

Nutrición Hospitalaria



Órgano Oficial

Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo ■ Sociedad Española de Nutrición ■ Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral ■ Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética



Cambiando paradigmas en la nutrición clínica

Formación Precongreso SENPE-Nutricia

6 de octubre de 2021

Coordinadora

Dra. Julia Álvarez Hernández
Hospital Universitario Príncipe de Asturias
Alcalá de Henares, Madrid

Nutrición Hospitalaria

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO
SENPE

Órgano Oficial

Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo | Sociedad Española de Nutrición | Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral | Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética

© Copyright 2022. SENPE y © ARÁN EDICIONES, S.L.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin la autorización por escrito del titular del Copyright.

La editorial declina toda responsabilidad sobre el contenido de los artículos que aparezcan en esta publicación.
Publicación bimensual con 6 números al año

Tarifa suscripción anual (España): profesional 240 € + IVA - Instituciones 275 € + IVA
Tarifa suscripción anual (Internacional): profesional 400 € + IVA - Instituciones 514 € + IVA

Esta publicación se encuentra incluida en EMBASE (Excerpta Medica), MEDLINE (Index Medicus), Scopus, Chemical Abstracts, Cinahl, Cochrane plus, Ebsco, Índice Médico Español, preIBECs, IBECs, MEDES, SENIOR, Scielo, Latindex, DIALNET, Science Citation Index Expanded (SciSearch), Cancerlit, Toxline, Aidslines y Health Planning Administration, DOAJ y GFMER

La revista *Nutrición Hospitalaria* es una revista *open access*, lo que quiere decir que todo su contenido es accesible libremente sin cargo para el usuario individual y sin fines comerciales. Los usuarios individuales están autorizados a leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar a los textos completos de los artículos de esta revista sin permiso previo del editor o del autor, de acuerdo con la definición BOAI (Budapest Open Access Initiative) de *open access*.

Esta revista se publica bajo licencia CC BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).



La reutilización de los trabajos puede hacerse siempre y cuando el trabajo no se altere en su integridad y sus autores sean adecuadamente referenciados o citados en sucesivos usos, y sin derecho a la producción de obras derivadas.

Suscripciones

C/ Castelló, 128, 1.º - 28006 Madrid - Tel. 91 782 00 30 - Fax: 91 561 57 87
e-mail: suscripc@grupoaran.com

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como Soporte Válido, Ref. SVP. Núm. 19/05-R-CM.
ISSN (versión papel): 0212-1611. ISSN: (versión electrónica): 1699-5198
Depósito Legal: M-34.850-1982

ARÁN EDICIONES, S.L.

C/ Castelló, 128, 1.º - 28006 Madrid - Tel. 91 782 00 30 - Fax: 91 561 57 87
e-mail: nutricion@grupoaran.com
www.nutricionhospitalaria.org
www.grupoaran.com

ARÁN

www.nutricionhospitalaria.org

Nutrición Hospitalaria



Órgano Oficial

Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo ■ Sociedad Española de Nutrición ■ Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral ■ Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética

Director

José Manuel Moreno Villares

Departamento de Pediatría. Clínica Universidad de Navarra. Madrid
jmorenov@unav.es

Subdirector

Gabriel Olveira Fuster

UGC de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga
gabrielolveiracasa@gmail.com

Director Emérito

Jesús M. Culebras Fernández

De la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid y del Instituto de Biomedicina (IBIOMED), Universidad de León. Ac. Profesor Titular de Cirugía
doctorculebras@gmail.com

Coordinadores del Comité de Redacción

Alicia Calleja Fernández

Universitat Oberta de Catalunya (Barcelona)
calleja.alicia@gmail.com

Pedro Delgado Floody

Departamento de Educación Física, Deportes y Recreación
Universidad de La Frontera. Temuco, Chile
pedro.delgado@ulfrontera.cl

