶, Daniel de Luis Román⁷

¹Endocrinología y Nutrición, Hospital Virgen de la Victoria, Campus de Teatinos, Málaga, Spain - E-mail: jgarciaalmeida@gmail.com; ²Medicina física y rehabilitación, Hospital Universitario Sant Pau, Barcelona, Spain; ³Unidad Regional de Medicina Deportiva del Principado de Asturias y Dpto de Biología Funcional de la Universidad de Oviedo, Complejo Deportivo Avilés, Avilés, Asturias, Spain; ⁴Abbott Nutrition Medical Affairs, Madrid, Spain; ⁵Abbott Nutrition R&D, Discovery, Granada, Spain; ⁶Abbott Nutrition Partner Developer, Singapore; ⁷Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica Facultad de Medicina, Servicio de Endocrinología y Nutrición Hospital Clínico Valladolid, Valladolid, Spain

Estudio DRECO

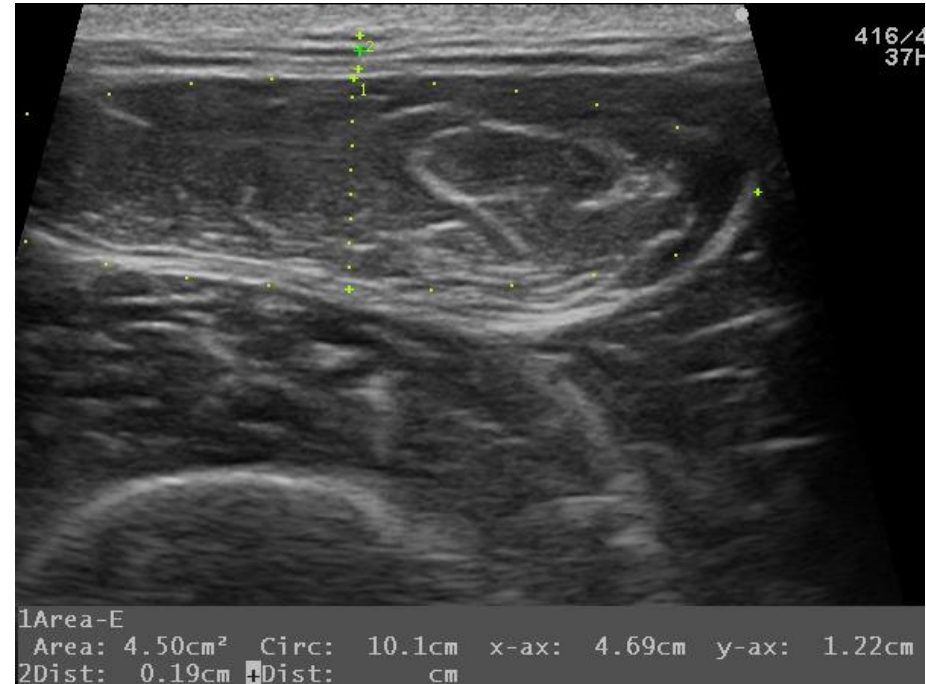
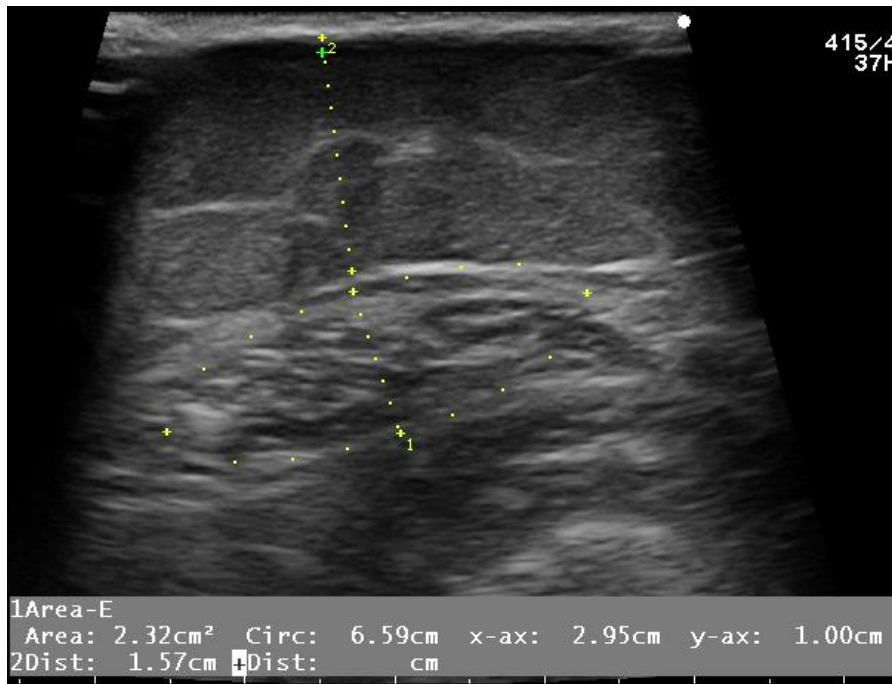
FACTIBILIDAD DE LA APLICACIÓN DE LA
ECOGRAFÍA NUTRICIONAL EN EL
DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE
PACIENTES CON RIESGO NUTRICIONAL AL
ALTA HOSPITALARIA: ESTUDIO Y FUNCIÓN
DE COMPOSICIÓN CORPORAL.

Código de protocolo:

ALM-DRECO-2021-01

(Versión 1.0 del 30 de agosto de 2021)

ECOGRAFIA MUSCULAR Y TEJ ADIPOSO



Article

Real World Practice Study of the Effect of a Specific Oral Nutritional Supplement for Diabetes Mellitus on the Morphofunctional Assessment and Protein Energy Requirements

Juan J. López-Gómez ^{1,2,*}, Cristina Gutiérrez-Lora ², Olatz Izaola-Jauregui ^{1,2}, David Primo-Martín ^{1,2}, Emilia Gómez-Hoyos ^{1,2}, Rebeca Jiménez-Sahagún ^{1,2} and Daniel A. De Luis-Román ^{1,2}

¹ Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, 47003 Valladolid
² Centro de Investigación Endocrinología y Nutrición, Universidad de Valladolid, 47002 Valladolid, S
* Correspondence: jjlopez161282@hotmail.com; Tel: +34-983-42-00-00

Abstract: Introduction: The prevalence of malnutrition in patients with diabetes mellitus is high in these patients, monitoring nutritional intervention is complex. Aims: To evaluate the evolution of nutritional status in patients with diabetes/prediabetes and malnutrition with a diabetes-specific oral formula. Methods: Real-life study of one arm in 60 patients with diabetes and prediabetes. A phofunctional assessment was performed, consisting of intake assessment, anthropometric assessment (bioimpedance and muscle ultrasound), handgrip strength and biochemical n. The diagnosis of malnutrition was made using the criteria of the Global Leadership Initiative Malnutrition (GLIM). The variables were measured at baseline and 3 months after starting the intervention. Results: The mean age was 67.13 (14.9) years. In total, 30 (50%) of the patients were malnourished. Of the total, 60% of the patients had diabetes mellitus and 40% of the patients had prediabetes. The mean initial body mass index was 24.65 (5.35) kg/m². It was observed that 80% of the patients had malnutrition, whereas after the intervention, the prevalence was 51.7% ($p < 0.01$). At the beginning of the study, 20% of the patients suffered from sarcopenia and after the intervention it was 16.7% ($p < 0.05$). Conclusions: Medical Nutrition Therapy with an adapted oral diet associated with diabetes-specific oral nutritional supplementation reduces malnutrition in patients at nutritional risk and disturbs carbohydrate metabolism.

Keywords: diabetes; prediabetes; oral nutritional supplement; enteral nutrition; morphofunctional assessment

Research Article

Correlation of the Phase Angle with Muscle Ultrasound and Quality of Life in Obese Females

David Primo ^{1,2}, Olatz Izaola ^{1,2}, J. J. López Gómez ^{1,2} and Daniel de Luis ^{1,2}

¹Center of Investigation of Endocrinology and Clinical Nutrition, Medicine School, University of Valladolid, Valladolid, Spain
²Dept Endocrinology and Nutrition Hospital Clínico Universitario, University of Valladolid, Valladolid, Spain

Correspondence should be addressed to Daniel de Luis; dadluis@yahoo.es

Received 21 April 2022; Revised 5 July 2022; Accepted 28 July 2022; Published 9 August 2022

Academic Editor: Johannes Honekopp

Copyright © 2022 David Primo et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Introduction. Phase angle (PhA) has been suggested to be an indicator of body cell mass and nutritional status. Clinically, the phase angle supposedly reflects body cell mass and cell membrane function, and the higher the phase angle, the better is the cell function. Muscle ultrasound (US) is an emerging nutritional assessment technique. **Objective.** The aim of this study was to investigate the usefulness and correlation of PhA with muscle US of quadriceps rectus femoris (QRF) in obese female subjects and the relationship with quality of life and physical performance. **Material and Methods.** In a total of healthy 50 obese female patients, anthropometric data by BIA, muscle mass by ultrasound at the QRF level, analytical determination, blood pressure, and quality of life were measured. Physical performance was assessed, too. **Results.** In total, 50 female obese patients were included with a mean age of 45.9 ± 2.4 years. The mean body mass index was 32.1 ± 1.6 kg/m² with a mean weight of 83.5 ± 14.6 kg. Correlation analysis showed a positive correlation of PhA with all US parameters corrected by squared height (anteroposterior muscle thickness, circumference, cross-sectional area, and Echo-intensity). The correlation analysis of biochemical parameters with PhA showed a positive correlation with serum albumin and total protein levels. Physical activity and vitality scores of SF36 were correlated with PhA. Finally, PhA was positive correlated with physical performance, doing push-ups in 30 seconds ($r = 0.42$; $p = 0.03$) and doing squats in 30 seconds ($r = 0.54$; $p = 0.02$), without correlation with the time of 1.5 km walk. **Conclusion.** PhA was correlated with muscle area, muscle circumference, muscle echo intensity, serum protein, quality of life SF-36, and strength physical performance.



Citation: López-Gómez, J.J.; Gutiérrez-Lora, C.; Izaola-Jauregui, O.; Primo-Martín, D.; Gómez-Hoyos, E.; Jiménez-Sahagún, R.; De Luis-Román, D.A. Real World Practice Study of the Effect of a Specific Oral Nutritional Supplement for Diabetes Mellitus on the Morphofunctional Assessment and Protein Energy Requirements. *Nutrients* 2022, 14, 4802. <https://doi.org/10.3390/nu14224802>

Academic Editor: Søren Gropper

ClinicalTrials.gov Protocol Registration and Results System (PRS) Receipt

Release Date: September 27, 2020

ClinicalTrials.gov ID: [Not yet assigned]

Study Identification

Unique Protocol ID: PI 19-1425

Brief Title: Multidimensional Intervention in Pre-frail Patients Older Than 70 Years

Official Title: Multidimensional Intervention Directed to Pre-frail Patients Older Than 70 Years From Primary Care in a Basic Semi-urban Health Area

Secondary IDs:

Study Status

Record Verification: September 2020

Overall Status: Recruiting

Study Start: June 1, 2019 [Actual]

Primary Completion: June 30, 2021 [Anticipated]

Study Completion: June 30, 2021 [Anticipated]

Sponsor/Collaborators

Sponsor: Endocrinology and Clinical Nutrition Research Center, Spain

Responsible Party: Principal Investigator

Investigator: Daniel de Luis Roman [droman]

Official Title: Professor, MD, PhD

Affiliation: Endocrinology and Clinical Nutrition Research Center, Spain

NUTRICION Y COVID

Nutrición Clínica
en Medicina

Vol. XIV - Número 2 - 2020
pp. 85-96

www.nutricionclinicaenmedicina.com
©Nutrición Clínica en 2020

[r e v i s i ó n]

Ver
nut
(La
en

Juan José

Servicio de
Endocrinología



ISSN (electrónico): 1699-5198 - ISSN (papel): 0212-1611 - CODEN NUHDEQ - SVR. 318

**Nutrición
Hospitalaria**



Otros

Trabajo Original

Effect of lockdown
of obese patients
*Efecto del confinamiento
en una muestra*

Daniel de Luis, Olatz Izaola
*Endocrinology and Nutrition
Valladolid, Spain*

Obesity Surgery
<https://doi.org/10.1007/s11695-021-05253-9>

ORIGINAL CONTRIBUTIONS

**Factors Related to Weight Gain in Subjects with Sleeve Gastrectomy
During Lockdown by the COVID-19 Pandemic**

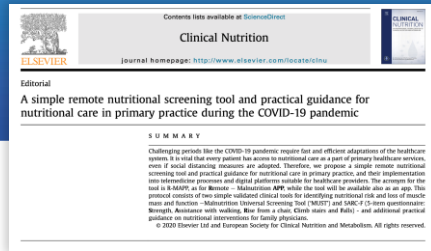
Daniel de Luis¹ · Olatz Izaola¹ · David Primo¹ · Emilia Gómez¹ · Beatriz Torres¹ · Juan José López Gómez¹ · David Pacheco^{1,2}

Received: 10 December 2020 / Revised: 16 January 2021 / Accepted: 20 January 2021

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC part of Springer Nature 2021



PROCOLO R-MAPP



- *Método de 5 pasos para evaluar a los pacientes por videollamada o por teléfono*
- *Incorpora 2 herramientas validadas para la identificación de la desnutrición y la pérdida de masa muscular:*
 - “MUST”² (Malnutrition Universal Screening Tool)
 - SARC-F³
- *Sugiere pautas de actuación basadas en los resultados obtenidos*
 - *Observar y repetir el cribado*
 - *Tratar*
- *Da recomendaciones para una terapia nutricional adaptada a las necesidades de cada paciente.*

SET UP Prepare yourself for remote consultation	Check medical documentation for malnutrition risk factors and polymorbidity: COVID-19 Ageing / frailty Cancer COPD IBD Stroke Post-ICU Chronic kidney and liver disease Chronic wounds Diabetes Obesity Other chronic diseases																															
CONNECT Contact patient by phone or video call	Check audio and video Can you hear/see me?	Confirm the patient's identity Name Surname Date of birth	Check patient's location Where are you right now? Home Care Home Hospital																													
EXAMINATION Malnutrition screening Use 'MUST' and 'SARC-F' to identify risk of malnutrition and muscle mass loss 'Malnutrition Universal Screening Tool' or 'MUST' is a five-step screening tool to identify adults, who are malnourished, at risk of malnutrition, or obese. 'SARC-F' is a rapid diagnostic test for sarcopenia based on 5 components.	IDENTIFY MALNUTRITION RISK Check if your patient is at risk of malnutrition by asking the following 5 questions: <table border="1"> <tr> <td>MUST Malnutrition screening tool</td> <td></td> </tr> <tr> <td>What is your current body weight?</td> <td>0 = 10-10 (Chico)</td> </tr> <tr> <td>What is your height?</td> <td>1 = 18.5-20</td> </tr> <tr> <td>Calculate patients BMI kg/m²</td> <td>2 = < 18.5</td> </tr> <tr> <td>What is your usual weight?</td> <td>0 = Weight less < 5%</td> </tr> <tr> <td>Have you experienced unintentional weight loss in the last 3 - 6 months?</td> <td>1 = Weight loss 5-10%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 = Weight loss > 10%</td> </tr> <tr> <td>If patient is acutely ill and there has been or is likely to be no nutritional intake for >5 days</td> <td>0 = No</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 = Yes</td> </tr> </table> <p><small>*Body Mass Index (BMI) is calculated as weight (kg) divided by the square of height (m²)</small></p> <p>Add 'MUST' scores together to calculate overall risk of malnutrition: Score 0 Low Risk Score 1 Medium Risk Score 2 or more High Risk</p>	MUST Malnutrition screening tool		What is your current body weight?	0 = 10-10 (Chico)	What is your height?	1 = 18.5-20	Calculate patients BMI kg/m ²	2 = < 18.5	What is your usual weight?	0 = Weight less < 5%	Have you experienced unintentional weight loss in the last 3 - 6 months?	1 = Weight loss 5-10%		2 = Weight loss > 10%	If patient is acutely ill and there has been or is likely to be no nutritional intake for >5 days	0 = No		2 = Yes	IDENTIFY LOSS OF MUSCLE MASS AND FUNCTION If your patient has one or more of the risk factors above (see in 'Set up' box) or is at risk of malnutrition, check for sarcopenia. <table border="1"> <tr> <td>'SARC-F' Sarcopenia screening Test</td> <td></td> </tr> <tr> <td>STRENGTH How much difficulty do you have in lifting and carrying 4.5 kg? *4.5 kg is approximately the weight of a pet cat at junction</td> <td>0 = None 1 = Some 2 = A lot or unable</td> </tr> <tr> <td>ASSISTANCE WITH WALKING How much difficulty do you have walking across a room?</td> <td>0 = None 1 = Some 2 = A lot, use aids, or unable</td> </tr> <tr> <td>RISE FROM A CHAIR How much difficulty do you have transferring from a chair or bed?</td> <td>0 = None 1 = Some 2 = A lot or unable without help</td> </tr> <tr> <td>CLIMB STAIRS How much difficulty do you have climbing a flight of 10 stairs?</td> <td>0 = None 1 = Some 2 = A lot or unable</td> </tr> <tr> <td>FALLS How many times have you fallen in the past year?</td> <td>0 = None 1 = 1-3 falls 2 = 4 or more falls</td> </tr> </table> <p>'SARC-F' score equal to or greater than 4 is prediction of sarcopenia.</p>	'SARC-F' Sarcopenia screening Test		STRENGTH How much difficulty do you have in lifting and carrying 4.5 kg? *4.5 kg is approximately the weight of a pet cat at junction	0 = None 1 = Some 2 = A lot or unable	ASSISTANCE WITH WALKING How much difficulty do you have walking across a room?	0 = None 1 = Some 2 = A lot, use aids, or unable	RISE FROM A CHAIR How much difficulty do you have transferring from a chair or bed?	0 = None 1 = Some 2 = A lot or unable without help	CLIMB STAIRS How much difficulty do you have climbing a flight of 10 stairs?	0 = None 1 = Some 2 = A lot or unable	FALLS How many times have you fallen in the past year?	0 = None 1 = 1-3 falls 2 = 4 or more falls
MUST Malnutrition screening tool																																
What is your current body weight?	0 = 10-10 (Chico)																															
What is your height?	1 = 18.5-20																															
Calculate patients BMI kg/m ²	2 = < 18.5																															
What is your usual weight?	0 = Weight less < 5%																															
Have you experienced unintentional weight loss in the last 3 - 6 months?	1 = Weight loss 5-10%																															
	2 = Weight loss > 10%																															
If patient is acutely ill and there has been or is likely to be no nutritional intake for >5 days	0 = No																															
	2 = Yes																															
'SARC-F' Sarcopenia screening Test																																
STRENGTH How much difficulty do you have in lifting and carrying 4.5 kg? *4.5 kg is approximately the weight of a pet cat at junction	0 = None 1 = Some 2 = A lot or unable																															
ASSISTANCE WITH WALKING How much difficulty do you have walking across a room?	0 = None 1 = Some 2 = A lot, use aids, or unable																															
RISE FROM A CHAIR How much difficulty do you have transferring from a chair or bed?	0 = None 1 = Some 2 = A lot or unable without help																															
CLIMB STAIRS How much difficulty do you have climbing a flight of 10 stairs?	0 = None 1 = Some 2 = A lot or unable																															
FALLS How many times have you fallen in the past year?	0 = None 1 = 1-3 falls 2 = 4 or more falls																															
DECISION AND ACTION Advise, intervene and arrange follow-up according to nutritional screening results	MUST Score 1 or 2 and SARC-F Score = 4 OBSERVE AND REPEAT SCREENING in Care Homes monthly and in community annually for at-risk groups e.g. those > 75 yrs	MUST Score ≥ 2 or 4 and SARC-F Score ≥ 4 TREAT Recommend oral nutritional supplements (ONS) or continue nutrition support; physical activity should also be encouraged as possible	If the patient is already on ONS check compliance 2 bottles is usual recommended daily dose If you need help refer to clinical dietitian, hospital physician or implement local policy.																													
INTERVENTION Tailor nutritional therapy to your patient's needs	ENERGY 25 - 35 kcal/kg body weight/day* SPECIAL CONSIDERATIONS: Kidney disease: formulas with modified protein and electrolytes / Diabetes: formulas with slow release & low glycemic index carbohydrate / Dysphagia: modified texture diets and thickened drinks / Malabsorption: peptide-based formulas with medium chain triglycerides	PROTEIN 1.0 g/kg body weight/day** MICRONUTRIENTS daily requirements***	THERAPEUTIC NUTRITION • Consider HMB / leucine, vitamin D for patients with muscle mass and/or function loss • Omega-3 EPA for cancer patients • Arginine, Glutamine, Zinc, HMB, vitamin C for chronic wounds • TGF-β2 for IBD patients																													

1. Krznaric Z et al., A simple remote nutritional screening tool and practical guidance for nutritional care in primary practice during the COVID-19 pandemic, *Clinical Nutrition*, <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.05.006>. 2. Malnutrition Advisory Group, a Standing Committee of BAPEN. MUST Screening tool 2014. Ver <https://www.bapen.org.uk/images/pdfs/must/spanish/must-toolkit.pdf>. 3. Malmstrom TK et al. SARC-F: A simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc* 2013;14(8):531-2. doi: 10.1016/j.jamda.2013.05.018.

Prevalence of Risk of Malnutrition and Risk of Sarcopenia in a Reference Hospital for COVID-19: Relationship with Mortality

Henar Riesgo Angeles Castro Sofía del Amo María Jesus San Ceferino
Olatz Izaola David Primo Emilia Gómez Hoyos Juan Jose López Gómez
Daniel A. de Luis

Center of Investigation of Endocrinology and Nutrition, Medicine School, Department of Endocrinology and Nutrition, Hospital Clínico Universitario, University of Valladolid, Valladolid, Spain



GALARDÓN
PLATA



Abbott Nutrición tiene el placer de informar que el servicio de **Endocrinología y Nutrición del Hospital Clínico de Valladolid** ha sido reconocido con el galardón de plata por su trabajo en beneficio del paciente por:

PROTOCOLIZACIÓN DEL CRIBADO NUTRICIONAL Y FUNCIONAL EN LOS PACIENTES COVID-19 INGRESADOS EN EL HOSPITAL COVID-19 CENTRAL DE CASTILLA Y LEÓN MEDIANTE LA R-MAPP (REMOTE MALNUTRITION APP).

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN DEL HOSPITAL CLÍNICO DE VALLADOLID

A white rectangular box containing a handwritten signature in blue ink, which appears to be 'G. Guzmán Rolo'.

Dr. Germán Guzmán Rolo,
Director Médico - Abbott Nutrición





Obesidad, nutrigenética y alimentos funcionales

■ RESUMEN

- IMPACTO DE MARCADORES GENÉTICOS EN LA RESPUESTA A LA DIETA DE PACIENTES OBESOS. NUTRIGENÉTICA**
- ADIPOCITOQUINAS, BIOMARCADORES**
- DIETAS CETOGENICAS**
- CIRUGIA BARIATRICA**
- ALIMENTOS FUNCIONALES**
- DIETAS HIPOCALORICAS CON REMPLAZAMIENTO EN OBESOS**



Obesidad, nutrigenética y alimentos funcionales

- ***RESUMEN***

- ***IMPACTO DE MARCADORES GENÉTICOS EN LA RESPUESTA A LA DIETA DE PACIENTES OBESOS. NUTRIGENÉTICA***



Centro Solicitante: HOSPITAL RIO HORTEGA

Centro Realizador: HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Título: DESCRIPCION DE LA HUELLA GENETICA SISTEMICA DE PACIENTES OBESOS

Estado de Resolución Provisional de Concesión : NO CONCEDIDO

RESOLUCIÓN PROVISIONAL DE CONCESIÓN

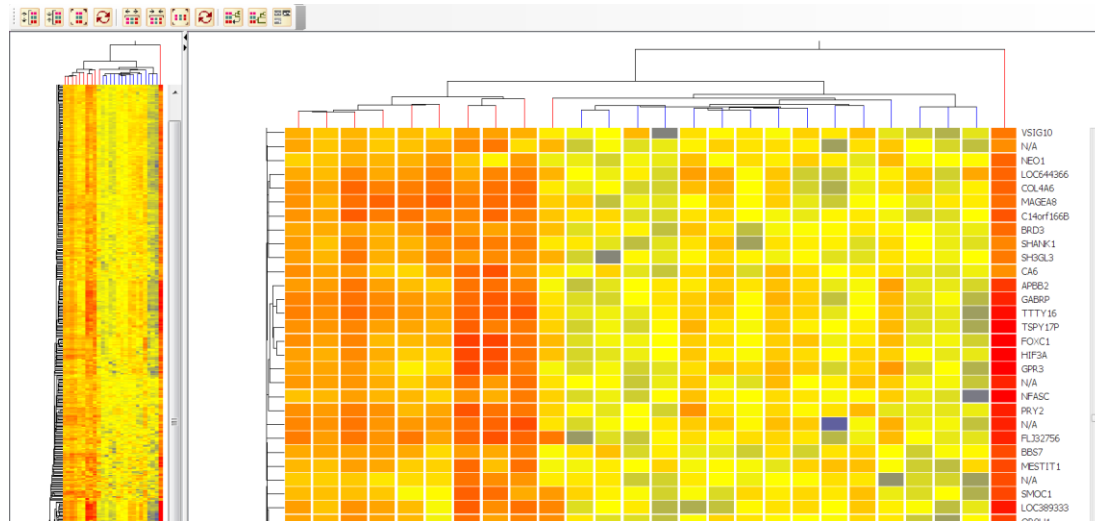
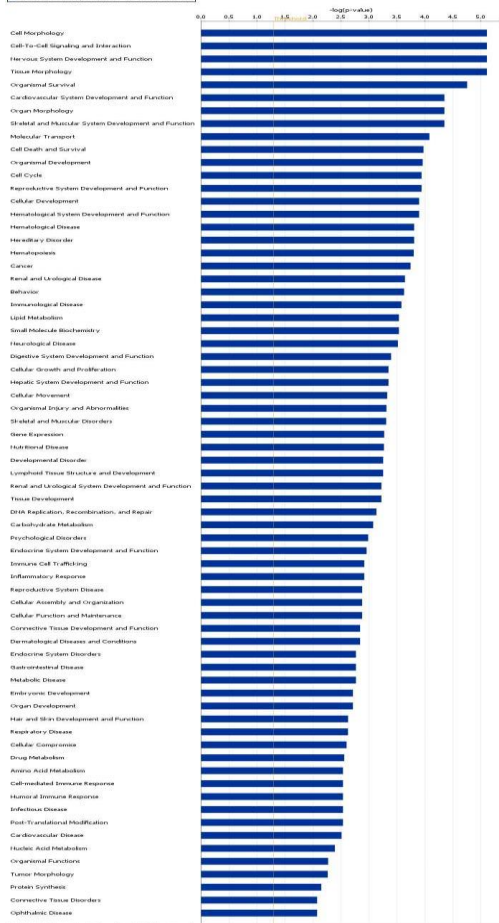
El Órgano instructor, visto el informe emitido por la Comisión de Selección (BOE Nº 140 de 12 de junio de 2013) en su reunión de 14 de octubre de 2013 y, de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias, propone la no financiación del proyecto. En conjunto su proyecto presenta aspectos positivos, pero no ha alcanzado la priorización suficiente para poder ser financiado considerando el resto de solicitudes presentadas y las limitaciones presupuestarias de la presente convocatoria.

RESOLUCIÓN DEFINITIVA DE CONCESIÓN

Ayuda cofinanciada por el FEDER

Estado de Resolución Definitiva de Concesión : CONCEDIDO

Analytic: Obesity vs Control GEO FDR FC : 2012-09-12 11:46 AM
 Obesity vs Control GEO FDR FC : 2012-09-12 11:46 AM



Clinical Nutrition 37 (2018) 1348–1353



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



Original article

Gene expression analysis identify a metabolic and cell function alterations as a hallmark of obesity without metabolic syndrome in peripheral blood, a pilot study

Daniel Antonio de Luis ^{a,*}, Raquel Almansa ^b, Rocío Aller ^a, Olatz Izaola ^a, E. Romero ^a

^a Center of Investigation of Endocrinology and Nutrition, Medicine School and Dpt. of Endocrinology and Nutrition, University of Valladolid, Valladolid, Spain

^b Infection & Immunity Unit Hospital Clínico Universitario, University of Valladolid, Valladolid, Spain





INFORME DE EVALUACIÓN: PI18 - Proyectos de investigación en salud (AES 2018). Modalidad proyectos en salud.

EXPEDIENTE:	PI18/00343
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	LUIS ROMAN, DANIEL DE
CENTRO DE REALIZACIÓN:	HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID
TÍTULO:	EFECTO DE UNA DIETA HIPOCALORICA CON PATRON MEDITERRANEO SOBRE LA EXPRESIÓN GENICA EN CELULAS HUMANAS SANGUINEAS DE PACIENTES OBESOS
COMISIÓN TÉCNICA DE EVALUACIÓN:	Enfermedades endocrinas, digestivas y cirugía



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



Original article

Implication of the rs670 variant of *APOA1* gene with lipid profile, serum adipokine levels and components of metabolic syndrome in adult obese subjects



Daniel Antonio de Luis, Olatz Izaola, David Primo, Rocio Aller*

Endocrinology and Nutrition Research Center, School of Medicine, Department of Endocrinology and Nutrition, Hospital Clínico Universitario, University of Valladolid, Valladolid, Spain

available at www.sciencedirect.comjournal homepage: www.elsevier.com/locate/diabres

International Diabetes Federation

Influence of Ala54Thr polymorphism of fatty acid-binding protein 2 on weight loss and insulin levels secondary to two hypocaloric diets: A randomized clinical trial

D.A. de Luis*, R. Aller, O. Izaola, M. Gonzalez Sagrado, R. Conde

Institute of Endocrinology and Nutrition, Medicine School and Unit of Investigation, Hospital Rio Hortega, University of Valladolid, Valladolid, Spain

Table 1 – Changes in anthropometric variables

Characteristics	Diet I (Ala54/Ala54 (Ala54/Thr54 or Thr54/Thr54))				Diet II (Ala54/Ala54 (Ala54/Thr54 or Thr54/Thr54))			
	n = 55		n = 44		n = 55		n = 50	
	0 time	At 2 months	0 time	At 2 months	0 time	At 2 months	0 time	At 2 months
BMI	34.9 ± 5	33.1 ± 5.9 [*]	35.1 ± 5.8	33.5 ± 4.8 [*]	34.8 ± 5.9	33.2 ± 4.9 [*]	35.8 ± 4.7	34.7 ± 4.8 [*]
Weight (kg)	92.6 ± 19	87.6 ± 18.8 [*]	89.6 ± 13.8	85.6 ± 13.9 [*]	92.3 ± 16.5	87.5 ± 16.3 [*]	87.7 ± 14.8	84.2 ± 14.9 [*]
FFM (kg)	51.5 ± 16.4	48.4 ± 13.3	48.7 ± 11.6	47.3 ± 9.9	53.5 ± 14.1	52.7 ± 13.3	53.7 ± 11.3	52.3 ± 9.9
Fat mass (kg)	41.5 ± 9.3	38.1 ± 9.3 [*]	39.9 ± 10.2	36.3 ± 11.5 [*]	36.9 ± 9.6	34.1 ± 9.5 [*]	39.6 ± 12.5 ^{**}	37.1 ± 15.5 ^{**}
WC (cm)	108.7 ± 16.1	100.7 ± 15.9 [*]	109.6 ± 14	102.9 ± 14.6 [*]	106.7 ± 14.7	101.1 ± 15.5 [*]	106.6 ± 16	102.9 ± 14.6 [*]
WHR	0.89 ± 0.1	0.86 ± 0.07 [*]	0.90 ± 0.1	0.89 ± 0.1	0.90 ± 0.1	0.89 ± 0.09	0.92 ± 0.1	0.91 ± 0.1
SBP (mmHg)	133.5 ± 15	110.8 ± 41.5 [*]	149 ± 12 ^{**}	135 ± 12.5 ^{**}	138.5 ± 12.1	122.5 ± 12.7 [*]	143.9 ± 12	137.8 ± 12.5
DBP (mmHg)	81.3 ± 8.9	71.1 ± 7.8 [*]	77.6 ± 17	81.9 ± 11.4	87.1 ± 9.2	77.5 ± 14.8 [*]	83.6 ± 17	82.9 ± 11.4
RMR (kcal/day)	2278 ± 723	2233 ± 413	2417 ± 422	2517 ± 514	2449 ± 367	2517 ± 413	2778 ± 422	2578 ± 514
VO ₂ c. (ml/min)	316.1 ± 53	321 ± 60	333.4 ± 70.3	351.5 ± 80	352.1 ± 53	367 ± 60	393.4 ± 70.3	379.5 ± 80

DBP: diastolic blood pressure; FFM: fat free mass; RMR: resting metabolic rate; SBP: systolic blood pressure; VO₂ c.: oxygen consumption; WHR: waist to hip ratio; WC: waist circumference.

^{*} p < 0.05, in each group with basal values.

^{**} p < 0.05, in different group.



nutrients



Article

Adiponectin Gene Variant rs3774261, Effects on Lipid Profile and Adiponectin Levels after a High Polyunsaturated Fat Hypocaloric Diet with Mediterranean Pattern

Daniel Antonio de Luis Roman *, David Primo, Olatz IZaola, Emilia Gómez and Juan Jose López

Center of Investigation of Endocrinology and Nutrition, Department of Endocrinology and Investigation, Medicine School, Hospital Clinico Universitario, University of Valladolid, 47005 Valladolid, Spain; dprimoma@saludcastillayleon.es (D.P.); oizaolaj@saludcastillayleon.es (O.I.); egomezho@saludcastillayleon.es (E.G.); jlopezgo@saludcastillayleon.es (J.J.L.)

* Correspondence: dluisro@saludcastillayleon.es; Tel.: +34-9-8342-0000

Effects of a High-Protein/Low-Carbohydrate versus a Standard Hypocaloric Diet on Weight and Cardiovascular Risk Factors during 9 Months: Role of a Genetic Variation in the Cannabinoid Receptor Gene (CNR1) (G1359A Polymorphism)

Daniel Antonio de Luis Rocío Aller Olatz Izaola G. Díaz Soto
J.J. López Gómez E. Gómez Hoyos B. Torres A. Villar Enrique Romero

Center of Investigation of Endocrinology and Nutrition, Medicine School and Department of Endocrinology and Nutrition, Hospital Clínico Universitario, University of Valladolid, Valladolid, Spain



Obesidad, nutrigenética y alimentos funcionales

- ***RESUMEN***

- ***ADIPOCITOQUINAS, BIOMARCADORES***

Research Article

A Randomized Trial with Two Hypocaloric Diets with Different Lipid Profiles and Effects on Serum Omentin-1 Levels in Obese Subjects

Daniel de Luis , Olatz Izaola , David Primo , and Rocio Aller 

Endocrinology and Nutrition Research Center, School of Medicine, Department of Endocrinology and Nutrition, Hospital Clínico Universitario, University of Valladolid, Valladolid, Spain

Correspondence should be addressed to Daniel de Luis; dd Luis@yahoo.es

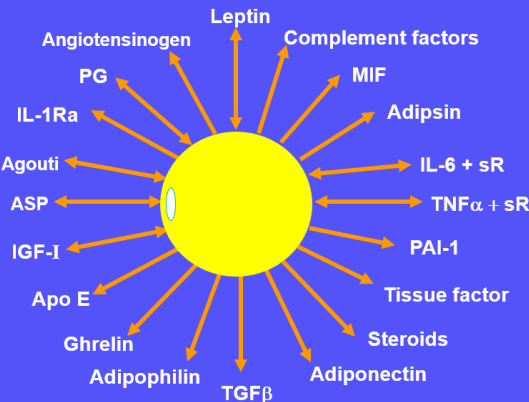
Received 31 December 2021; Revised 9 February 2022; Accepted 1 March 2022; Published 7 March 2022

Academic Editor: Gaetano Isola

Copyright © 2022 Daniel de Luis et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Background. The effects of weight loss therapies on omentin-1 levels have been unclear, showing both elevations and decreases in circulating levels. The role of dietary fat might have an important role. The aim of our investigation was to evaluate the influence of weight decrease on omentin-1 levels after two different high-fat hypocaloric diets. **Methods.** 319 Caucasian obese subjects were randomly allocated during 12 weeks (Diet M (high monounsaturated fat diet) vs. Diet P (high polyunsaturated fat diet)). The mean age was 47.2 ± 5.0 years (range: 26-64), and the mean body mass index (BMI) was 37.9 ± 4.1 kg/m² (range 30.6-39.8). Sex distribution was 237 females (74.7%) and 72 males (25.3%). Anthropometric and biochemical parameters were evaluated at basal and after both diets. SPSS 23.0 has been used to realize univariate and multivariate statistical analysis. **Results.** After both diets, BMI, weight, fat mass, waist circumference, systolic blood, LDL-cholesterol, insulin levels, and HOMA-IR decreased in a statistical way from basal values. These improvements were similar in both diets. After Diet P, omentin-1 levels increase (21.2 ± 9.1 ng/ml; $P = 0.02$), and after Diet M, this adipokine increases (47.1 ± 11.2 ng/ml; $P = 0.02$), too. The increase of omentin-1 with Diet M was statistically significantly higher than that after Diet P ($P = 0.01$). A multiple regression analyses adjusted by age and sex reported a statistical relation between BMI (kg/m²) and insulin (UI/L) with omentin-1 levels. **Conclusions.** Our study demonstrated a significant improvement on serum omentin-1 levels after weight loss secondary to both diets; in contrast, omentin-1 improvement was higher with Diet M than with Diet P.

EL ADIPOCITO ES UN ÓRGANO ENDOCRINO



Original Paper

Annals of
Nutrition &
Metabolism

Ann Nutr Metab
DOI: 10.1159/000489130

Received November 23, 2017
Accepted after revision April 10, 2018
Published online July 31, 2018

Impact of 2 Different Hypocaloric Diets on Serum Omentin Levels in Obese Subjects

Daniel Antonio de Luis Olatz Izaola David Primo Rocio Aller

Department of Endocrinology and Nutrition, Endocrinology and Nutrition Research Center, School of Medicine, Hospital Clínico Universitario, University of Valladolid, Valladolid, Spain

Keywords

Hypocaloric diets - Insulin resistance - Obesity - Omentin-1 - Weight loss

Abstract

Background and Aims: Omentin-1 might play a role in insulin resistance and obesity. This study is aimed at evaluating the influence of weight loss treatment on omentin-1 concentrations and other parameters after 2 different hypocaloric diets in obese subjects. **Methods:** A total of 239 obese subjects were randomly allocated during 12 weeks (Diet I - high-fat diet vs. Diet II - low fat diet), and their anthropometric and biochemical status were evaluated. **Results:** After dietary intervention, BMI, weight, fat mass, waist circumference, systolic blood, triglycerides, LDL cholesterol, insulin levels and homeostasis model assessment for insulin resistance decreased in a statistical manner from their base values. After consuming diet II (low fat diet), the omentin-1 levels increased in males (20 ± 14 ng/mL) and females (35 ± 19 ng/mL). No changes were observed in omentin-1 levels after consuming hypocaloric diet type I (high fat). The multiple regression analyses after weight loss with diet I adjusted by age and sex showed a statistical association between

BMI kg/m² (Beta = -0.33; 95% CI = -4.58 to -0.11) and post-treatment omentin-1 levels. The analysis after weight loss with diet II showed a statistical association with BMI kg/m² (Beta = -0.31; 95% CI = -3.93 to -0.08) and insulin UI/L (Beta = -0.25; 95% CI = -4.63 to -0.05) with post-treatment omentin-1 levels. **Conclusions:** Our design showed a significant increase in serum omentin-1 levels after weight loss secondary to a low fat hypocaloric diet, in contrast to no changes following consuming a high fat hypocaloric diet. © 2018 S. Karger AG, Basel

Introduction

The relationship between different biological systems and adipose tissue is accomplished through the synthesis of a large number of bioactive mediators that are called "adipokines" [1]. Adipokines are related to metabolic complications such as hypertension, dyslipemia, insulin resistance and cardiovascular disease [2-3]. Omentin is one of these adipokines. This molecule is a 34 kDa fat depot-specific adipokine, which has been isolated from visceral omental adipocytes [4]. There are 2 homologous isoforms of omentin, omentin-1 and omentin-2; more-

KARGER

© 2018 S. Karger AG, Basel

Rocio Aller
Endocrinology and Nutrition Research Center, School of Medicine
Valladolid University. Cite as: <https://doi.org/10.1159/000489130>



Contents lists available at ScienceDirect

Diabetes Research and Clinical Practice

Journal homepage: www.elsevier.com/locate/diabres



International Diabetes Federation



Relation of resistin levels with cardiovascular risk factors and insulin resistance in non-diabetes obese patients

D.A. de Luis*, M. Gonzalez Sagrado, R. Conde, R. Aller, O. Izaola,
J.L. Perez Castrillon, A. Dueñas

Institute of Endocrinology and Nutrition, Medicine School and Unit of Investigation, Hospital Rio Hortega, RD-056/0013 RETICEF, University of Valladolid, C/Los perales 16, Simancas 47130, Valladolid, Spain

ARTICLE INFO

Article history:

Received 23 September 2008

Received in revised form

24 January 2009

Accepted 26 January 2009

Published on line 24 February 2009

Keywords:

Adipocytokines

Anthropometry

Cardiovascular risk factors

Obesity

Resistin

ABSTRACT

Background: The aim of the present study was to explore the relationship of resistin levels with these above mentioned factors.