Ignacio Jáuregui Lobera

Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)
ijl@tcasevilla.com

Luis Miguel Luengo Pérez

H. U. Infanta Cristina (Badajoz)
luismilengop@yahoo.es

Daniel de Luis Román

H. U. de Valladolid (Valladolid)
daduluis@yahoo.es

Miguel A. Martínez Olmos

C. H. U. de Santiago (Santiago de Compostela)
miguel.angel.martinez.olmos@sergas.es

M.ª Dolores Mesa García

Universidad de Granada (Granada)
mdmesa@ugr.es

Consuelo Pedrón Giner

Sección de Gastroenterología y Nutrición. H. I. U. Niño Jesús (Madrid)
consuelocarmen.pedron@salud.madrid.org

María Dolores Ruiz López

Catedrática de Nutrición y Bromatología Universidad de Granada (Granada)
mdruiz@ugr.es

Francisco J. Sánchez-Muniz

Departamento de Nutrición y Ciencias de los Alimentos. Facultad de Farmacia.
Universidad Complutense (Madrid)
frasan@ucm.es

Alfonso Vidal Casariego

C. H. U. de A Coruña (A Coruña)
avcyo@hotmail.com

Carmina Wanden-Berghe

Hospital Gral. Univ. de Alicante ISABIAL-FISABIO (Alicante)
carminaw@telefonica.net

Comité de Redacción

Julia Álvarez Hernández (H. U. de Alcalá. Madrid)

M.ª Dolores Ballesteros Pomar (Complejo Asis. Univ. de León. León)

Teresa Bermejo Vicedo (H. Ramón y Cajal. Madrid)

Irene Bretón Lesmes (H. G. U. Gregorio Marañón. Madrid)

Rosa Burgos Peláez (H. Vall d'Hebrón. Barcelona)

Miguel Ángel Cainzos Fernández (Univ. de Santiago de Compostela.
Santiago de Compostela, A Coruña)

Ángel M. Caracuel García (Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga)

Miguel Ángel Carbajo Caballero (H. Campo Grande. Valladolid)

José Antonio Casajús Mallén (Universidad de Zaragoza. Zaragoza)

Sebastián Celaya Pérez (H. C. U. Lozano Blesa. Zaragoza)

Ana I. Cos Blanco (H. U. La Paz. Madrid)

Cristina Cuerda Compés (H. G. U. Gregorio Marañón. Madrid)

Ángeles Franco-López (H. U. del Vinalopó. Elche, Alicante)

Raimundo García García (H. San Agustín. Avilés, Asturias)

Pedro Pablo García Luna (H. Virgen del Rocío. Sevilla)

V. García Mediavilla (IBIOMED, Universidad de León. León)

Pilar García Peris (H. G. U. Gregorio Marañón. Madrid)

Carmen Gómez-Candela (H. U. La Paz. Madrid)

Javier González Gallego (Instituto de Biomedicina (IBIOMED).
Universidad de León. León)

Marcela González-Gross (Univ. Politécnica de Madrid. Madrid)

Francisco Jorquera Plaza (Complejo Asist. Univ. de León. León)

Miguel León Sanz (H. U. 12 de Octubre. Madrid)

Gonzalo Martín Peña (Hospital de La Princesa. Madrid)

María Cristina Martín Villares (H. Camino de Santiago. Ponferrada, León)

Isabel Martínez del Río (Centro Médico Nacional 20 de noviembre. ISSSTE. México)

José Luis Máuriz Gutiérrez (IBIOMED, Universidad de León. León)

Alberto Miján de la Torre (Hospital General Yagüe. Burgos)

Juan Carlos Montejo González (H. U. 12 de Octubre. Madrid)

Paloma Muñoz-Calero Franco (H. U. de Móstoles. Madrid)

Juan José Ortiz de Urbina González (Complejo Asist. Univ. de León. León)

Carlos Ortiz Leyba (Hospital Virgen del Rocío. Sevilla)

Venancio Palacios Rubio (H. Miguel Servet. Zaragoza)

José Luis Pereira Cunill (H. Virgen del Rocío. Sevilla)

Antonio Pérez de la Cruz (Universidad de Granada. Granada)

Nuria Prim Vilaró (H. Vall d'Hebrón. Barcelona)

Pilar Riobó Serván (Fundación Jiménez Díaz. Madrid)

José Antonio Rodríguez Montes (H. U. La Paz. Madrid)

Jordi Salas Salvadó (H. U. de Sant Joan de Reus. Tarragona)

Jesús Sánchez Nebra (Hospital Montecelo. Pontevedra)