Subjects: A population of 213 obese was analyzed. A complete nutritional and biochemical evaluation was performed.

Results: The mean age was 45.1 ± 16.7 years, the mean BMI was 35.6 ± 5.7 . Higher weight, fat mass, fat free mass, waist to hip ratio, RMR, insulin and HOMA levels were observed in men than women. In all group, the analysis with a dependent variable (resistin) showed that fat mass remained in the model ($F = 2.48$; $p < 0.05$), with an increase of 0.033 ng/ml (CI95%: 0.011 – 0.055) with each 1 kg of fat mass and a decrease of -0.29 ng/ml (CI95%: -0.53 , -0.01) with each mmHg of diastolic blood pressure. In a second model (only women) (resistin), fat mass remained in the model ($F = 6.06$; $p < 0.05$), with an increase of 0.037 ng/ml (CI95%: 0.015 , 0.06) with each kg of fat mass and a decrease of -0.032 ng/ml (CI95%: -0.054 , -0.01) with each mmHg of diastolic blood pressure. The third multivariate analysis (only men) did not show any relation among resistin levels and other parameters.

Conclusion: Resistin levels are related with different cardiovascular risk and anthropometric parameters, without relation with insulin resistance. A sex interaction has been observed.

© 2009 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.



Obesidad, nutrigenética y alimentos funcionales

- ***RESUMEN***

- ***DIETAS CETOGENICAS***

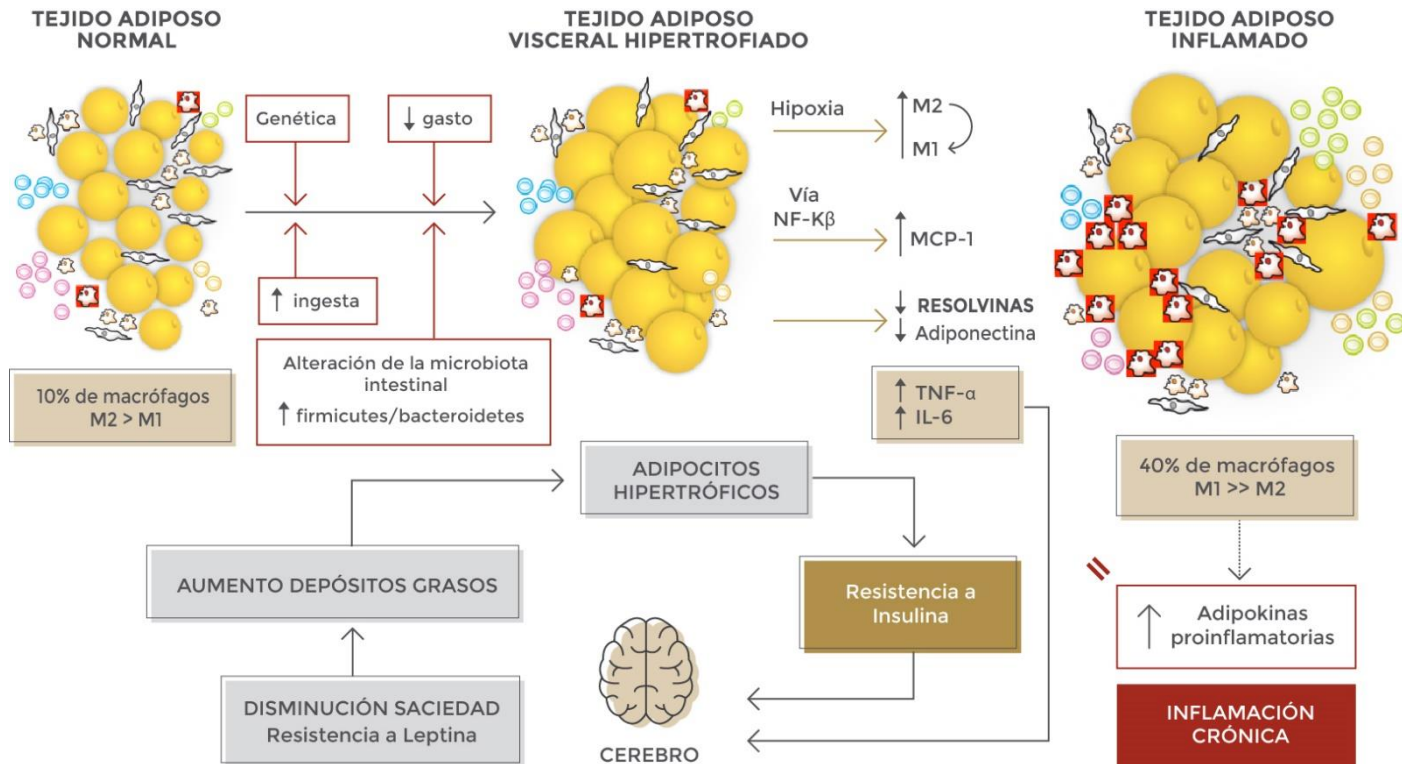


ORIGINAL ARTICLE

Effect of DHA supplementation in a very low-calorie ketogenic diet in the treatment of obesity: a randomized clinical trial

Daniel de Luis¹ · Joan Carles Domingo² · Olatz Izaola¹ · Felipe F. Casanueva³ ·
Diego Bellido⁴ · Ignacio Sajoux⁵

Vía metabólica de la lipoinflamación



ESTUDIO PROMET LIPOINFLAMACIÓN

Nutrición Hospitalaria
ES  EN 

Nutrición Hospitalaria 02997 / <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02997> Resumen | PDF

Trabajo Original

Metodología multidisciplinar y dieta cetogénica en la práctica clínica real: eficacia y rapidez en la pérdida de peso. Análisis de supervivencia. Estudio PROMET Lipoinflamación

Germán Guzmán, Ignacio Sajoux, Rocio Aller, Olatz Izaola, Daniel de Luis

↓ Número de descargas: 1392 👁 Número de visitas: 107

Compartelo:     

- **Publicado el 7 de Mayo de 2020**
- **Revista *Nutrición Hospitalaria***

Estudio Promet Connect aprobado a nivel internacional



Centro: Hospital Clínico Univeristario de Valladolid

País: España e Internacional

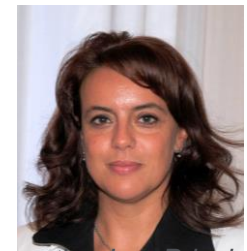
Fecha aprobación: 22 Octubre 2020



Investigador Principal:
Dr. Daniel de Luis



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo



Investigadora Principal:
Dra. Mariangela Rondanelli

Centro: Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo

País: Italia

Fecha aprobación: 15 Marzo 2022



Centro: Hospital Universitario UZ Leuven

País: Bélgica

Fecha aprobación: 4 Marzo 2022



Investigador Principal:
Dr. Bart Van der Schueren

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

OBJETIVO PRINCIPAL

*Evaluar la **pérdida** y el **mantenimiento del peso a corto (2 meses), medio (6 meses) y largo plazo (2 años)** con un programa estandarizado multidisciplinar de pérdida de peso que incluye dieta (VLCKD), ejercicio físico y soporte emocional, con apoyo del uso de **tecnologías digitales para seguimiento del paciente.***



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS
ÁREA DE SALUD VALLADOLID

Valladolid a 22 de octubre de 2020

En la reunión del CEIm ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE del 22 de octubre de 2020, se procedió a la evaluación de los aspectos éticos del siguiente proyecto de investigación:

PI 201936	ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO SOBRE LA OSEPE (NULCION Y EL MANTENIMIENTO DEL PESO A CORTO, MEDIO Y LARGO PLAZO) PROGRAMA ESTANDARIZADO MULTIDISCIPLINAR DE PÉRDIDA DE PESO, CON LA INCORPORACION DE TECNOLOGIAS DIGITALES Y ANALISIS GENETICO. Sistema PROMET CONNECT Código de protocolo: PINK-CONNECT-2020-01	PINKSET S.L.U. Dr. DANIEL DE LUZA ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN
-----------	--	--

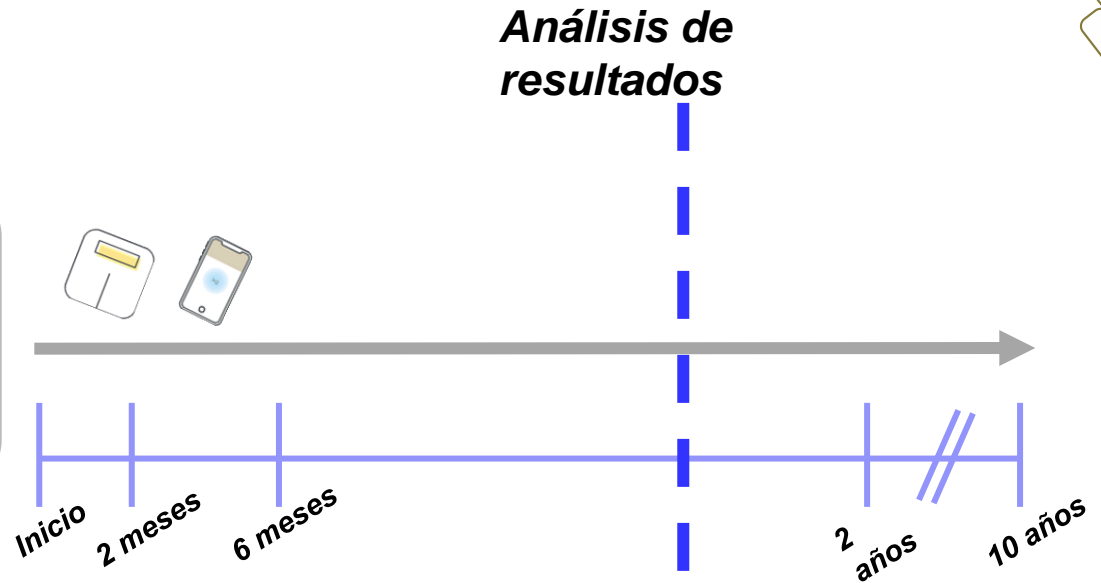
A continuación, se señalan los acuerdos tomados por el CEIm ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE en relación a dicho Proyecto de Investigación:

Considerando que el Proyecto conlleva los Convenios y Normas establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica, la protección de datos de carácter personal y la bioética, se hace constar el **Informe FAVORABLE** y la **aceptación** del Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos, Área de Salud Valladolid Este para que sea llevado a efecto dicho Proyecto de Investigación sólo para la recogida de datos de sus historias clínicas.

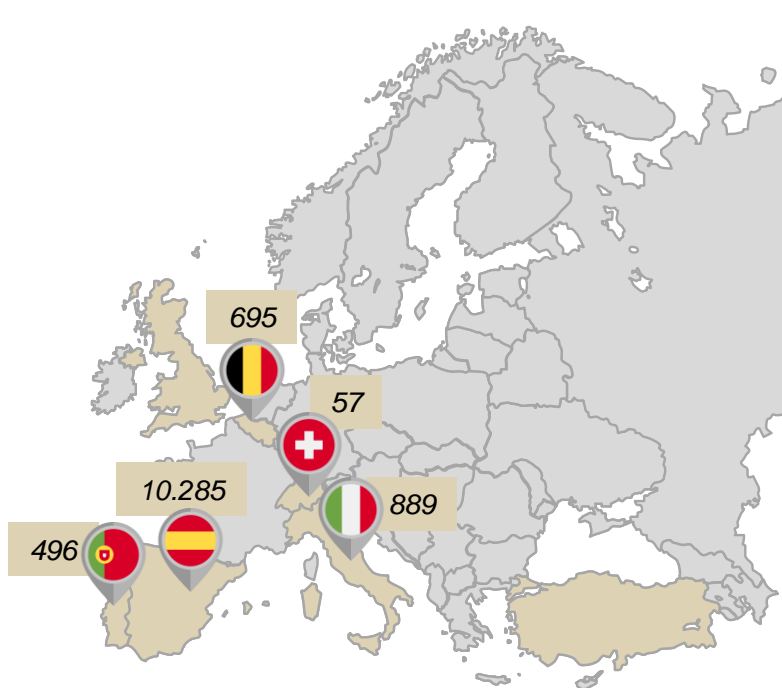


DISEÑO DEL ESTUDIO: Estudio epidemiológico prospectivo, observacional, de práctica clínica real, multicéntrico.

Registro de
pacientes del estudio
**PROMET
CONNECT**
n estimada = 20.000



NÚMERO DE PACIENTES RECLUTADOS



Total pacientes: 12.422



ESTUDIO PROMET CONNECT GEN

Estudio clínico sobre la pérdida de peso a corto, medio y largo plazo y la adherencia con un programa multidisciplinar de pérdida de peso que incluye dieta (inicialmente VLCKD) y con personalización de las recomendaciones en base al perfil genético.

Investigadores:

Dr. Daniel de Luis

Dr. Francisco Tinahones

Dr. Diego Bellido

Dra. Ana Belen Crujeiras

Dr. José María Ordovas



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS ÁREA DE SALUD VALLADOLID

Validez a 29 de mayo de 2021

En la reunión del CEM ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE del 19 de mayo de 2021, se procedió a la evaluación de los aspectos éticos del siguiente proyecto de investigación:

ESTUDIO CLÍNICO SOBRE LA PÉRDIDA DE PESO Y LA ADHERENCIA A CORTO, MEDIO Y LARGO PLAZO CON UN PROGRAMA MULTIDISCIPLINAR DE PÉRDIDA DE PESO CON PERSONALIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES EN BASE AL PERFIL GENÉTICO.	D.º: DANIEL DE LUIS ROMÁN EQUIPO CLÍNICO CÁNCER CH- VED PRIMO, SUAN JOSÉ LO- PEL, INELIA GÓMEZ, DIEGO BELLIDO, ANA BELÉN CRUJEIRAS, WALTER NUÑEZ, TONALDO SALDAR, ENDOKRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN.
PI 21-2299	
TÍTULO	
PROYECTO CONNECTGEN-01	
PROYECTO CONNECTGEN	

Protocolo, versión 4.0 del 18 de mayo de 2021.
Hoja de Información al Paciente/ Consentimiento Informado, versión 4.1 del 19 de mayo de 2021.

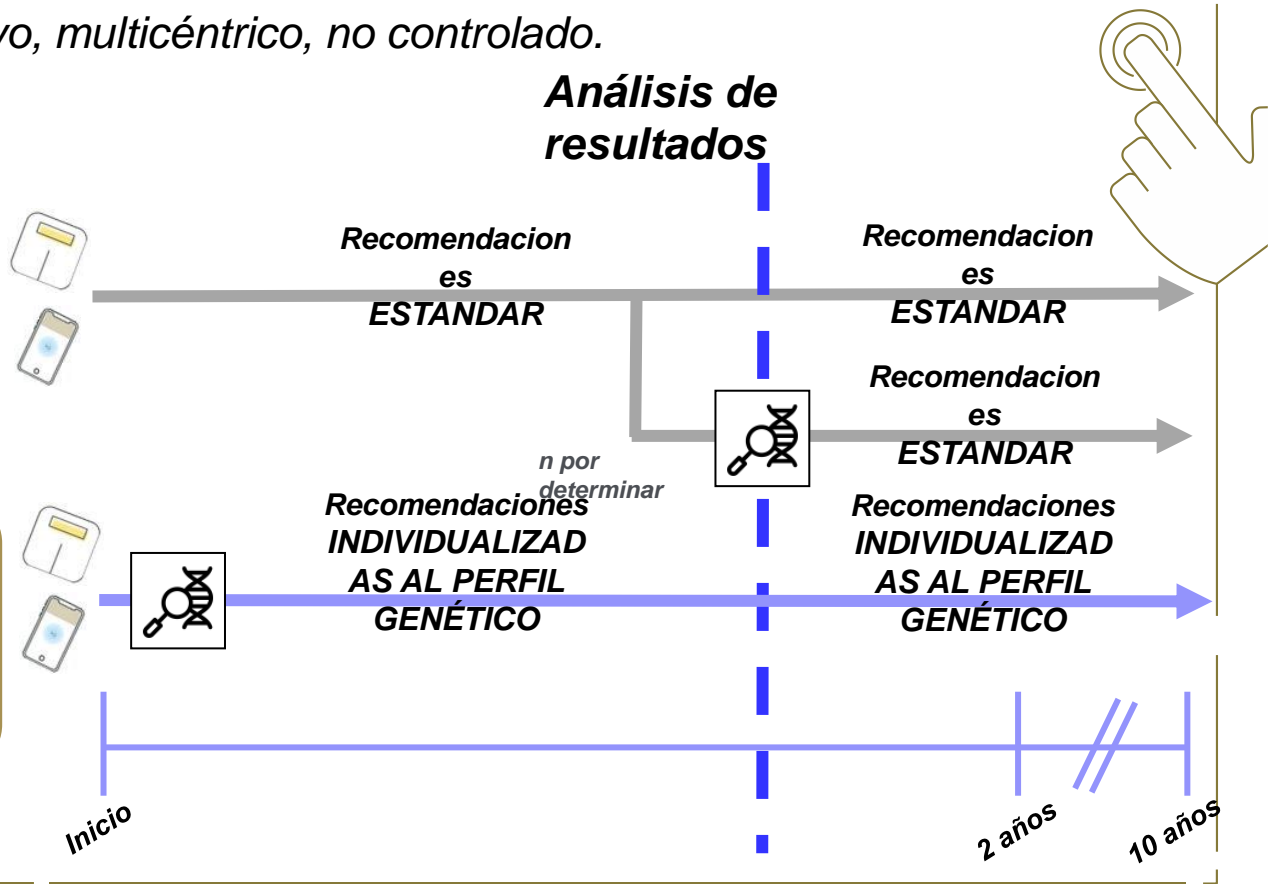
A continuación, se señalan los acuerdos tomados por el CEM ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE en relación a dicho Proyecto de Investigación:

- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificadas las riesgos y molestias previstas para el sujeto.
- La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.
- Son adecuados el procedimiento para obtener el consentimiento informado, y el modo de reclutamiento previsto, así como la compensación prevista para los sujetos por daños que pudieran derivarse de su participación en el estudio.
- El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con el respeto a los postulados éticos.

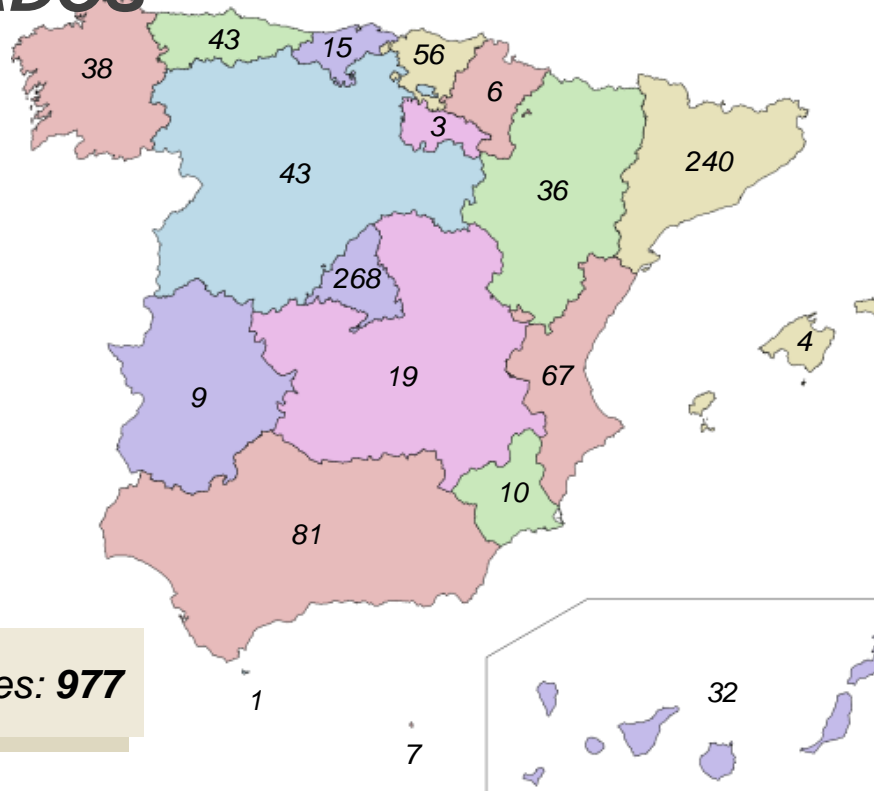
DISEÑO DEL ESTUDIO: Estudio epidemiológico, observacional, de práctica clínica real, prospectivo, multicéntrico, no controlado.

Cohorte histórica registrada en el estudio **PROMET CONNECT**
n estimada = 20.000 pacientes/año

Registro de pacientes del estudio **PROMET CONNECT GEN**
n estimada = 2.000 pacientes/año



NÚMERO DE PACIENTES RECLUTADOS



Total pacientes: 977



1. Aprobado el Biobanco PronoKal (Junio 2022)

- *Primer Biobanco Privado de Cataluña*
- *El único constituido en Cataluña en los últimos 10 años*



APROBADO



**Generalitat
de Catalunya**

Se analizan 20 SNPs en 4 áreas funcionales

NUTRICIÓN Y METABOLISMO

Regulación del apetito y la saciedad

- FTO
- MC4R
- BDNF
- CLOCK

Lipólisis y la termogénesis

- ADRB2
- ADRB3

Metabolismo de las grasas

- FTO
- APOA2
- ADRB2
- ADRB3
- ADRB3
- PPARg
- FABP2
- PLIN1

Metabolismo de los carbohidratos

- ADIPOQ
- ADRB2
- ADRB3
- PPARg
- FABP2
- PPARa

INFLAMACIÓN Y ESTRÉS OXIDATIVO

- FUT2
- IL-6
- IL-10
- TNF- α
- FADS1
- ADIPOQ
- PPARa

ACTIVIDAD FÍSICA

- FTO
- MC4R
- ADRB2
- ADRB3
- ADIPOQ
- PLIN1
- SH2B1
- GHRL
- CLOCK

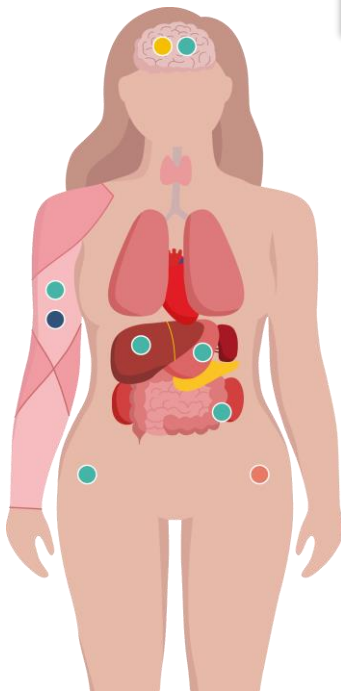
CONDUCTA ALIMENTARIA

Control de la ingesta emocional:

- FTO
- MC4R
- BDNF
- SH2B1

Ciclo circadiano y reloj biológico:

- CLOCK
- SIRT1



ESTUDIO DE VALIDACIÓN

Exposoma

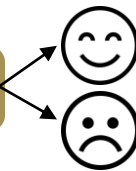


Carga genética

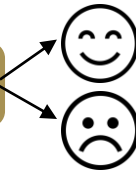


Sexo
Edad
IMC
% grasa

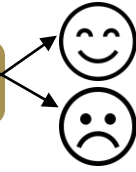
Recomendación 1



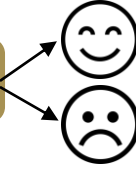
Recomendación 2



Recomendación 3



Recomendación 4



Inteligencia artificial



Validación recomendaciones





ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



Original article

Epigenetic landscape in blood leukocytes following ketosis and weight loss induced by a very low calorie ketogenic diet (VLCKD) in patients with obesity



Ana B. Crujeiras^{a, h, *, 1}, Andrea G. Izquierdo^{a, h, 1}, David Primo^b, Fermin I. Milagro^{c, h}, Ignacio Sajoux^d, Amalia Jácome^e, Alfredo Fernandez-Quintela^{f, h}, María P. Portillo^{f, h}, J.Alfredo Martínez^{c, h}, Miguel A. Martinez-Olmos^{a, h}, Daniel de Luis^b, Felipe F. Casanueva^{g, h}

^a Epigenomics in Endocrinology and Nutrition Group, Epigenomics Unit, Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS), Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (CHUS/SERGAS), Spain

^b Center of Investigation of Endocrinology and Nutrition, Medicine School and Department of Endocrinology and Investigation, Hospital Clínico Universitario, University of Valladolid, Valladolid, Spain

^c Department of Nutrition, Food Science and Physiology, Centre for Nutrition Research, University of Navarra (UNAV) and IdiSNA, Navarra Institute for Health Research, 31009, Pamplona, Spain

^d Medical Department Pronokal Group, Pronokal Group, Barcelona, Spain

^e Department of Mathematics, MODES Group, CITIC, Universidade da Coruña, Faculty of Science, A Coruña, Spain

^f Nutrition and Obesity Group, Department of Nutrition and Food Science, University of the Basque Country (UPV/EHU), Lucio Lascaray Research Institute and Health Research Institute BICARABA, Vitoria, Spain

^g Molecular and Cellular Endocrinology Group, Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS), Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (CHUS) and Santiago de Compostela University (USC), Spain

^h CIBER Fisiopatología de La Obesidad y Nutrición (CIBERObn), Spain



Obesidad, nutrigenética y alimentos funcionales

- ***RESUMEN***

- ***CIRUGIA BARIATRICA***

Clinical Results and Nutritional Consequences of Biliopancreatic Diversion: Three Years of Follow-Up

D.A. de Luis · D. Pacheco · O. Izaola · M.C. Terroba · L. Cuellar · T. Martín

Institute of Endocrinology and Nutrition, Medical School, Unit of Investigation, Surgical Department and Endocrinology Department, Hospital Rio Hortega, University of Valladolid, Valladolid, Spain

Table 2. Anthropometric parameters along the follow-up

Characteristics	Basal time	6 months	9 months	1 year	2 years	3 years
BMI	49.68 ± 6.8	42.1 ± 7.9*	37.1 ± 5.9*	34.3 ± 5.4*	32.6 ± 8*	33.9 ± 4.9*
Weight, kg	127.1 ± 21.2	114.6 ± 15*	95.4 ± 14*	86.1 ± 13.4*	81.3 ± 17*	85.3 ± 5.9*
WC, cm	135 ± 20	124 ± 26*	105 ± 11*	106 ± 26*	96.8 ± 13*	96 ± 9.9*
Fat mass, kg	53.5 ± 7.6	49.2 ± 19.2*	38.5 ± 14*	31.9 ± 11*	36.1 ± 14*	39 ± 5.9*
Fat-free mass, kg	66.2 ± 21	54.1 ± 13*	56.5 ± 14*	54.3 ± 10.8*	51.1 ± 10*	54.1 ± 15*
IEWL, %	–	29.28	46.8	60	67.4	61.5

WC = Waist circumference; IEWL = initial excess weight loss. * p < 0.05 compared to basal data.

Table 3. Biochemical parameters along the follow-up

Characteristics	Basal time	6 months	9 months	1 year	2 years	3 years
Glucose, mg/dl	106.4 ± 27.9	93.9 ± 11*	85.2 ± 9.5*	88.1 ± 9.3*	85.3 ± 8.5*	85.5 ± 4.7*
Total cholesterol, mg/dl	187.4 ± 38.1	140.5 ± 40.4*	135.4 ± 32*	136.9 ± 31*	151 ± 22*	130 ± 26*
Triglycerides, mg/dl	134.9 ± 63	128.4 ± 46*	107 ± 49*	105 ± 50*	116 ± 45*	78.8 ± 23*
Uric acid, mg/dl	5.9 ± 1.4	5.4 ± 2.1	4.3 ± 1.3	4.3 ± 1.5*	4.6 ± 1.6*	4.1 ± 1.1*
Albumin, g/l	4 ± 0.4	3.9 ± 0.5	3.9 ± 0.4	3.9 ± 0.6	3.9 ± 0.7	3.7 ± 0.5

* p < 0.05 compared to basal data.

Zinc and Copper Serum Levels of Morbidly Obese Patients Before and After Biliopancreatic Diversion: 4 Years of Follow-up

Daniel A. de Luis · David Pacheco · Olatz Izaola ·
María Concepción Terroba · Luis Cuellar ·
Tomas Martín

CIRUGIA METABOLICA

Scientific (Exp)/Research

Effects of duodenal-jejunal exclusion on beta cell function and hormonal regulation in Goto-Kakizaki rats

Daniel de Luis, M.D.*, Maria Domingo, Ph.D., Alejandro Romero, M.D., Manuel Gonzalez Sagrado, David Pacheco, M.D., David Primo, Ph.D., Rosa Conde, Ph.D.

Table 1 Glucose tolerance test (3 g/kg of glucose)

	Week 0	Week 1	Week 8
0'			
Group 1	131.3 ± 62.7	109.0 ± 24.7	106.2 ± 23.6
Group 2	180.4 ± 74.4	156.1 ± 47.7	157.1 ± 17.9
20'			
Group 1	410.1 ± 106.3	382.4 ± 87.8	374.9 ± 95.6
Group 2	410.1 ± 114.1	302.2 ± 78.8*†	324.0 ± 69.0
120'			
Group 1	472.6 ± 81.7	441.9 ± 84.1	480.7 ± 94.1
Group 2	473.4 ± 90.6	463.3 ± 92.4	482.3 ± 61.1
Ratio 20'/0'			
Group 1	3.4 ± 1.1	3.6 ± .9	3.7 ± 1.3
Group 2	2.5 ± .9	1.9 ± .4*†	2.1 ± .6*†
Ratio 120'/0'			
Group 1	4.2 ± 1.7	4.2 ± .9	4.6 ± .9
Group 2	3.0 ± 1.3	3.1 ± .9†	3.1 ± .5†

Ratio 20'/0': ratio of glucose at 20 vs 0 minutes. Ratio 120'/0': ratio of glucose at 120 vs 0 minutes.

*P < .05 between different times in the same group.

†P < .05 between different groups in the same time.

Table 2 Hormone levels after oral glucose overload

	Group 1			Group 2		
	Baseline	1 wk	8 wk	Baseline	1 wk	8 wk
Insulin level, µg/L	1.61 ± 1.1	1.33 ± .8	.8 ± .6*	1.34 ± .6	.9 ± .6	1.2 ± 1.2
HOMA	4.4 ± 3.5	2.9 ± 1.7	1.7 ± 1.2	3.5 ± 1.9	1.5 ± .8†	2.7 ± 3.1
Glucagon level, pg/mL	181 ± 95.2	236 ± 144	207 ± 104	166.1 ± 99	143 ± 48†	123.2 ± 50†
GLP-1 level, pg/mL	.92 ± .3	1.0 ± .4	1.0 ± .3	.9 ± .3	1.1 ± .2	1.46 ± .3*†
GIP level, pg/mL	6.9 ± 1.9	7.3 ± 1.3	6.7 ± 1.5	5.7 ± 2.2	4.7 ± 1.7	4.6 ± 1.3
Leptin level, ng/mL	4.3 ± 1.4	4.0 ± 3.2	4.3 ± 3.9	5.5 ± 3.1	1.9 ± 1.1*†	1.6 ± 1.1*†

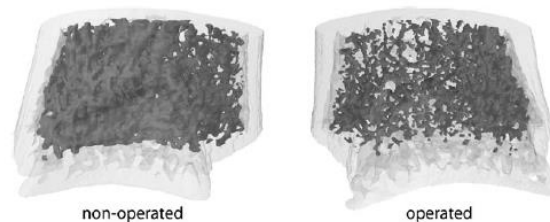
*P < .05 intragroup differences with baseline.

†P < .05 intergroup differences in the same week.



The Deleterious Effect of Bariatric Surgery on Cortical and Trabecular Bone Density in the Femurs of Non-obese, Type 2 Diabetic Goto-Kakizaki Rats

José Luis Pérez-Castrillón · José Antonio Riancho ·
Daniel de Luis · José Ramón Caeiro · David Guede ·
Manuel González-Sagrado · Marta Ruiz-Mambrilla ·
María Domingo-Andrés · Rosa Conde ·
David Primo-Martín





CENTRO DE INVESTIGACIÓN
DE ENDOCRINOLOGÍA Y
NUTRICIÓN CLÍNICA



FUNGe UVA



Inicio Últimas Noticias Institucional Publicaciones del IEN Eventos Herramientas

Buscando Respuestas
*Diabetes, Insuficiencia Cardíaca y
Enfermedad Renal Crónica*

Del 03 de marzo al 24 de noviembre de 2021

- Material para uso de pacientes y profesionales
- Docencia
- Herramientas
- Proyectos de Investigación

IENTVA :: Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica

El Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición clínica (CIENC) tiene como misión generar docencia e investigación altamente especializadas en el amplio campo de la Endocrinología, Diabetes mellitus y Nutrición, tanto en sus aspectos básico como en sus aplicaciones clínicas. Asimismo, el CIENC favorecerá en todo momento una estrecha cooperación entre sus miembros al igual que la colaboración con otras instituciones cuyos intereses confluyan con los fines del CIENC.

En la década de los 90 se inició nuestra labor con el desarrollo de una línea de investigación, liderada por el Dr E. Romero con financiación por el Fondo de Investigaciones Sanitarias de Seguridad Social y apoyada por el National Institute for Pituitary Hormones (NIPIH) de los Estados Unidos. En el ámbito de la colaboración con la industria privada nuestros proyectos de investigación sobre la hormona del crecimiento interesaron a determinados laboratorios farmacéuticos. Del mismo modo, los estudios de campo que se realizaron con enfermos diabéticos y el Programa de Educación Especial destinado a estos pacientes contó con el apoyo de la Caja de Ahorros de Salamanca, crearon la necesidad de crear un Instituto Universitario propio de la UV (Instituto de Endocrinología) según acuerdo número 13/91 del Consejo Social.

La creación del Instituto permitió establecer un centro de referencia en la Facultad de Medicina de la Uva a través del cual se canalizaron las ayudas de Instituciones públicas y entidades privadas para desarrollar proyectos de investigación y contratos con empresas en el marco jurídico de la Fundación General de la Universidad. La actividad del Instituto fue relanzada al incorporarse entre 1999 y 2020 más de 30 investigadores nuevos y ser nombrado en la Dirección Ejecutiva del Instituto el Dr Daniel de Luis.

En la actualidad la interacción de estos investigadores con un perfil claramente volcado a la investigación traslacional, así como

<https://cb.ienva.org/admin/login>



Base de Datos

Autenticación

Usuario o email

Contraseña

Recordar

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)





**HOSPITAL CLÍNICO
UNIVERSITARIO DE VALLADOLID**
Avenida. Ramón y Cajal, 3 - 47003 Valladolid
Tel.: 983 42 00 00 - Fax 983 25 75 11
gerente.hcuv@saludcastillayleon.es



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS ÁREA DE SALUD VALLADOLID

MANEJO DEL PACIENTE SOMETIDO A CIRUGÍA BARIÁTRICA EN CASTILLA Y LEÓN: BASE DE DATOS MULTICÉNTRICA DE HOSPITALES SACYL

Para acceder a la web del registro se puede realizar de dos maneras:

- A través del siguiente link: <https://cb.ienva.org/admin/login>
- A través de la [página web](#) del Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica (IEN). Pinchando en el acceso [Proyectos de Investigación](#) → [Registro Cirugía Bariátrica](#) → [Entrada Registro](#) que aparece en la columna izquierda.



Una vez dentro en la página se nos solicita el USUARIO y la CONTRASEÑA. Existe una única contraseña por hospital. Estas se os han personalmente tras solicitarlas en el Foro de Nutrición SCLedYN 2020. Si no la tenéis la podéis solicitar al correo del grupo de nutrición de la SCLedYN (gruponutricionscledyn@gmail.com).



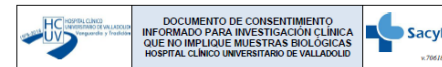
Valladolid a 26 de

del CEIm ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE del 26 de
la evaluación de los aspectos éticos del siguiente pr

MANEJO DEL PACIENTE SOMETIDO A
CIRUGÍA BARIÁTRICA EN CASTILLA Y
LEÓN: BASE DE DATOS MULTICÉN-
TRICA DE HOSPITALES DE CASTILLA Y
LEÓN.

I.P.: JUAN
GÓMEZ, D
EQUIPO: D
RRES, EMI
ANA ORTO
ENDOCRIN
TRICIÓN
RECIBIDO

les señalo los acuerdos tomados por el CEIm ÁR
en relación a dicho Proyecto de Investigación:



DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN CLÍNICA QUE NO IMPLIQUE MUESTRAS BIOLÓGICAS
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

SERVICIO: ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

INVESTIGADOR RESPONSABLE: JUAN JOSÉ LÓPEZ GÓMEZ

TELÉFONO DE CONTACTO: 983420000 (EXT. 86158) EMAIL: jlopezgo@saludcastillayleon.es

NOMBRE DE LA LÍNEA DE TRABAJO: "MANEJO DEL PACIENTE SOMETIDO A CIRUGÍA BARIÁTRICA EN CASTILLA Y LEÓN: BASE DE DATOS MULTICÉNTRICA DE HOSPITALES SACYL"

VERSIÓN DE DOCUMENTO: (Versión 2, 27/9/2018):

I) Finalidad de la línea de trabajo propuesta:

Dada la demanda creciente de cirugía bariátrica, se ha creado un grupo de trabajo multidisciplinar en la Sociedad Castellano-Leonesa de Endocrinología, Diabetes y Nutrición (SCLedYN) para organizar mediante la elaboración de un protocolo una serie de medidas y estrategias que abarquen las diferentes fases circundantes al acto quirúrgico y el seguimiento posterior para garantizar mejores resultados y la seguridad del paciente.

Para evaluar la trazabilidad de las medidas, su cumplimiento y su influencia sobre las distintas circunstancias patológicas relacionadas con este tipo de cirugía se ha planteado la realización de un registro multicéntrico de los pacientes tratados mediante cirugía bariátrica en los hospitales de la comunidad autónoma de Castilla y León. Esta base está alojada en un entorno on-line protegido según la Ley Orgánica de Protección de Datos 3/2018 y se recogerán parámetros antropométricos, de composición corporal, bioquímicos, así como las incidencias clínicas del tratamiento y seguimiento de la cirugía a la que va a ser sometido.

Los resultados de estos estudios ayudarán probablemente a tratar de manera más precisa a los enfermos con una enfermedad como la suya.