Javier Sanz Valero (Universidad de Alicante. Alicante)

Ernesto Toscano Novella (Hospital Montecelo. Pontevedra)

M.ª Jesús Tuñón González (Instituto de Biomedicina (IBIOMED).
Universidad de León. León)

Gregorio Varela Moreiras (Univ. CEU San Pablo. Madrid)

Clotilde Vázquez Martínez (H. Ramón y Cajal. Madrid)

Salvador Zamora Navarro (Universidad de Murcia. Murcia)

Consejo Editorial Iberoamericano

Coordinador

A. Gil Hernández

Univ. de Granada (España)

C. Angarita (Centro Colombiano de Nutrición Integral y Revista Colombiana de
Nutrición Clínica. Colombia)

E. Atalah (Universidad de Chile. Revista Chilena de Nutrición. Chile)

M. E. Camilo (Universidad de Lisboa. Portugal)

F. Carrasco (Asociación Chilena de Nutrición Clínica y Metabolismo. Universidad de
Chile. Chile)

A. Criveli (Revista de Nutrición Clínica. Argentina)

Jesús M. Culebras (Instituto de Biomedicina (IBIOMED). Universidad de León.
España)

J. Faintuch (Hospital das Clínicas. Brasil)

M. C. Falção (Revista Brasileira de Nutrición Clínica. Brasil)

A. García de Lorenzo (Hospital Universitario La Paz. España)

D. H. De Girolami (Universidad de Buenos Aires. Argentina)

A. Jiménez Cruz (Univ. Autónoma de Baja California. Tijuana, Baja California.
México)

J. Klaasen (Revista Chilena de Nutrición. Chile)

G. Kliger (Hospital Universitario Austral. Argentina)

L. Mendoza (Asociación Paraguaya de Nutrición. Paraguay)

Luis A. Moreno (Universidad de Zaragoza. España)

S. Muzzo (Universidad de Chile. Chile)

L. A. Nin Álvarez (Universidad de Montevideo. Uruguay)

F. J. A. Pérez-Cueto (Universidad de la Paz. Bolivia)

M. Perman (Universidad Nacional del Litoral. Argentina)

J. Sotomayor (Asociación Colombiana de Nutrición Clínica. Colombia)

H. Vannucchi (Archivos Latino Americanos de Nutrición. Brasil)

C. Velázquez Alva (Univ. Autónoma Metropolitana. Nutrición Clínica de México.
México)

D. Waitzberg (Universidad de São Paulo. Brasil)

N. Zavaleta (Universidad Nacional de Trujillo. Perú)

Nutrición Hospitalaria



JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Presidencia

Julia Álvarez Hernández

Vicepresidencia

Luisa Bordejé Laguna

Secretaría

Miguel Ángel Martínez Olmos

Coordinador Comité Científico-Educacional

Pilar Matía Martín

Tesorerera

María José Sendrós Madroño

Vocales

Samara Palma Millas
David Berlana Martín
Alicia Moreno Borreguero
Cristina Velasco Gimeno

COMITÉ CIENTÍFICO-EDUCACIONAL

Coordinadora

Pilar Matía Martín

Secretaría

Pilar Matía Martín

Vocales

Laura Frías Soriano
María Dolores Ruiz López
Clara Vaquerizo Alonso
Pilar Gomis Muñoz
Cleofé Pérez-Portabella Maristany

Coordinador Grupos de Trabajo SENPE

Alfonso Vidal Casariego

Nutrición Hospitalaria

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO
SENPE

Órgano Oficial

Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo ■ Sociedad Española de Nutrición ■ Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral ■ Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética

Sumario

Vol. 39 N.º Extraordinario 1

Editorial

Cambiando paradigmas en la nutrición clínica J. Álvarez Hernández	1
--	---

Trabajos Originales

Talento y competencias en la nutrición clínica M. León Sanz, M. Arjona Torres, J. Álvarez Hernández	4
Transformación digital en la relación entre industria y colectivo sanitario A. Zugasti Murillo, L. Aguilar Sagrañes, J. Álvarez Hernández	14
Valoración morfofuncional del estado nutricional y vinculación con Atención Primaria J. J. López Gómez, M.ª L. López Ufano, J. Álvarez Hernández	19
Abordaje del nuevo paciente e innovaciones A. Moreno Borreguero, R. Ashbaugh Enguñados, I. Gonzalo Montesinos, J. Álvarez Hernández	26
Calidad y seguridad en nutrición clínica M. Sirvent Ochando, L. Arribas Hortigüela, J. Álvarez Hernández	31
Investigación en nutrición clínica y generación de nuevas evidencias: el programa NutriCOVER G. Oliveira Fuster, P. Clavé Civit, J. Álvarez Hernández, C. de la Cuerda Compes, J. M. García Almeida, C. Joaquín Ortiz	37

SUMARIO

Nutrición Hospitalaria

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO
SENPE

Órgano Oficial

Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo ■ Sociedad Española de Nutrición ■ Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral ■ Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética

Summary

Vol. 39 Extraordinary No. 1

Editorial

Changing paradigms in clinical nutrition J. Álvarez Hernández	1
--	---

Original Papers

Talent and competencies in clinical nutrition M. León Sanz, M. Arjona Torres, J. Álvarez Hernández	4
Digital transformation of the relationship between industry and healthcare professionals A. Zugasti Murillo, L. Aguilar Sagrañes, J. Álvarez Hernández	14
Morphofunctional assessment of nutritional status and connection with Primary Care J. J. López Gómez, M.ª L. López Ufano, J. Álvarez Hernández	19
Approaching the new patient and innovations A. Moreno Borreguero, R. Ashbaugh Enguñados, I. Gonzalo Montesinos, J. Álvarez Hernández	26
Quality and safety in clinical nutrition M. Sirvent Ochando, L. Arribas Hortigüela, J. Álvarez Hernández	31
Investigation in clinical nutrition and generation of new evidence: the NutriCOVER program G. Oliveira Fuster, P. Clavé Civit, J. Álvarez Hernández, C. de la Cuerda Compes, J. M. García Almeida, C. Joaquín Ortiz	37

summary



Cambiando paradigmas en la nutrición clínica

Changing paradigms in clinical nutrition

Estimados lectores:

La Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE), en su apuesta por la difusión del conocimiento sobre la nutrición, considera fundamental mantener un programa formativo de actualización y puesta al día en temas relevantes y de interés en la práctica diaria de nuestros socios. Lo venimos haciendo cada año con los cursos avanzados «Update» y los Talleres Precongreso SENPE–Nutricia, con gran éxito. El año pasado, el tsunami de la pandemia de COVID-19 nos obligó a cambiar nuestro modelo de realización de presencial a telemático. Este año hemos querido hacer de las dificultades oportunidades de mejora para así poder llegar a más profesionales con interés por la formación en nutrición clínica. Por ello apostamos por el formato híbrido (presencial y telemático), en el que las sesiones se realizaron con parte del alumnado presente en locales que cumplieran todas las condiciones de seguridad, y se grabaron en directo para poder generar una emisión en diferido.

Conscientes de la importancia que tiene compartir el conocimiento y las experiencias en un mundo como el sanitario, en continuo cambio y adaptación, este año hemos titulado el curso «Cambiando paradigmas en la nutrición clínica». También hemos querido innovar, planteando un modelo de curso dinámico, apoyado en «conversaciones entre expertos» sobre temas de actualidad que nos preocupan, a la luz de los avances del conocimiento y de los cambios sociales y tecnológicos. Como todos los años, hemos contado con los mejores ponentes que, desde el momento de la invitación, se han volcado para compartir sus reflexiones y ponernos al día en el tema que les proponemos.

Hemos arrancado con el Dr. Miguel León Sanz, presidente de SENPE y Jefe del Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario 12 de Octubre, y el Dr. Miguel Arjona Torres, también doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, y CEO del Instituto de Innovación y Estrategia Aplicada, quienes magistralmente han compartido con nosotros ideas clave en relación con las competencias en nutrición, el primero, y el «talento» también aplicado a la nutrición clínica, el segundo. En las entrevistas pudimos advertir el camino que aún nos queda por recorrer para conseguir mejorar nuestros equipos en cuanto a habilidades técnicas y no técnicas, tan relevantes en nuestro trabajo diario con las personas enfermas. Además, aprovechamos para realizar una encuesta con metodología validada sobre el talento y el valor que le damos en nuestra actividad asistencial diaria.

Nuestro segundo tema abordado fue «La transformación digital en la relación entre industria y colectivo sanitario». La Dra. Ana Zugasti Murillo, especialista en Endocrinología y Nutrición de la Unidad de Nutrición del Complejo Hospitalario Provincial de Navarra, y reconocida en nuestro entorno como referente en los temas relacionados con la innovación digital y sus aplicaciones sanitarias, más concretamente en la nutrición, nos describió las fortalezas y debilidades del nuevo escenario de la relación digital, aplicándolo a la relación con el colectivo de los miembros de la industria sanitaria desde la visión de los profesionales sanitarios. La otra cara de la moneda, la del colectivo de profesionales de la industria, fue planteada por Laia Aguilar Sugrañes, licenciada en Biología por la Universidad de Barcelona y Master of Business Administration (MBA) por el IESE, que actualmente es «principal» en IQVIA, líder en el área de consultoría de *thought leadership* en España. En su discurso y durante el encuentro analizó la situación de la relación digital entre los profesionales sanitarios y los de la industria farmacéutica históricamente, presentando los datos actuales desde la pandemia y la aplicabilidad de futuro, siendo esta una modalidad de relación que ha venido para quedarse.

editorial

El siguiente bloque de «Conversación de expertos» se mantuvo en torno a los avances en el conocimiento de la «Valoración morfofuncional del estado nutricional y su vinculación con la atención primaria». Intervinieron el Dr. Juan José López Gómez, especialista en Endocrinología y Nutrición del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, que expuso las nuevas consideraciones en relación a este tema, incluyendo las técnicas de composición corporal para poner en valor las aportaciones de la impedancia bioeléctrica, la tomografía axial computarizada y la ecografía muscular. Además, reflexionó sobre cómo debería ser el modelo de interlocución con la atención primaria para llegar al mayor número de pacientes de una manera eficiente. La Dra. María Luisa López Ufano, especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, que realiza su labor asistencial en el Centro de Salud Reyes Católicos de San Sebastián de los Reyes (Madrid), contribuyó al debate con la visión de la atención primaria, considerando históricamente sus limitaciones, muy especialmente en tiempos de la pandemia de COVID, pero apostando por trabajar en las áreas de mejora detectadas: sobre todo en el cribado nutricional poblacional de grupos de riesgo y en la comunicación entre la atención primaria y la atención especializada.

No podíamos dejar de considerar como tema de interés el cambio que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han supuesto para los pacientes. Para este debate sobre el «Abordaje del nuevo paciente e innovaciones» habíamos invitado a Dña. Begoña Barragán, presidenta del GEPAC (Grupo Español de Pacientes con Cáncer), que lamentablemente no pudo asistir. Su compañera de debate, Dña. Alicia Moreno Borreguero, enfermera de la Unidad de Nutrición del Hospital Universitario de Fuenlabrada, nos aportó la visión de la enfermería. Los profesionales sanitarios que están 24 horas junto al paciente son los que mejor conocen y pueden atender sus necesidades e identificar adecuadamente lo que han venido a aportar las nuevas tecnologías en la relación con los pacientes. Además, Alicia Moreno Borreguero nos ayudó a reflexionar sobre las posibles mejoras que deberemos implementar en este campo, ya que no todos los pacientes tienen las mismas habilidades a la hora de hacer uso de la oferta asistencial mediante nuevos formatos digitales. Aportó testimonios de pacientes más y menos hábiles en el mundo digital, que definieron claramente nuestro escenario real en el que debemos desarrollar nuestra actividad asistencial.