II) Algunas consideraciones sobre su participación:

Es importante que Ud., como participante en esta línea de trabajo, conozca varios aspectos importantes:

- Su participación es totalmente voluntaria. Dentro del proceso de asistencia hospitalaria por su enfermedad, se realizará una encuesta clínica. Esta encuesta no interferirá con los procesos diagnósticos o terapéuticos que usted ha de recibir por causa de su enfermedad
- Puede plantear todas las dudas que considere sobre su participación en este estudio.

Original article

A single FTO gene variant rs9939609 is associated with weight change and insulin resistance improvement in response to a robotic sleeve gastrectomy in individuals with severe obesity

Daniel Antonio de Luis, M.D.*, Olatz Izaola, M.D., David Primo, M.D.,
Juan José López, M.D., David Pacheco, M.D.

Endocrinology and Nutrition Research Center, School of Medicine, Department of Endocrinology and Nutrition, Hospital Clínico Universitario,
University of Valladolid, Valladolid, Spain

Received 25 April 2022; accepted 3 October 2022

Abstract

Background: Genetic mechanisms have been involved in the weight response secondary to bariatric surgery.

Objective: The aim of our study was to evaluate the effects of the rs9939609 genetic variant on weight loss and metabolic parameters after sleeve gastrectomy.

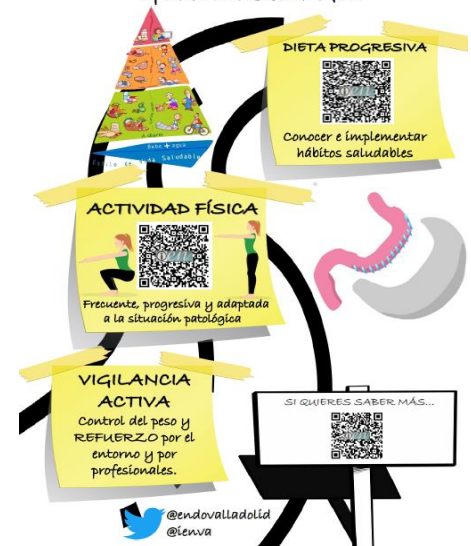
Setting: Tertiary hospital.

Methods: A total of 95 participants were enrolled. Co-morbidities, biochemical evaluation, and anthropometric parameters were registered before and after 3-, 6-, and 12-month follow-up. Genotype of the rs9939609 fat mass and obesity-associated (FTO) gene was evaluated.

Results: We grouped the participants into 2 groups: carriers of A allele (TA+AA, 69.5%) and non-carriers of A allele (TT, 30.5%). We detected a statistically significant reduction of blood pressure, biochemical, and anthropometric parameters at 3 times during follow-up. After 6 months, changes of some parameters were greater in non-A allele carriers: weight (-39.6 ± 4.0 kg versus -24.6 ± 2.8 kg; $P = .02$), waist circumference (-21.1 ± 2.1 cm versus -16.2 ± 1.8 cm; $P = .04$), insulin (-12.3 ± 9 mU/L versus -8.91 ± 2 mU/L; $P = .02$), and homeostasis model assessment of insulin resistance ($-3.1 \pm .1$ units versus $-2.3 \pm .1$ units; $P = .02$). After 12 months, changes of the aforementioned parameters remained greater in non-A allele carriers. The percentage of participants with diabetes diminished earlier in the non-A allele carriers than A allele carriers at 6-month follow-up. The percentage of participants with diabetes at the end of the study was lower in non-A allele carriers (3.4% versus 12.1%; $P = .02$).

Conclusions: Our data suggest that non-A allele carriers of the genetic variant (rs9939609) of the FTO gene showed a better improvement of anthropometric and insulin levels in non-A allele carriers after a robotic sleeve gastrectomy. Both improvements are associated with a lower percentage of participants

Me han realizado una MANÇA GÁSTRICA 'sleeve'
¿Y AHORA QUÉ HAGO?

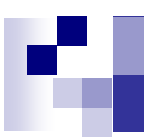




Obesidad, nutrigenética y alimentos funcionales

- ***RESUMEN***

- ***ALIMENTOS FUNCIONALES***

- 
- **Proyecto HIGEA** *“Herramientas para investigar y generar nuevas metodologías y tecnologías para la prevención de enfermedades crónicas alimentarias”*. Centro para el Desarrollo tecnológico Industrial (CDTI) BOE 35 9 febrero de 2007 Programa CENIT.

SCIENTIFIC OPINION

Guidance on the scientific requirements for health claims related to appetite ratings, weight management, and blood glucose concentrations¹

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA)^{2,3}

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

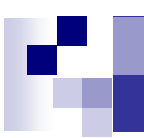
Original

Ensayo clínico aleatorizado con una galleta enriquecida en inulina en el patrón de riesgo cardiovascular de pacientes obesos

D. A. de Luis¹, B. de la Fuente¹, O. Izaola¹, R. Conde¹, S. Gutiérrez², M. Morillo³ y C. Teba Torres³

¹Instituto de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina y Unidad de Apoyo a la Investigación. Hospital Río Hortega. Universidad de Valladolid. ²División de Investigación Gullón, S. A. ³División de Alimentación. Centro de Automatización Robótica y Tecnologías de la Información y la Fabricación CARTIF. España.



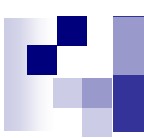
- 
- **Proyecto SARA** “Investigación de ingredientes y alimentos orientados a necesidades nutricionales específicas”. Centro para el Desarrollo tecnologico Industrial (CDTI) nº expediente 37473 28 abril 2011 Programa Operativo “I+D+I por y para el beneficio de las empresas Fondo Tecnológico 2007-2013.

Original

Double blind randomized clinical trial controlled by placebo with an alpha linoleic acid and prebiotic enriched cookie on risk cardiovascular factor in obese patients

D. A. de Luis¹, B. de la Fuente¹, O. Izaola¹, R. Conde¹, S. Gutiérrez², M.^a Morillo³ and C. Teba Torres³

¹Instituto de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina y Unidad de Apoyo a la Investigación. Hospital Río Hortega. Universidad de Valladolid. ²División de Investigación Gullon, S. A. ³División de Alimentación. Centro de Automatización Robótica y Tecnologías de la Información y la Fabricación CARTIF.

- 
- **Proyecto SARA** “Investigación de ingredientes y alimentos orientados a necesidades nutricionales específicas”. Centro para el Desarrollo tecnologico Industrial (CDTI) nº expediente 37473 28 abril 2011 Programa Operativo “I+D+I por y para el beneficio de las empresas Fondo Tecnológico 2007-2013.



Original

Double blind randomized clinical trial controlled by placebo with a FOS enriched cookie on satiety and cardiovascular risk factors in obese patients

D. A de Luis, B. de la Fuente, O. Izaola, R. Aller, S. Gutiérrez* and María Morillo**

*Instituto de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina y Unidad de Apoyo a la Investigación. Hospital Río Hortega. Universidad de Valladolid. *División de Investigación Gullon SA. ** División de Alimentación. Centro de Automatización Robótica y Tecnologías de la Información y la Fabricación CARTIF.*

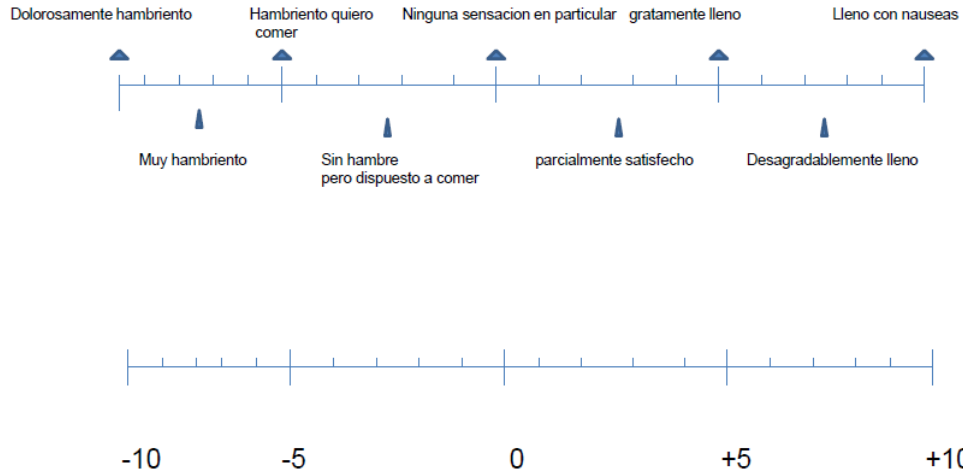
Table I
Composition of cookies (10 cookies –60 grams of product)

	<i>Control cookies</i>	<i>Society cookies</i>
Proteins (g)	4,10	7,00
Carbohydrates (g)	46,98	31,4
Fats (g)	6,12	7,50
Saturated (g)	3,06	0,86
Mono-unsaturated (g)	2,44	4,99
Poli-unsaturated (g)	0,61	1,68
Cholesterol (mg)	<5	<5
Total fiber (g)	1,02	11,40
<i>soluble fiber (g)</i>	0,00	9,84
FOS (g)	0	9,84
<i>Insoluble fiber (g)</i>	1,02	1,56
Hemicellulose (g)	0,51	0,78
Cellulose (g)	0,51	0,78
Sodium (mg)	0,17	0,17
Kcal	261.0	247.8

Table IV
Satiety/hunger using a scoring system graded from minus 10, to represent extreme hunger, to plus 10, to represent extreme satiety¹³

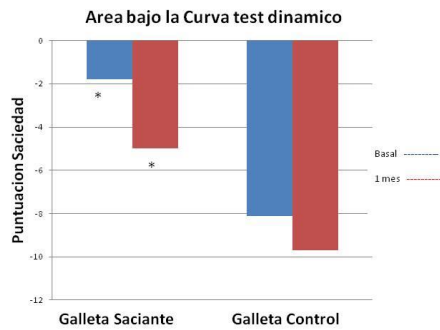
<i>Parameters</i>	<i>Satiety cookie</i>		<i>Control Cookie</i>	
	<i>Basal</i>	<i>1 month</i>	<i>Basal</i>	<i>1 month</i>
AUC Score (mm)	-1.8 ± 6.1 [#]	-5.0 ± 6.7 [#]	-8.1 ± 8.5	-9.7 ± 6.0
Score before test meal (mm)	-2.4 ± 2.4	-3.3 ± 2.9	-2.7 ± 2.8	-2.5 ± 2.8
Score 20 min after test meal (mm)	-0.2 ± 2.2 ^{*#}	-0.8 ± 3.3 ^{*#}	-2.9 ± 3.1	-2.6 ± 3.3
Score 40 min after test meal (mm)	0.8 ± 3.1 ^{*#}	-0.7 ± 3.1 ^{*#}	-2.5 ± 2.7	-2.3 ± 2.8

Escala de saciedad

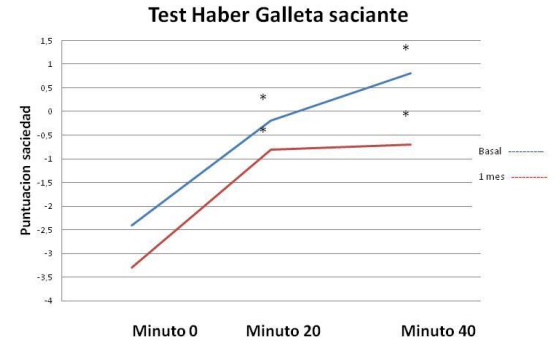


ESCALA SACIEDAD

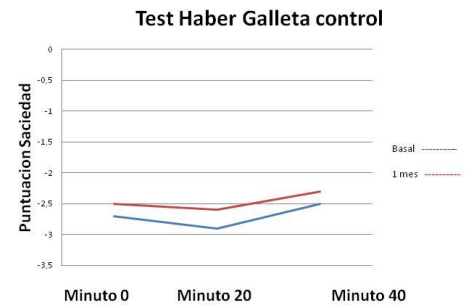
ncet 1997;679-681



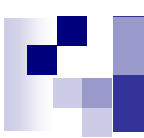
Diferencias estadísticamente significativas con respecto al grupo control en tiempo basal y tras 1 mes



* Diferencias estadísticamente significativas con respecto al minuto 0



No existen diferencias estadísticamente significativas con respecto al minuto 0



**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL ORIENTADA Y ACCIONES
COMPLEMENTARIAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA ESTATAL DE I+D+I ORIENTADA A
LOS RETOS DE LA SOCIEDAD (RETO DE SEGURIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIA,
ACTIVIDAD AGRARIA PRODUCTIVA Y SOSTENIBLE, SOSTENIBILIDAD DE LOS RECURSOS
NATURALES E INVESTIGACIÓN MARINA Y MARÍTIMA)**

PROYECTOS DE I+D

CONVOCATORIA 2014

Nº del Proyecto: RTA2014-00037-C02-02

Investigador Principal: MIRANDA GÓMEZ, JONATAN

Entidad: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO

Centro: FACULTAD DE FARMACIA

Título: Validación de los beneficios saludables del snack de nueva generación in vivo y en un estudio de intervención en personas que padecen síndrome metabólico

Subproyecto II Tareas 7-8 Ensayos clínicos en Humanos



Nutrición Hospitalaria



Trabajo Original

Obesidad y síndrome metabólico

Effects of a snack enriched with carob and *Undaria pinnatifida* (wakame) on metabolic parameters in a double blind, randomized clinical trial in obese patients

Efectos de un aperitivo enriquecido con algarroba y Undaria pinnatifida (wakame) sobre los parámetros bioquímicos en un ensayo clínico doble ciego y aleatorizado de pacientes obesos

Olatz Izaola¹, David Primo¹, Daniel Rico Bargés², Ana Belén Martín-Diana², Cristina Martínez Villaluenga³, Jónatan Miranda⁴, and Daniel Antonio de Luis¹

¹Department of Endocrinology and Nutrition, Hospital Clínico Universitario & Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica. Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid, Valladolid, Spain. ²Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Subdirección de Investigación y Tecnología. Consejería de Agricultura y Ganadería, Valladolid, Spain. ³Department of Food Characterization, Quality and Safety. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN-CSIC). Madrid, Spain. ⁴Department of Nutrition and Food Science. Universidad del País Vasco (UPV/EHU), & Centro de Investigación Lucio Lascaray. Vitoria, Spain





MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



El FSE invierte en tu futuro



AYUDAS PARA CONTRATOS PREDOCTORALES PARA LA FORMACIÓN DE DOCTORES
MODELO PROGRAMA DE FORMACIÓN

Apellidos, nombre: IVÁN JESÚS JIMÉNEZ PULIDO		NIF/NIE: 53767585W
Referencia de la ayuda: PRE2019-087824	Fecha de Incorporación: 01/10/2020	
Referencia del proyecto: N/A		
Título del Proyecto de I+D: Salvados integrales para el desarrollo de ingredientes que mejoren la salud de pacientes inmunosuprimidos con patologías asociadas al síndrome metabólico.		
Investigador Principal del Proyecto de I+D: Ana Belén Martín Diana		
Título del programa de doctorado: Doctorado en Investigación en Ciencias de la Salud. Año académico 2019/2020		
Centro de I+D de la Ayuda: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (PRE-C-2019-0022)		

Article

Impact of Protein Content on the Antioxidants, Anti-Inflammatory Properties and Glycemic Index of Wheat and Wheat Bran

Ivan Jesus Jimenez-Pulido ¹, Rico Daniel ^{1,*}, Jara Perez ², Cristina Martinez-Villaluenga ³, Daniel De Luis ⁴ and Ana Belén Martín Diana ¹

- ¹ Agrarian Technological Institute of Castilla and Leon (ITACyL), Ctra. Burgos Km 119, Finca Zamadueñas, 47071 Valladolid, Spain; jmpuliv@itacyles (I.J.-P.); mardian@itacyles (A.B.M.D.)
 - ² Institute of Food Science, Technology and Nutrition (ICTAN-CSIC), Department of Metabolism and Nutrition, Juan de la Cierva, 3, 28006 Madrid, Spain; jara.perez@ictan.csic.es
 - ³ Institute of Food Science, Technology and Nutrition (ICTAN-CSIC), Department of Technological Process and Biotechnology, Juan de la Cierva, 3, 28006 Madrid, Spain; c.m.villaluenga@csic.es
 - ⁴ Endocrinology and Nutrition Research Centre, Service of Endocrinology and Nutrition, University Clinic Hospital of Valladolid, University of Valladolid, Av. Ramón y Cajal, 3, 47003 Valladolid, Spain; dtuistro@saludcastillayleon.es
- * Correspondence: richarda@itacyles



Citation: Jimenez-Pulido, I.J.; Daniel, R.; Perez, J.; Martinez-Villaluenga, C.; De Luis, D.; Martín Diana, A.B. Impact of Protein Content on the Antioxidants, Anti-Inflammatory Properties and Glycemic Index of Wheat and Wheat Bran. *Foods* **2022**, *11*, 2049. <https://doi.org/10.3390/foods11142049>

Academic Editors: Xiaona Guo, Isabel Borrás and Jesús Lozano-Sánchez

Received: 14 June 2022
Accepted: 7 July 2022
Published: 11 July 2022

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Abstract: Conventional wheat milling generates important volumes of wheat bran (WB), which is a concentrated source of polyphenols and insoluble fiber. In terms of health benefits and based on epidemiological and experimental evidence, these compounds contribute to reducing the risk of certain chronic pathologies. Protein concentration is the main quality factor conditioning wheat use in the agroindustry. When turning waste into feasible resources, it is essential to evaluate the variability of the raw material. The aim of this study was the evaluation of the impact of protein content in the valorization of WB based on its antioxidants, anti-inflammatory properties and glycemic index (GI). A significantly ($p \leq 0.05$) lower content of phenolic compounds was found in the whole grain (WG) fractions, both free (FP) and bound (BP), as compared to the WB phenolic fractions, differences that ranged from 4- to 6-fold (538 to 561 mg GAE 100 g⁻¹ in WG vs. 1027 to 1236 in WB mg GAE 100 g⁻¹ in FP and 2245 to 2378 vs. 6344 to 7232 mg GAE 100 g⁻¹ in BP). A significant ($p \leq 0.05$) effect of the protein content on the resulting phenolic content and antioxidant capacity was observed, especially in WG, but also in WB, although in the latter a significant ($p \leq 0.05$) negative correlation was observed, and increasing the protein content resulted in decreasing total phenolic content, antioxidants, and ferric-reducing capacities, probably due to their different types of proteins. The highest protein content in WB produced a significant ($p \leq 0.05$) reduction in GI value, probably due to the role of protein structure in protecting starch from gelatinization, along with phytic acid, which may bind to proteins closely associated to starch and chelate calcium ions, required for α -amylase activity. A significant ($p \leq 0.05$) effect of the protein content on the GI was also found, which may be explained by the structural effect of the proteins associated with starch, reducing the GI (21.64). The results obtained show the importance of segregation of WB in valorization strategies in order to increase the efficiency of the processes.



Obesidad, nutrigenética y alimentos funcionales

- ***RESUMEN***

- ***DIETAS HIPOCALORICAS CON REMPLAZAMIENTO EN OBESOS***



Original

Ensayo clínico aleatorizado entre consejo dietético y una dieta hipocalórica comercial para la pérdida de peso de pacientes obesos con artropatía crónica

Daniel A. De Luis ^{a,*}, Olatz Izaola ^a, Manuel García Alonso ^b, Manuel González Sagrado ^a, Rosa Conde ^a, Rocio Aller ^a, Gloria Cabezas ^a y Soledad Rojo ^a

^a Instituto de Endocrinología y Nutrición, Facultad de Medicina y Unidad de Apoyo a la Investigación, Valladolid.
^b Servicio de Traumatología, Hospital Río Hortega, Universidad de Valladolid, Valladolid, España

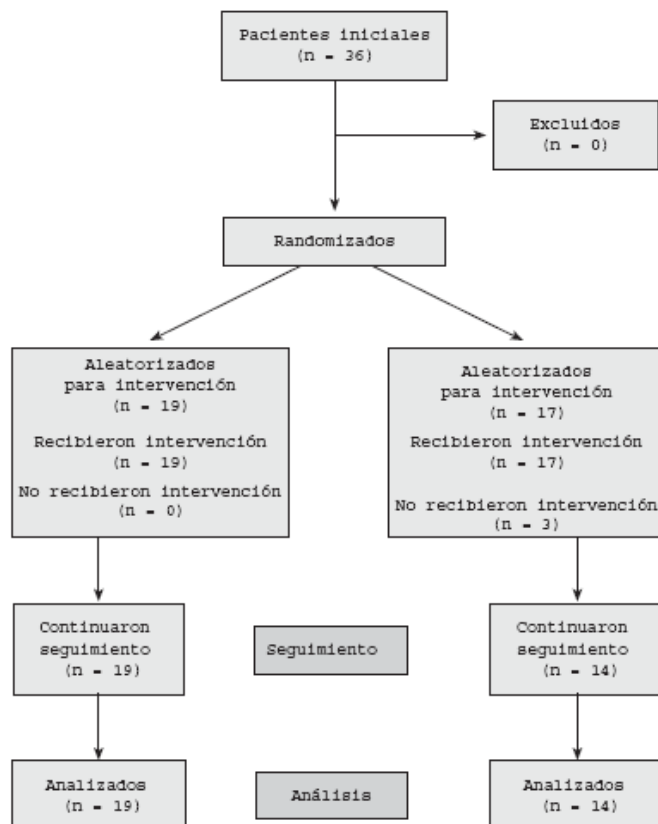


Figura 1. Pacientes incluidos en el estudio.

Tabla 4

Diferencias tras los tratamientos dietéticos de la media e intervalo de confianza del 95% en variables antropométricas y factores de riesgo cardiovascular entre los grupos de dietas

Variables	Diferencia de media	IC del 95%	p
IMC	-1,55	-2,65--0,45*	0,010
Peso (kg)	-3,82	-6,86--0,78*	0,001
MLG (kg)	-3,27	-3,59--0,69	0,121
MG (kg)	7,62	-5,41--1,12*	0,002
CC (cm)	-4,6	-11,76--2,48	0,578
ICC	-0,00007	-0,026--0,25	0,342
Glucosa (mg/dl)	-2,48	-14,30--32,47	0,674
Colesterol total (mg/dl)	-16,13	-48,78--16,51	0,748
cLDL (mg/dl)	-8,20	-42,29--25,88	0,439
cHDL (mg/dl)	-2,88	-9,92--4,14	0,539
TG (mg/dl)	-7,37	-65,53--50,79	0,675
Insulina (mU/l)	-3,61	-8,51--1,29	0,991
HOMA	-1,62	-3,58--0,32*	0,009
PCR (mg/dl)	1,01	-4,66--6,71	0,221
PAS (mmHg)	-6,00	-21,52--9,52	0,439
PAD (mmHg)	-10,25	-44,92--24,42	0,776

AGE: agua extracelular; AGI: agua intracelular; AGT: agua corporal total; CC: circunferencia de la cintura; cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; ICC: índice de cintura-cadera; IMC: índice de masa corporal; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica; PCR: proteína C reactiva; TG: triglicéridos; MG: masa grasa; MLG: masa libre de grasa.

*Diferencias estadísticamente significativas.



Article

Effect of Two Meal Replacement strategies on Cardiovascular Risk Parameters in Advanced Age Patients with Obesity and Osteoarthritis

Juan José López-Gómez ^{1,2,*}, Olatz Izaola-Jauregui ^{1,2}, David Primo-Martín ^{1,2}, Beatriz Torres-Torres ^{1,2}, Emilia Gómez-Hoyos ^{1,2}, Ana Ortolá-Buigues ^{1,2}, Miguel A. Martín-Ferrero ³ and Daniel A. De Luis-Román ^{1,2}

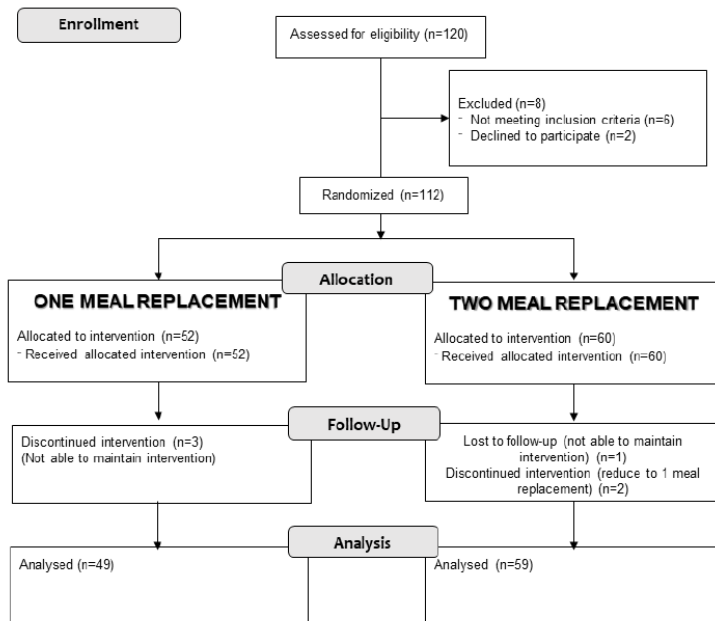


Figure 1. Flowchart.

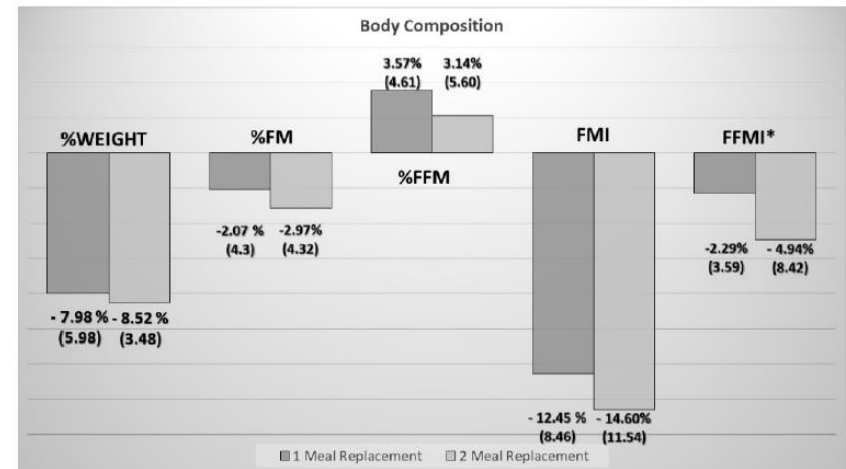



Figure 2. Comparison of changes over three months (percentage of change in the Y axis) in anthropometry and body composition between two groups. %FM: percentage fat mass from total

NUTRIENT GENE INTERACTIONS

Leptin gene polymorphism (rs 7799039;G2548A) is associated with changes in lipid profile during a partial meal-replacement hypocaloric diet

D. Primo,^{1,2} O. Izaola^{1,2} & D. de Luis^{1,2} 

¹Endocrinology and Nutrition Service, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, Spain

²Investigation Centre on Endocrinology and Nutrition (IEN), University of Valladolid, Valladolid, Spain



SINDROME METABOLICO

- ***RESUMEN***
 - **SINDROME METABOLICO**
 - **NUEVAS TERAPIAS PARA LA DIABETES MELLITUS**
 - **HIGADO GRASO**



SINDROME METABOLICO

- *RESUMEN*
 - SINDROME METABOLICO

PREVALENCE OF METABOLIC SYNDROME WITH INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION CRITERIA & ATP III PROGRAM

PREVALENCE OF METABOLIC SYNDROME WITH INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION CRITERIA AND ATP III PROGRAM IN PATIENTS 65 YEARS OF AGE OR OLDER

D.A. DE LUIS¹, R. LOPEZ MONGIL², M. GONZALEZ SAGRADO¹, J.A. LOPEZ TRIGO³, P. J. CASTRODEZA SANZ⁵ AND GROUP NOVOMET

Table 3

Sex distribution of the study population according to the number of IDF and ATP III criteria used to define the metabolic syndrome

	Males	IDF Females	p	Males	ATP III Females	p
None	38(12.4%)	39(7%)	0.45	26(8.5%)	17(3.1%)	0.21
One	101(33%)	169(30.4%)	0.67	77(25.2%)	55(15.8%)	0.01
Two	101(33%)	200(36%)	0.04	86(28.1%)	163(29.3%)	0.89
Three	50(16.3%)	116(20.9%)	0.56	68(22.2%)	158(28.4%)	0.01
Four	16(5.2%)	32(5.8%)	0.98	49(16%)	130(25.4%)	0.02

Table 4

Biochemical and anthropometric parameters of the study subjects by each ten years of age

	65-74ys n=137 Mean (SD)	75-84ys n=353 Mean (SD)	85-94ys n=308 Mean (SD)	>95ys n=64 Mean (SD)
Body mass index	28.4 (6.2)	27.6(5.5) ¹	26.1(5.3) ²	26.0(4.1) ³
Fasting glucose (mg.dl ⁻¹)	104.9(40.1)	103.2(38.3)	99.3(32.7)	88.1(16.8) ³
Triglycerides (mg.dl ⁻¹)	115.4(50.0)	117.4(55.7)	112.6(54.1)	101.0(34.3)
HDL (mg.dl ⁻¹)	48.3(15.1)	47.6(14.3)	47.1(12.5)	50.0(13.6)
Waist circumference (cm)	101.0(18.1)	97.7(15.5)	93.6(15.4)	93.6(11.8) ³
Systolic blood pressure	134.0(19.9)	129.8(18.0)	130.3(19.5)	130.3(18.4)
Diastolic blood pressure	75.1(12.9)	72.2(12.2) ¹	71.5(11.2)	70.5(10.4) ³
Glucose >100mg/dl or treatment	35.8%	38.1%	31.1%	18.8% ³
Triglycerides >150 mg/dl Or treatment	20.1%	20.2%	17.6%	8.1% ³
HDL <40mg/dl(males) and <50 mg females or treatment	43.4%	53% ¹	56.1% ²	39.6% ³
Waist circumference >94 cm males and >80 cm females	81.8%	76.5%	76.9%	75.0%
Waist circumference >102 cm males and >88 cm females	62.1%	53.8%	53.9%	32.8% ³
Hypertension>130/85 mmHg or treatment	79.6%	77.9%	79.5%	70.3%

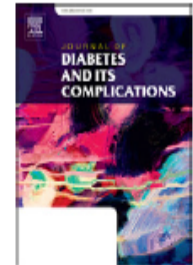
1. statistical differences group (75-84ys) vs (65-74ys); 2. statistical differences group (85-94ys) vs (65-74ys); 3. statistical differences group (> 95ys) vs (65-74ys).



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Diabetes and Its Complications

journal homepage: WWW.JDCJOURNAL.COM



Evaluation of weight loss and metabolic changes in diabetic patients treated with liraglutide, effect of RS 6923761 gene variant of glucagon-like peptide 1 receptor



Daniel Antonio de Luis*, Gonzalo Diaz Soto, Olatz Izaola, Enrique Romero

Center of Investigation of endocrinology and Nutrition, Medicine School, Department of Endocrinology and Nutrition Hospital Clinico Universitario, University of Valladolid, Valladolid Spain

"RESULTADOS DE INSULINA DEGLUDEC/LIRAGLUTIDA EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES NO CONTROLADOS CON UNA INSULINA BASAL.

G. Diaz Soto ¹, J.J. Lopez Gomez ², B. Torres Torres ³, E. Gomez Hoyos ⁴, H. Fernandez Ovalle ⁵, D. de Luis Román ⁶

¹⁻⁵ Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Fac. Medicina

INTRODUCCIÓN

La mayoría de pacientes con DM2 que reciben una insulina basal no alcanzan los objetivos de control glucémico. La intensificación del tratamiento con insulina se ve dificultada por el riesgo de hipoglucemia, el aumento de peso y la complejidad de los regímenes de tratamiento.

IDegLira es una combinación a razón de dosis fija de una insulina de acción prolongada (IDeg) y un análogo de GLP-1 (Lira). Se administra 1 vez/día e independiente de las comidas, y la dosis máxima es de 50 U de dosis (50 U. de IDeg y 1,8 mg de Lira).

MÉTODOS

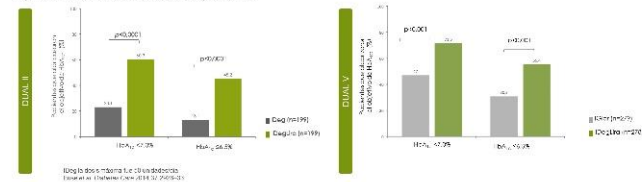
DUAL II	DUAL V
Pacientes con DM2 no controlados en tratamiento con IDeg. La dosis máxima permitida en los dos grupos (IDegLira e IDeg), se fijó en 50 unidades de dosis.	Pacientes con DM2 no controlados en tratamiento con insulina glargina (IGlar) (20-50U).
26 semanas, aleatorizado, doble-ciego, 2 ramas: IDegLira vs IDeg (+metformina).	26 semanas, aleatorizado, no enmascarado, 2 ramas: IDegLira vs IDeg (+metformina).

RESULTADOS

Figura 1. Resultados de la variables primaria y secundarias principales



Figura 2. Grado de control de la glucemia



CONCLUSIONES

En pacientes no controlados previamente con una insulina basal, los ensayos DUAL II y DUAL V muestran la superioridad de IDegLira frente a IDeg e IGlar, respectivamente, en el control de la glucemia, reducción del peso y menor frecuencia de hipoglucemia.

"RESULTADOS DE LA FASE 3A DE INSULINA DEGLUDEC/LIRAGLUTIDA EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2"

D. de Luis Román ¹, E. Romero Bobillo ², M.E. Sella Cabrera ³

¹⁻² Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Fac. Medicina, ³ Departamento Médico. Novo Nordisk

INTRODUCCIÓN

La mayoría de pacientes con DM2 que reciben una insulina basal no alcanzan los objetivos de control glucémico.

IDegLira es una combinación a razón de dosis fija de una insulina de acción prolongada (IDeg) y un análogo de GLP-1 (Lira). Se administra 1 vez/día e independiente de las comidas y la dosis máxima es de 50 U de dosis (50 U. de IDeg y 1,8 mg de Lira). Diseñado para optimizar el control glucémico, reducir el riesgo de hipoglucemia y de aumento de peso.

MÉTODOS

DUAL I	DUAL II
Pacientes con DM2 que no habían recibido insulina previamente.	Pacientes con DM2 que habían recibido insulina previamente.
26 semanas (+26 semanas de extensión), aleatorizado, no enmascarado, 3 ramas: IDegLira vs IDeg vs Lira añadidos al régimen previo (metformina±pioglitazona).	26 semanas, aleatorizado, doble-ciego, 2 ramas: IDegLira vs IDeg.

RESULTADOS

Figura 1. Resultados de la variables primaria y secundarias principales

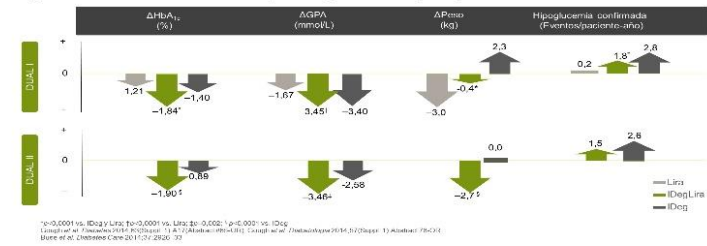
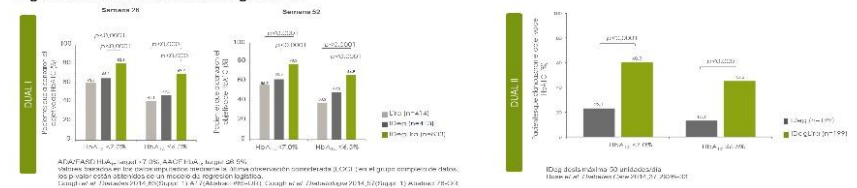


Figura 2. Grado de control de la glucemia



CONCLUSIONES

IDegLira combina los efectos de IDeg y Lira en una sola inyección. Cada componente de IDegLira contribuye al control glucémico, al tiempo que reduce efectos secundarios importantes, como el aumento de peso y las hipoglucemias: en pacientes que no habían recibido insulina previamente y no estaban controlados con metformina±pioglitazona (DUAL I) en pacientes no controlados con una insulina basal (DUAL II)



SINDROME METABOLICO

- ***RESUMEN***
 - **NUEVAS TERAPIAS PARA LA DIABETES MELLITUS**

Ensayos clínicos farmaindustria

- ***18F MC GPGN EUDRA 2019-002735-29 “ THE EFFECT OF TIRZEPATIDE VS DULAGLUTIDE ON MAJOR ADVERSE CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES SURPASS CVOT”***
- ***A multi-center open label parallel group randomized controlled trial to compare iGlarLixi versus premixed insulin in patients with type 2 diabetes who have failed to achieve glycemic control with basal insulin and oral hypoglycemic agents” LPS15017***
- ***Estudio prospectivo, observacional de una alimentación por sonda con alto contenido calórico y proteico, con carbohidratos de liberación lenta y ácidos grasos monoinsaturados (AGMI), en una población malnutrida con diabetes” ei 18-216***
- ***NS9535-4339 “ Efficacy and safety of semaglutide 1.0 mg once-weekly versus liraglutide 1.2 mg once-daily as add-on to 1-3 oral anti-diabetic drugs (OADs) in subjects with type 2 diabetes”***
- ***NN9536-4374 EUDRA 2017-003414-10 “ Efecto y seguridad de semaglutida 2,4 mg una vez a la semana en sujetos con sobrepeso u obesidad y diabetes tipo 2”***



agencia española de
medicamentos y
productos sanitarios



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

Ensayos clínicos farmaindustria

2021-005878-25 “Estudio de fase 3, aleatorizado, comparativo, sin enmascaramiento, con grupos paralelos, para comparar la eficacia y la seguridad de LY3209590 como insulina basal semanal con la de la insulina glargina en adultos con diabetes de tipo 2 que reciben múltiples inyecciones diarias”

CKJX839B12302 “ENSAYO MULTICÉNTRICO, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO Y CONTROLADO CON PLACEBO QUE EVALÚA EL IMPACTO DE INCLISIRÁN EN LOS ACONTECIMIENTOS CARDIOVASCULARES ADVERSOS MAYORES (MACE) EN PARTICIPANTES CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR ESTABLECIDA (ECV) (VICTORION-2 PREVENT)”

A randomized clinical trial with two enteral diabetes-specific supplements in patients with diabetes mellitus type 2: metabolic effects

D.A. DE LUIS, O. IZAOLA, R. ALLER*, L. CUELLAR, M.C. TERROBA, T. MARTIN, G. CABEZAS, S. ROJO, M. DOMINGO

Institute of Endocrinology and Nutrition, Medicine School and Unit of Investigation Hospital Rio Hortega, Hospital Clinico*, University of Valladolid, Valladolid (Spain)

Table I. Composition of supplement.

	Group I (1 unit 250 ml)	Group II (1 unit 230 ml)
Total energy (Kcal)	245	205
Protein (g)	10.5	10.7
Total lipid (g)	13.6	7.8
MUFA	10.3 (37%)	5.82 (24%)
PUFA	1.67 (6%)	0.94 (4%)
SFA	1.62 (4%)	0.69 (3%)
Carbohydrate (g)	20.3	26
Dietary fiber (g)	3.6	1

Group I (Glucerna®): carbohydrates (60.8% maltodextrine, 18.9% fructose, 20.3 soy polysaccharide). Dietary fiber source: soy polysaccharide.

Group II (Glucerna SR®): carbohydrates (49% Maltodextrine, 22% Maltitol, 26% fructose). Dietary fiber source: oligofructose. MUFA: monounsaturated fatty acids. PUFA: polyunsaturated fatty acids. SFA: saturated fatty acids.