Por último, no podía faltar un tema de interés para los profesionales sanitarios y los gestores: nos referimos a «La calidad y la seguridad en la nutrición clínica». Abrimos el debate con una presentación breve conceptual del tema, previa al debate al igual que en los temas anteriores, en este caso desarrollada por la Dra. Mariola Sirvent Ochando, Jefa del Servicio de Farmacia del Hospital Vistahermosa-HLA de Alicante, y la Dra. Lorena Arribas Hortigüela, dietista-nutricionista del Instituto Catalán de Oncología. La primera abordó el tema considerando los aspectos de la nutrición artificial, es decir, la calidad y la seguridad en la nutrición enteral y parenteral; la segunda, desde el punto de vista de la alimentación natural y, muy especialmente, lo relacionado con la restauración colectiva en el hospital. Ambas realizaron un análisis riguroso y pormenorizado de los aspectos más destacables del tema en cuestión y plantearon consideraciones mínimas que deben hacerse los centros hospitalarios para salvaguardar la calidad y la seguridad en torno a la nutrición clínica. Establecieron, además, algunas líneas de mejora para un futuro cercano.

La tarde de la jornada, al igual que el año anterior, se planteó como una mesa de debate. Este año se dedicó a la investigación clínica en nutrición y a dar a conocer el Proyecto NutriCOVER, patrocinado por Nutricia, que se ha diseñado y puesto en marcha en plena pandemia de COVID-19: otra oportunidad que surge de una amenaza real y evidente. El debate fue dirigido por el Dr. Gabriel Oliveira Fuster, especialista en Endocrinología y Nutrición, del Hospital Universitario Regional Carlos Haya de Málaga, que realizó una introducción muy ilustrativa sobre las dificultades y limitaciones que históricamente tiene la investigación en nutrición clínica en nuestro país, y de cómo poco a poco se han ido solventando los problemas para poder hacer una investigación clínica de calidad. El Programa NutriCOVER, impulsado por Nutricia, para apoyar iniciativas de investigación clínica en 16 países de todo el mundo. El programa tiene como objetivo adaptar el cuidado nutricional a las necesidades de los pacientes con COVID-19 dados de alta de la UCI. España es un país de referencia dentro de este programa pues aquí se desarrollan tres de los principales proyectos del mismo. En este programa de investigación NutriCOVER se están desarrollando tres proyectos acerca de la evolución de los pacientes tras una COVID-19 grave: desde el punto de vista nutricional, evaluando aspectos relevantes como la prevalencia y el impacto de la disfagia en estos pacientes (estudio COVID-19-DN-OD); la prevalencia y la evolución de la desnutrición y la sarcopenia (estudio NUTRICOID), y los cambios en la composición corporal medida por ecografía nutricional y bioimpedanciometría (estudio NUTRIECOMUSCLE).

El primer proyecto, el estudio COVID 19-DN-OD, fue presentado por el Dr. Pere Clavé Civit, especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo que dirige la Unidad de Disfagia del Hospital de Mataró. Durante su intervención, comentó cómo se había gestado el proyecto, el análisis de los resultados y las publicaciones relacionadas; respondió a las preguntas planteadas por el conductor del debate y concluyó con el aprendizaje del estudio

en cuanto a la relevancia del problema de la disfagia orofaríngea en los pacientes graves con infección por SARS-CoV-2 y cómo podemos realizar una detección precoz para una recuperación más rápida y eficaz.

El segundo estudio, el estudio NUTRICOVID, fue presentado por la Dra. Cristina de la Cuerda Compes, especialista en Endocrinología y Nutrición de la Unidad de Nutrición del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, y la Dra. Julia Álvarez Hernández, especialista de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Las dos también respondieron a las preguntas del Dr. Oliveira Fuster y presentaron los aspectos relacionados con la metodología del estudio, que valora de forma ambispectiva el estado nutricional y funcional de los pacientes con infección por SARS-CoV-2 ingresados en las UCI de 16 hospitales de la comunidad de Madrid durante la primera ola de la pandemia. Los investigadores principales y colaboradores de este estudio son miembros del Grupo de Nutrición de la SENDIMAD (Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid), que ha sido la promotora del mismo.

Por último, el tercer proyecto es el estudio NUTRIECOMUSCLE, con el objetivo de evaluar los posibles cambios de la composición corporal de los pacientes afectados del síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA) a los 3 meses del alta hospitalaria, tras haber realizado un programa de intervención nutricional y de recuperación física que incluya un suplemento nutricional oral diseñado para la recuperación muscular y la rehabilitación motora. Los doctores Clara Joaquín Ortiz especialista en Endocrinología y Nutrición del Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona, y José Manuel García Almeida, también especialista en Endocrinología y Nutrición, esta vez del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga, respondieron a las preguntas del conductor del debate y analizaron la importancia de la investigación traslacional y lo que esperan encontrar en los resultados de este estudio.