A significant decrease of glucose (119.8 ± 42 vs 95.1 ± 16.8 mg/dl: $p < 0.05$) and HbA1c (8.2 ± 2.8 vs $5.8 \pm 0.7\%$: $p < 0.05$) levels was observed in group I with a significant increase in serum albumin levels (3.1 ± 0.8 vs 3.5 ± 0.5 g/dl: $p < 0.05$). A significant increase of serum albumin (3.1 ± 0.4 vs 3.7 ± 0.6 g/dl: $p < 0.05$) and total proteins (6.3 ± 0.5 vs 6.9 ± 0.3 g/dl: $p < 0.05$) was observed in group II. Patients of group II had a significant improvement in weight (56.5 ± 16 vs 58.3 ± 15 kg: $p < 0.05$), body mass index (21.8 ± 5.6 vs 22.5 ± 5.3 kg/m²: $p < 0.05$) and fat mass (15.7 ± 6.4 vs 16.9 ± 6.2 kg: $p < 0.05$).

Effect of a high monounsaturated vs high polyunsaturated fat hypocaloric diets in nonalcoholic fatty liver disease

R. ALLER, D.A. DE LUIS, O. IZAOLA, B. DE LA FUENTE, R. BACHILLER

Institute of Endocrinology and Nutrition, Medicine School and Department of Endocrinology and Nutrition, Hospital Clinico Universitario, University of Valladolid, Valladolid, Spain

TABLE 3: LIVER FUNCTION RESPONSE IN CONTROL GROUP AND NON ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE GROUP

Characteristics	Diet M				Diet P			
	(group I)		(group II)		(group I)		(group II)	
	(n=128)		(n=26)		(n=134)		(n=18)	
	BASAL	3 MONTHS	BASAL	3 MONTHS	BASAL	3 MONTHS	BASAL	3 MONTHS
ALT (UI/L)	21.9±7.8	22.8±13.1	71.5±33.3 [‡]	51.9±36.4 ^{*‡}	22.6±7.8	21.8±4.7	63.6±10.2 [‡]	49.6±7.8 ^{*‡}
AST (UI/L)	21.5±5.1	22.4±4.5	45.8±27.1 [‡]	34.6±20.9 ^{*‡}	21.7±5.8	32.7±9.1	46.1±24.2 [‡]	35.2±12.8 ^{*‡}
BT (mg/dl)	0.54±0.3	0.56±0.3	0.61±0.4	0.60±0.3	0.60±0.2	0.59±0.3	0.61±0.4	0.59±0.3
GGT (UI/L)	30.7±27.3	27.2±26.8	75.7±20.8 [‡]	47.6±34.9 ^{*‡}	32.7±30.3	29.7±20.1	46.1±14.2 [‡]	35.3±12.6 ^{*‡}

ALT:alanine aminotransferase. AST: aspartate aminotransferase. BT: bilirubin. GGT: gamaglutamine transferasa. * (p<0.05) with basal values in each group. ‡ (p<0.05) among values of group I and II.



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition Open Science

journal homepage:
www.clinicalnutritionopenscience.com



Original article

A prospective, observational study of the use of a high-calorie, high-protein tube feeding formula with slow-release carbohydrates and monounsaturated fatty acids in a malnourished population with diabetes

Daniel de Luis Román ^a, Lucía Visiedo Rodas ^b, Laura Mola Reyes ^c,
José Antonio López Medina ^d, Ángela Martín Palmero ^e,
Carmen Gómez Candela ^c, Ezequiel Martí Bonmatí ^f, Germán Guzmán ^{g,*},
Maria Camprubi-Robles ^h, Laura Rey Fernández ^b

^a Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica, Universidad de Valladolid, Avenida Ramón y Cajal 3, 47003, Valladolid, Spain

^b Hospital Costa Del Sol A-7, Km 187, 29603, Marbella, Málaga, Spain

^c Hospital Universitario La Paz, Paseo de La Castellana 261, 28046, Madrid, Spain

^d Centro Médico San Juan de La Cruz, Calle Compositor Lehmborg Ruiz, 28, 29007, Málaga, Spain

^e Hospital San Pedro, Calle Piqueras 98, 26006, Logroño, Spain

^f Hospital General Universitario de Valencia, Avenida de Les Tres Creus 2, 46014, Valencia, Spain

^g Scientific and Medical Affairs Lead, Abbott Nutrition, Avenida de Burgos 91, 28050, Madrid, Spain

^h Abbott Nutrition, Research & Development, Camino de Purchil 68, 18004, Granada, Spain

ARTICLE INFO

Article history:

Received 7 April 2022

Accepted 23 June 2022

Available online 30 June 2022

Keywords:

Enteral nutrition

Nutrition

Malnutrition

Diabetes-specific formula(s)

Quality

SUMMARY

Background and aims: Diabetes mellitus is associated with an increased risk of malnutrition. Reduced dietary intake is central to the development of malnutrition. Therefore, increasing nutritional intake may be one of the most effective approaches for treating malnutrition in diabetes mellitus.

The aim of this study was to evaluate the effect of a high calorie, high protein tube feeding diabetes-specific formula used under standard of care on weight change, nutritional status, glycaemic control, quality of life and functionality in malnourished patients with diabetes mellitus after 12 weeks.



SINDROME METABOLICO

- ***RESUMEN***

- HIGADO GRASO**



Original Mediterranean diet is associated with liver histology in patients with non alcoholic fatty liver disease

Rocio Aller^{1,2}, Olatz Izaola^{1,3}, Beatriz de la Fuente¹ and Daniel de Luis^{1,3}

¹Center of Investigation of Endocrinology and Nutrition, Medicine School;²Dept Gastroenterology and Hepatology;³Dept of
Idi, Spain.

Table I
Clinical and epidemiological characteristics (low grade vs high grade of steatosis)

Characteristics	Low Grade	High Grade	P
Age(years)	44.3±10.2	43.7±12.5	ns
Sex(female/male)	9/26	17/30	ns
BMI(kg/m ²)	29.8±5.6	35.3±10.3	p=0.001
Weight (kg)	84.7±18.5	98.1±27.9	p=0.01
Waist circumference (cm)	96.7±7.5	100.2±12.9	ns
Waist to hip ratio	0.94±0.07	0.93±0.09	ns
SBP (mmHg)	122.8±16.6	140.2±18.3	p=0.02
DBP (mmHg)	68.7±14.7	86.6±15.5	p=0.02
Total cholesterol (mg/dl)	219.5±21.3	193.3±35.3	ns
LDL-cholesterol (mg/dl)	129.1±31.1	118.5±31.2	ns
HDL-cholesterol (mg/dl)	52.5±14.5	52.8±11.2	ns
Tryglicerides (mg/dl)	142.5±95.3	138.5±68.1	ns
HOMA-R	2.7±1.4	5.4±3.3	p=0.015
Glucose (mg/dl)	101.1±11.4	107.2±9.3	ns
Insulin (mU/L)	11.4±5.5	19.4±15.3	p=0.045
ALT (U/L)	74.1±20.6	83.3±50.1	ns
AST (U/L)	43.8±20.6	49.3±31.1	p=0.039
Adiponectin (ng/ml)	28.1±15.3	14.7±20.9	p=0.011
Leptin (ng/ml)	27.9±26.1	44.2±36.7	p=0.032
MEDAS (points)	10.2±1.1	6.4±2.5	p=0.001

HOMA-IR: Homeostatic model assessment (glucose (mmol/L*insulin mU/L)/22.5). ALT (Alanine aminotransferase activity) and AST (as
aminotransferase activity).

Table II
Clinical and epidemiological characteristics (absence vs presence of steatohepatitis)

Characteristics	Absence	Presence	P
Age(years)	44.7±10.2	42.3±12.7	ns
Sex(female/male)	16/40	10/16	ns
BMI(kg/m ²)	31.5±7.5	35.9±10.7	p=0.001
Weight (kg)	88.6±18.5	100.6±33.3	p=0.01
Waist circumference (cm)	98.6±11.5	100.9±12.7	ns
Waist to hip ratio	0.94±0.06	0.95±0.07	ns
SBP (mmHg)	128.8±19.6	141.2±17.3	p=0.008
DBP (mmHg)	75.9±11.7	85.8±12.5	p=0.007
Total cholesterol (mg/dl)	209.5±52.3	195.3±35.3	ns
LDL-cholesterol (mg/dl)	129.1±31.1	118.5±31.2	ns
HDL-cholesterol (mg/dl)	51.3±14.5	55.1±11.2	ns
Tryglicerides (mg/dl)	140.8±87.3	139.5±71.1	ns
HOMA-R	3.7±2.4	5.4±3.2	p=0.023
Glucose (mg/dl)	106.3±8.4	110.2±7.3	ns
Insulin (mU/L)	14.2±7.5	18.8±9.1	p=0.047
ALT (U/L)	74.5±46.6	81.3±45.1	ns
AST (U/L)	45.1±20.6	51.3±31.1	p=0.039
Adiponectin (ng/ml)	21.4±22.3	18.9±15.9	ns
Leptin (ng/ml)	31.1±27.1	50.3±39.7	p=0.020
MEDAS (points)	9.4±2.1	5.2±1.7	p=0.001

HOMA-IR: Homeostatic model assessment (glucose (mmol/L*insulin mU/L)/22.5). ALT (Alanine aminotransferase activity) and AST (aspartate
aminotransferase activity).

Effect of silymarin plus vitamine E in patients with non-alcoholic fatty liver disease. A randomized clinical pilot study

R. ALLER¹, O. IZAOLA², S. GÓMEZ¹, C. TAFUR¹, G. GONZÁLEZ¹,
E. BERROA¹, N. MORA¹, D.A. DE LUIS², J.M. GONZÁLEZ¹

Table III. Biochemical analysis of group II (only hypocaloric diet)

< 0.05). Patients in group I who did not get a 5% loss of weight also displayed decreased GGt levels, and in the FLI and NAFLD-FS indexes; whereas patients in group II without decrease of 5% by weight showed no improvement in any of the parameters analyzed.

± hypocaloric diet),

	Group I (n = 18)		Group II (n = 18)	
	Basal	After	Basal	After
Glucose mg/mL	93.1 ± 13	93.8 ± 12	129.9 ± 46	114.6 ± 47*
TG mg/dL	189.6 ± 84	185 ± 85	180.8 ± 68	170.9 ± 63
AST (IU/L)	35.6 ± 16	34.6 ± 16	41.6 ± 20	36 ± 11.8
ALT (IU/L)	56.4 ± 27	52.7 ± 26	70.8 ± 41	54.7 ± 18*
ALT/AST	1.5 ± 0.4	1.5 ± 0.3	1.7 ± 0.5	1.5 ± 0.4*
GGT (IU/L)	81.5 ± 68	46.2 ± 27*	80.5 ± 46	50.3 ± 27*
HOMA-IR	3.4 ± 2.2	3.4 ± 2.2	5.4 ± 4.1	4.9 ± 4*
FLI	86.2 ± 19	76.9 ± 20*	85.2 ± 18	77.5 ± 23*
LAP	4.3 ± 0.1	4.3 ± 0.1	4.2 ± 0.5	4.2 ± 0.6
NAFLD-FS	-1.6 ± 1.8	-2.1 ± 1.5*	-1 ± 1.9	-1.5 ± 2.1*

TG: triglycerides; AST: Aspartate aminotransferase. ALT: Alanine aminotransferase. GGT: Gamma glutamyl transpeptidase; HOMA-IR: Homeostatic model assessment-insulin resistance; FLI: fatty liver index. LAP: liver accumulation product. NAFLD-FS: non alcoholic fatty liver disease-fibrosis score; *p < 0.05.

Effects of probiotics on nonalcoholic fatty liver disease: A meta-analysis

Yan-Yan Ma, Lin Li, Chao-Hui Yu, Zhe Shen, Li-Hua Chen, You-Ming Li

Table 1 Methodological characteristics of the included studies in this meta-analysis

Ref.	Sample size	Randomization	Blinding	Diagnostic method	Intervention	Duration	Follow-up
Aller <i>et al</i> ^[22]	28 (14/14)	Table of numbers	Double-blind	Histological	Lactobacillus bulgaricus and Streptococcus thermophilus <i>vs</i> placebo	3 mo	Yes
Vajro <i>et al</i> ^[23]	20 (10/10)	Yes	Double-blind	Radiological	Lactobacillus GG <i>vs</i> placebo	8 wk	Yes
Malaguarnera <i>et al</i> ^[24]	66 (34/32)	Computer generated	Double-blind	Histological	Bifidobacterium longum + Fos <i>vs</i> placebo	24 wk	Yes
Wong <i>et al</i> ^[25]	20 (10/10)	Computer generated	Double-blind	Histological	Lepicol probiotic and prebiotic formula <i>vs</i> nothing	6 mo	Yes



Article

Effects of a Short-Term Meal Replacement Hypocaloric Diet in Subjects with Obesity and High Fatty Liver Index

Daniel de Luis ^{*}, David Primo, Olatz Izaola and Juan Jose Lopez

Center of Investigation of Endocrinology and Nutrition, Department of Endocrinology and Investigation, Medicine School, Hospital Clinico Universitario, University of Valladolid, 47003 Valladolid, Spain

* Correspondence: dluiso@saludcastillayleon.es; Tel.: +34-98-3420-000

Abstract: Introduction: Dietary changes play a role in metabolic response of patients with metabolic-associated fatty liver disease, and there is little evidence on the use of partial meal replacement (pMR) diets in this pathology. Aim: We decided to evaluate the modifications in transaminases levels after a pMR hypocaloric diet in subjects with obesity and elevated fatty liver index (FLI). Material and methods: A sample of 606 patients with obesity and FLI ≥ 60 were enrolled and treated during 3 months with a pMR diet. Patients were divided as group I (Alanine amino transferase (ALT) normal) or group II (ALT ≥ 43 UI/L). Results: Body mass index, body weight, total fat mass, waist circumference, blood pressure, fasting glucose, total cholesterol, Low-density lipoprotein (LDL) cholesterol, triglycerides, insulin, Homeostasis Model assessment (HOMA-IR), and FLI index improved significantly in the total group with pMR diet, without differences between group I and II. ALT, aspartate aminotransferase activity (AST), Gama glutamine transferase (GGT), and ratios of AST/ALT improved in both groups, too. This improvement was higher in group II (deltas group I vs. deltas group II); ALT (-4.2 ± 0.9 UI/L vs. -32.1 ± 5.7 UI/L; $p = 0.01$), AST (-4.8 ± 1.8 UI/L vs. -14.1 ± 1.9 UI/L; $p = 0.02$), GGT (-4.8 ± 1.4 UI/L vs. -37.1 ± 4.2 UI/L; $p = 0.01$), and AST/ALT ratio (-0.04 ± 0.002 units vs. -0.19 ± 0.04 units; $p = 0.01$). Conclusions: We reported that a pMR diet is an effective method to lose weight and to improve metabolic parameters in patients with obesity and high FLI. The decrease in liver parameters was greater in patients with ALT ≥ 43 UI/L.



Citation: Luis, D.d.; Primo, D.; Izaola, O.; Lopez, J.J. Effects of a Short-Term Meal Replacement Hypocaloric Diet in Subjects with Obesity and High Fatty Liver Index. *Nutrients* **2022**, *14*, 5353. <https://doi.org/10.3390/nu14245353>

Keywords: fatty liver index; obesity; partial meal replacement diet; transaminases

1. Introduction



PROCESOS Y MEDICINA 2.0

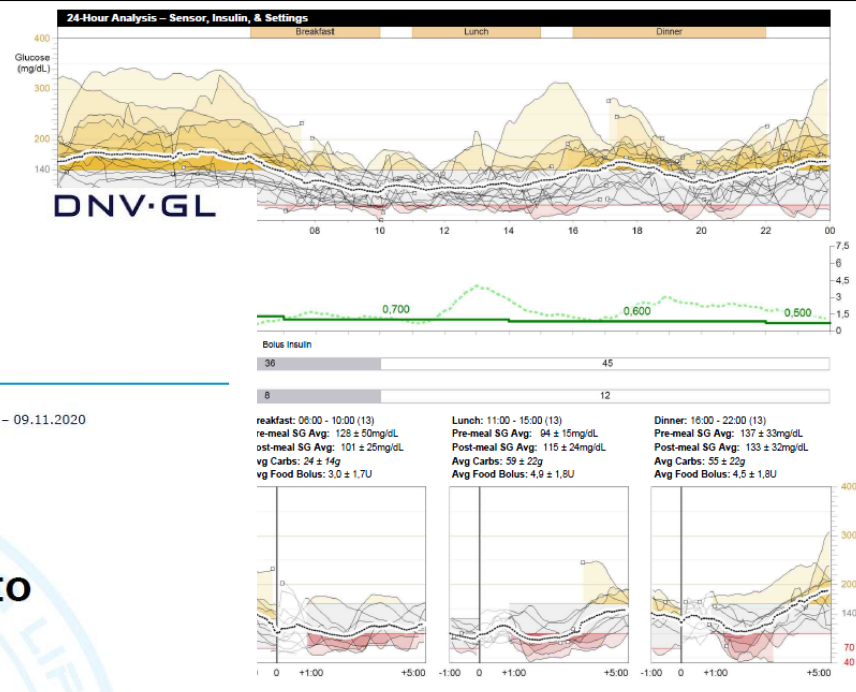
- **RESUMEN**

- **BICI**
- **INOVACION ORGANIZACIÓN UNIDAD DE ALTA RESOLUCION DE TIROIDES**
- **CALCULADORA ONLINE DE DIETAS**
- **APP CONTROL DE DIETAS**
- **PROYECTO FUNDACION APTIVA APP CONTROL DE PESO EN NIÑOS**
- **APP DIETAS PARA VIVIR SANO**
- **CANAL YOU TUBE INFORMACION PARA EL PACIENTE**



Therapy Management Dashboard Sample-7, x54
14.12.2009 - 10.02.2010

Generated: 28.02.2012 10:52:27 Page 1 of 79
Data Sources: Paradigm Veo - 554 (HIADGH)



Statistics	
Avg BG	152 ± 64mg/dL
Estimated A1C	6.4%
BG Readings	4.4 per day
Carbs Entered	119 ± 55g per day

Hypoglycemic Patterns (3)	
Time Period	06:27-17:02 (18)
Time Period	18:47-21:30 (6)
Time Period	22:27-02:02 (4)

Hyperglycemic Patterns (2)	
Time Period	22:30-06:50
Time Period	16:55-18:40

Pump Use	
Insulin TDD	38.1 ± 4.1U
Basal/Bolus Ratio	40 / 60
Manual Boluses	11.2U (3.4 boluses)
Bolus Wizard	11.8U (3.1 boluses)
Food	9.6U (2.5 boluses)
Correction	3.6U (2.3 boluses)
Override (+)	0.1U (0.2 boluses)
Override (-)	-1.0U (0.4 boluses)

Suspend Duration	12m per day
LGS Events	0.2 per day
Time	12m per day
Res./Site Change	Every 3.3 / 3.7 days

Sensor Use	
Avg SG	136 ± 54 mg/dL
Wear Duration	2d 00h per week
Low SG Alarms	4.0 per day
High SG Alarms	2.5 per day

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nº de Certificado:
MED-002-2018

Fecha primera emisión:
09.11.2018

Validez
09.11.2018 - 09.11.2020

Declaramos que:

HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA

Avenida Ramón y Cajal nº 3, 47003 Valladolid

Ha superado satisfactoriamente la auditoría de evaluación de los requisitos definidos en el

Reviewed By

Date

Time

GUIA INTEGRACION ASISTENCIAL PATOLOGIA TIROIDEA HCUVA

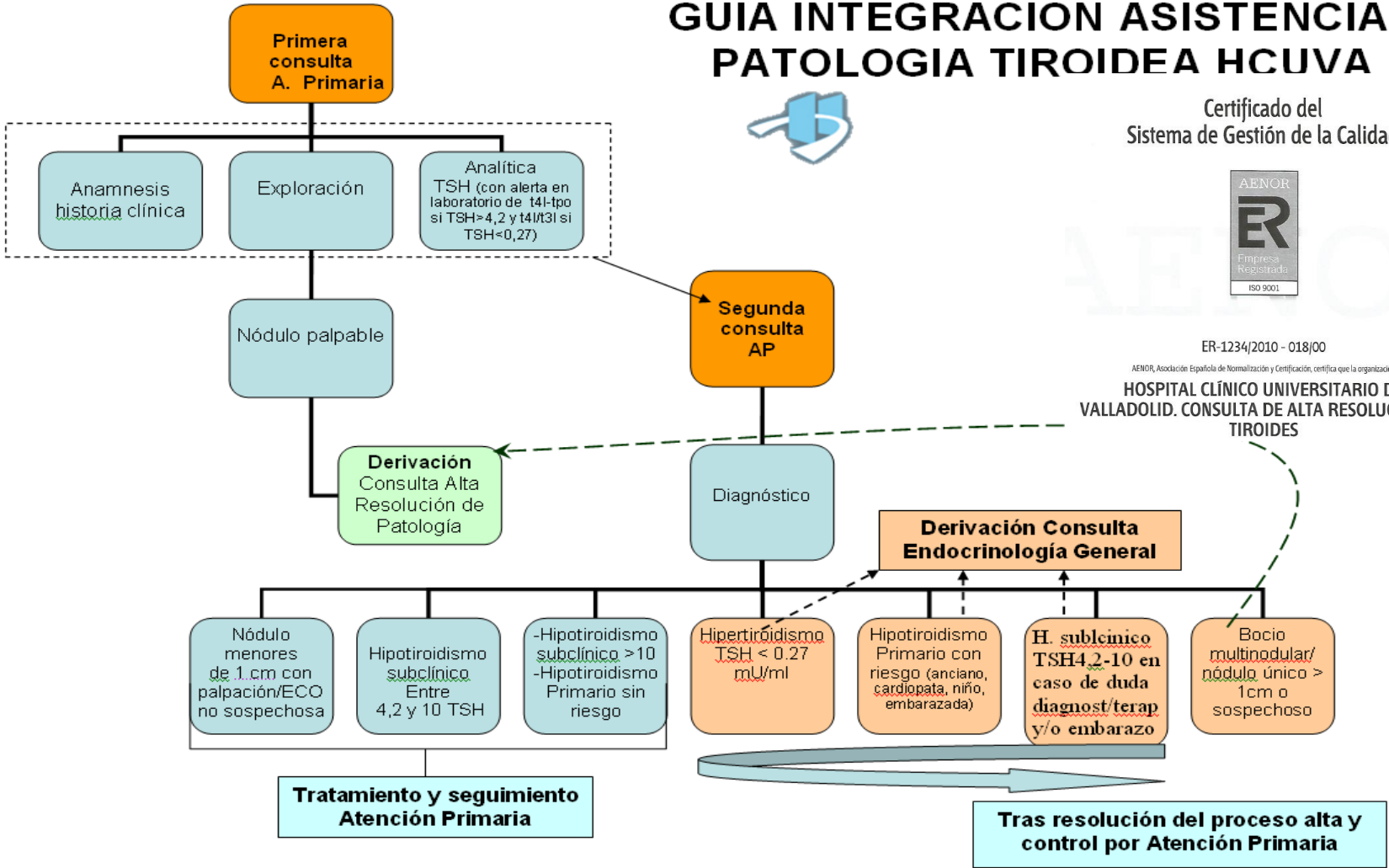


Certificado del
Sistema de Gestión de la Calidad



ER-1234/2010 - 018/00

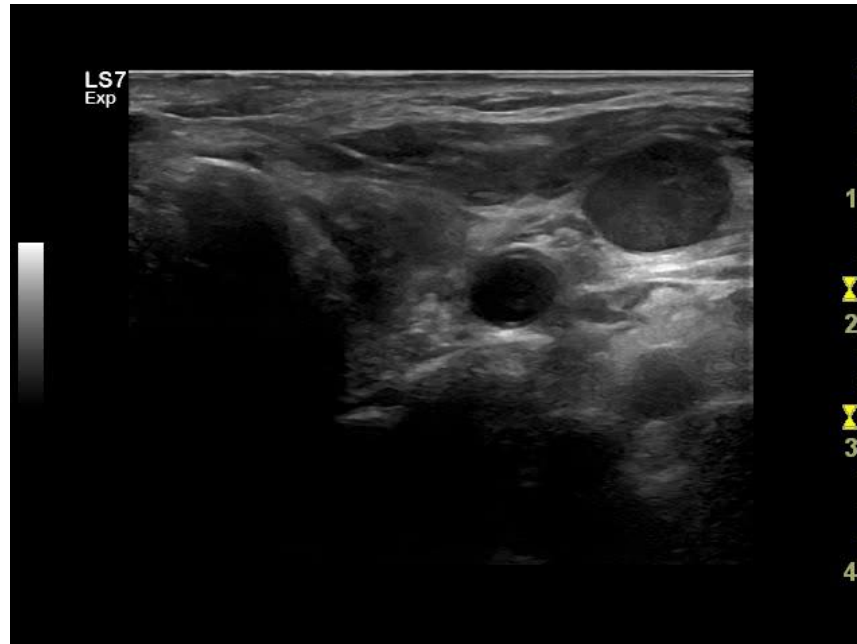
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE
VALLADOLID. CONSULTA DE ALTA RESOLUCIÓN DE
TIROIDES



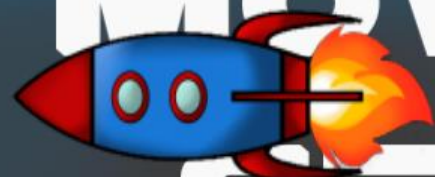
DETERMINACIÓN DE TIROGLOBULINA Y AC ANTITIROGLOBULINA EN EL LAVADO DE LA AGUJA, EN ADENOPATÍAS CERVICALES DE PACIENTES CON CDT

- **Autor:** Torres Torres, Beatriz. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
- **Coautores:** G. Díaz Soto, JJ. López Gómez, E. Gómez Hoyos, S. Rodríguez Calvo, M. Vicente Santos, A. Villar Bonet, E. Romero Bobillo, D. de Luis Román

ENOLIZACION DE GANGLIOS METASTASICOS



MOVING STAR



REGISTRARSE

JUGAR

DIARIO

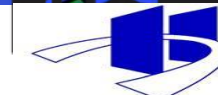
INSTRUCCIONES



**CENTRO DE INVESTIGACION
DE ENDOCRINOLOGIA Y
NUTRICION CLINICA**



Universidad de
Valladolid



HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO
C/ Ramón y Cajal, 3
47005 - VALLADOLID





9:41



Contenidos

Educación diabética



Insulina

Tipos y consejos



Glucosa

Mediciones y alertas



Nu

Ali

LA APLICACIÓN PERFECTA PARA **CONTROLAR** TU PESO DESDE EL **MÓVIL**



Google play

Disponible en el App Store



**CONTROL
DE
dietas**

elnortedecastillares

ien CENTRO DE INVESTIGACION
DE ENDOCRINOLOGÍA Y
NUTRICIÓN CLÍNICA

WWW.IENVA.ORG

Centro de
Investigación de
y Nutrición Clínica
Endocrinología

Calculadora de Dietas

Calculadora de Dietas

▶ Composición de alimentos
▶ Recetario
▶ Calibración de Dietas
▶ Ingestas recomendadas
▶ Gasto energético



Dietas para los pacientes

Las enfermedades nutricionales son muy frecuentes y el uso de las dietas para su tratamiento es una herramienta fundamental "dietoterapia"

Con el ánimo de ayudar a realizar una correcta educación dietética en diferentes patologías, el equipo de endocrinólogos, enfermeras y técnicos en dietética de la sección de Nutrición clínica del Svo de Endocrinología y Nutrición del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, apoyado por los alumnos del Grado de Nutrición de la Facultad de Medicina supervisados por la Prof Dña Angeles Castro y por dietistas del Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica han elaborado estas dietas que se están utilizando de manera rutinaria en nuestro Área de Salud y que queremos compartir con el resto de profesionales sanitarios y pacientes .

Atentamente,

Prof Dr. Daniel A. de Luis Román

Jefe Servicio Endocrinología y Nutrición Hospital Clínico Universitario
Catedrático de Endocrinología y Nutrición. Universidad de Valladolid
Director Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina
Valladolid

Prof Dr. Juan José Lopez Gomez

Licenciado Especialista del Servicio Endocrinología y Nutrición Hospital Clínico Universitario
Profesor Asociado de Endocrinología y Nutrición. Universidad de Valladolid
Investigador del Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina
Valladolid

Puede ver diversas dietas categorizadas en los siguientes enlaces:

[Dietas por calorías](#)

[Dietas alergias](#)

[Dietas cirugía de la obesidad](#)



Material para uso de
pacientes y profesionales ▾

Noticias en Prensa de
Nutrición

Dietas para los pacientes

El Rincón del Paciente
Diabético

Videos ▾

El CIENC en la radio

Material educativo para pacientes diabéticos

La diabetes mellitus es una patología con una elevada prevalencia en nuestro medio. Las opciones diagnósticas y terapéuticas han avanzado extraordinariamente durante estos años. No obstante, la "Educación diabetológica" sigue siendo una herramienta fundamental para prevenir y tratar al paciente con diabetes mellitus.

Con el ánimo de ayudar a realizar una correcta educación diabetológica en diferentes aspectos de la vida diaria del paciente diabético, el equipo de endocrinólogos (Dr Díaz, Dra Gómez, Dr López, Dra Torres, Dra Ortolá y Dra Delgado) y enfermeras educadoras (Dña A Castro, Dña M Nieto , Dña S del Amo, Dña M Sanchez y Dña A Santander) del Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Clínico Universitario de Valladolid ha elaborado estas fichas que se están utilizando de manera rutinaria en nuestro Área de Salud y que humildemente queremos compartir con el resto de profesionales sanitarios y pacientes diabéticos. Con el ánimo de que sean útiles en tu trabajo del día a día con el paciente.

Atentamente,

Daniel A. de Luis Román
Jefe Servicio Endocrinología y Nutrición Hospital Clínico Universitario
Catedrático de Endocrinología y Nutrición. Universidad de Valladolid
Director Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina
Valladolid
Avda Ramón y Cajal 3 Valladolid 47003



Dieta equilibrada en diabetes mellitus tipo 2



Zonas de rotación



Material para uso de pacientes y profesionales ▾

Noticias en Prensa de Nutrición

Dietas para los pacientes

El Rincón del Paciente Diabético

Videos ▾

El CIENC en la radio

CANAL YOUTUBE

The image shows a screenshot of a YouTube channel page. At the top, the YouTube logo is on the left, followed by the channel name "Endocrinología valladolid" in a search bar. To the right of the search bar are icons for a grid, a notification bell with a "9+" badge, and a profile icon with a "d" badge. Below the search bar is a video player showing a plate of food (dark leafy greens, orange lentils, and a fried egg) next to a piece of bread. The video player has a "Web IENVA" link and social media icons in the bottom right corner. Below the video player is the channel's profile information: a circular icon with an "i", the channel name "Servicio Endocrinología y Nutrición HCUV IENVA", and "187 suscriptores". To the right of this information is a "SUSCRITO" button and a notification bell icon. At the bottom of the page is a navigation menu with the following items: "INICIO" (underlined), "VÍDEOS", "LISTAS DE REPRODUCCIÓN", "CANALES", "COMENTARIOS", "MÁS INFORMACIÓN", a search icon, and a right-pointing arrow.

YouTube ES

Endocrinología valladolid

gina principal

Tendencias

uscripciones

Biblioteca

Servicio Endocrinología y Nutrición HCUV IENVA

187 suscriptores

SUSCRITO

INICIO VÍDEOS LISTAS DE REPRODUCCIÓN CANALES COMENTARIOS MÁS INFORMACIÓN

LISTA REPRODUCCION EDUCACION

youtube.com/watch?v=j8WPitUIVMA&list=PLDv8BCjXDxPnleVR1WqKqir0yopROWMwk

YouTube^{ES}

Buscar



Educación Diabetológica

Servicio Endocrinología y Nutrición HCUV IENVA - 1/7

- ▶  **Actuación ante hipoglucemias -- Hospital Clínico Universitario de...**
Servicio Endocrinología y Nutrición HCU...
4:58
- 2  **Técnica de autoanálisis de glucemia -- Hospital Clínico Universitario de...**
Servicio Endocrinología y Nutrición HCU...
4:10
- 3  **Zonas de pinchado y rotación de la Insulina -- Hospital Clínico...**
Servicio Endocrinología y Nutrición HCU...
2:00
- 4  **Técnica de Autoinyección de Insulina - Hospital Clínico Universitario de...**
Servicio Endocrinología y Nutrición HCU...
6:11
- 5  **Dieta Equilibrada en la Diabetes Mellitus**
Servicio Endocrinología y Nutrición HCU...

LISTA REPRODUCCION ACTIVIDAD FISICA

<https://www.youtube.com/watch?v=-cO8qbANYU0&list=PLDv8BCjXDxPlp5BnYSotw7C0i2ewxPWBu>

The screenshot shows a YouTube video player interface. The main video is titled "¿NOS MOVEMOS? Ejercicio para ti y los tuyos. ¿Te unes al cambio?". The video features a man in a green shirt, identified as Javier Garcia, who is a personal trainer. The video description includes his credentials: "Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, así como en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, así como en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Especialidad Universitaria en Entrenamiento Personal. NCCA-CPT, ACSM-CPT. Propietario de 'Centro de entrenamiento personal Javier Garcia' y 'VIBRA, entrenamiento personal'." It also mentions his experience as a personal trainer and his recognition as a professional in the field.

The video player includes a search bar with the text "endocrinologia valladolid" and a search icon. The video player also shows a list of related videos in a playlist titled "Ejercicio Saludable". The playlist includes the following videos:

- 1. ¿Nos movemos? ¿Te unes al cambio? Servicio Endocrinología y Nutrición HCUV ... (4:22)
- 2. Controla tu entrenamiento Servicio Endocrinología y Nutrición HCUV ... (4:47)
- 3. Estimula tu masa muscular para quemar calorías Servicio Endocrinología y Nutrición HCUV ... (8:32)

The video player also shows a logo for "CONSEJO DE GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID" and "UVA_Online".



Avda. Ramón y Cajal, 3 - 47003 Valladolid
Tel.: 983 42 00 00 - Fax 983 25 75 11
gerente.hcuv@saludcastillayleon.es



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS ÁREA DE SALUD VALLADOLID

Valladolid a 17 de diciembre de 2020

En la reunión del CEIm ÁREA DE SALUD VALLADOLID ESTE del 17 de diciembre de 2020, se procedió a la evaluación de los aspectos éticos del siguiente proyecto de investigación.

PI 20-2062	EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA MEDIANTE UN PROGRAMA ESTRUCTURADO EN UNA PÁGINA WEB EN PACIENTES CON OBESIDAD	I.P.: DANIEL DE LUIS
------------	--	----------------------

vibra-up



Nivel 3 - TEIDE

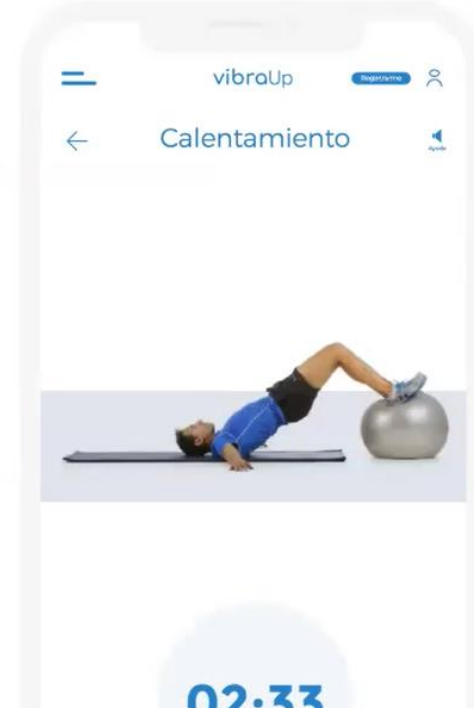
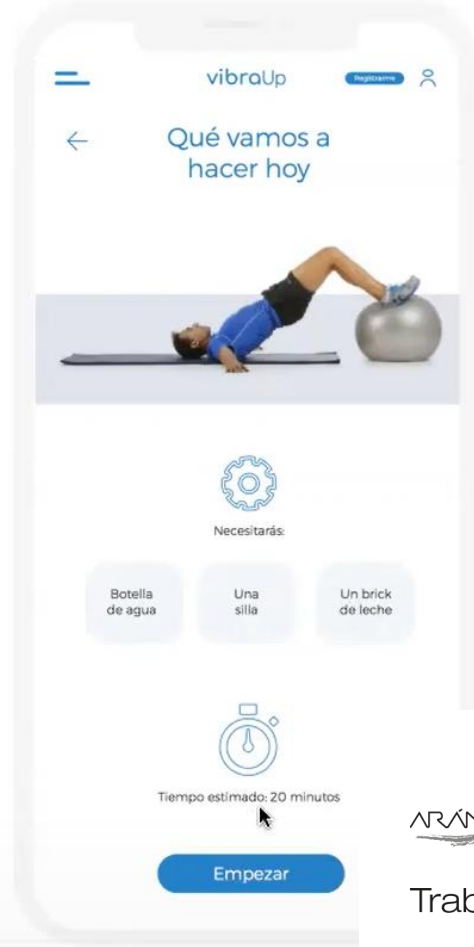
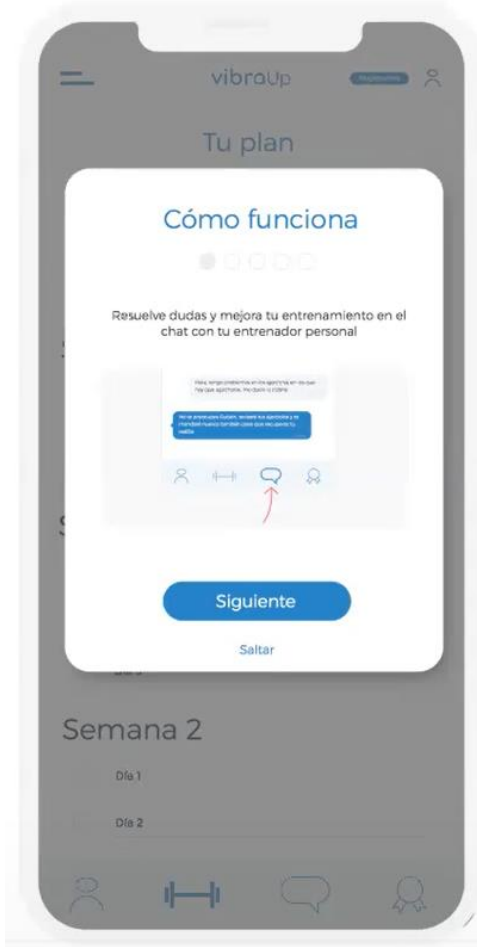


Días completados

5

Plan completado

63%



ISSN (electrónico): 1699-5198 - ISSN (papel): 0212-1611 - CODEN NUHDEO S.V.R. 318

**Nutrición
Hospitalaria**



Trabajo Original

Obesidad y síndrome metabólico

Estudio en vida real de una plataforma «online» para la prescripción de ejercicio físico a pacientes obesos: efecto sobre los parámetros antropométricos y bioquímicos, y sobre la calidad de vida

Real-world study of an online platform for the prescription of physical exercise to obese patients — Effect on anthropometric, biochemical parameters and quality of life

David Primo^{1,2}, Javier García Rioja^{1,3}, Olatz Izaola^{1,2}, Carlos del Río San Cristóbal⁴, Rubén Piñero Teno⁵, Daniel de Luis^{1,2}

¹Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica, Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid, Valladolid. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Universidad de Valladolid, Valladolid. ³Centro Vibra, Valladolid

“MM”
MUTUAMADRILEÑA



FRESENIUS
KABI



Junta de
Castilla y León

Abbott
Nutrition



HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO
C/ Ramón y Cajal, 3
47005 - VALLADOLID



Universidad de Valladolid

NUTRICIA
Advanced Medical Nutrition



PERSAN
Farma
NUTRICIÓN · CIENCIA · PERSONAS

Instituto de Estudios de
Ciencias de la Salud
de Castilla y León

IBGM
INSTITUTO DE BIOLOGÍA
Y GENÉTICA MOLECULAR

Nestlé
Nutrition



vegenat®

emom la zabal zaku
Universidad
del País Vasco Euskal Herriko
Unibertsitatea

Pronokal®
Rigor y ciencia para la pérdida de peso

SANOFI

Lilly

HOSPITAL UNIVERSITARIO
RÍO HORTEGA