Me gustaría finalizar agradeciendo al Comité Científico Educativo de la SENPE, en la persona de su coordinadora, la Dra. Pilar Matía, su confianza para la dirección de este curso. Y, por supuesto, dando las gracias a Nutricia Advanced Medical Nutrition y a todo el equipo humano que la compone. En especial, vaya mi agradecimiento por delante a Dña. Natalia Rodríguez, *Medical Marketing Junior Manager*; a Dña. María Aguirre, *MSL Manager DRM & Stroke*; a Dña. Nuria Fernández, *Head of Sales Force Capabilities Danone Specialized*, y al Dr. Gonzalo Zárate, Director Médico de la compañía, por su ayuda e implicación en el desarrollo de este Curso Avanzado SENPE-Nutricia «Cambiando paradigmas en nutrición clínica», de esta monografía y de los talleres que se han celebrado en paralelo. Y, sin ninguna duda, a todos los alumnos presenciales, en *streaming* o en diferido, por sus preguntas, sugerencias y aportaciones, que siempre enriquecen el curso y nos animan a mejorar los proyectos docentes cada año.

Deseamos que toda la información recogida en esta monografía sea del interés de los profesionales sanitarios; que, en la medida de lo posible, podamos contribuir a cambiar algunos de los paradigmas de la nutrición clínica y a la formación de sus lectores, y que podamos dar respuesta a las expectativas creadas. Que disfruten de su lectura tanto como yo.

Conflictos de intereses: ninguno que declarar.

Julia Álvarez Hernández

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares, Madrid



Talento y competencias en la nutrición clínica *Talent and competencies in clinical nutrition*

Miguel León Sanz^{1,2}, Miguel Arjona Torres^{3,4} y Julia Álvarez Hernández^{5,6}

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ²Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

³Instituto de Innovación y Estrategia Aplicada (INNOSTRAT). Madrid. ⁴Universidad Pontificia Comillas ICAI-ICADE. Madrid. ⁵Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares, Madrid. ⁶Facultad de Medicina. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid

Palabras clave:

Ciencias de la nutrición.
Acreditación. Currículum.
Educación basada en
competencias. Aptitud.
Administración de personal
en hospitales.

Resumen

La formación en nutrición clínica de los estudiantes de medicina está disgregada a lo largo de la carrera y es insuficiente en muchos casos. En este artículo se revisa la situación de la nutrición en los planes de estudio y se dan algunas claves para su inclusión de manera efectiva en el currículo.

Además, se explican conceptos básicos relacionados con el talento, desde un punto de vista práctico, y se discute la importancia del talento en la nutrición clínica y cómo trabajarlo.

Keywords:

Nutritional sciences.
Accreditation. Curriculum.
Competency-based
education. Aptitude.
Personnel administration in
hospitals.

Abstract

The formation of medical students in clinical nutrition is scattered throughout the curriculum and is insufficient in many cases. This article reviews the status of nutrition in the curriculum, giving some keys for an effective inclusion therein.

Also, basic concepts regarding talent are explained from a practical point of view, and the importance of talent in clinical nutrition and how to work with talent is discussed.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

León Sanz M, Arjona Torres M, Álvarez Hernández J. Talento y competencias en la nutrición clínica. *Nutr Hosp* 2022;39(N.º Extra 1):4-13

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.4063>

Correspondencia:

Julia Álvarez Hernández. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Carr. de Alcalá-Meco, s/n. 28805 Alcalá de Henares, Madrid
e-mail: julia.alvarez@movistar.es

COMPETENCIAS EN NUTRICIÓN CLÍNICA

INTRODUCCIÓN

La palabra «nutrición» incluye numerosos conceptos, los cuales se pueden agrupar en tres núcleos: la ciencia de la alimentación, la nutrición en la salud pública y la nutrición terapéutica. Todos los profesionales que trabajan en nutrición participan en alguna medida de los tres aspectos. Los clínicos pueden tener contacto con la ciencia de la alimentación y sus acciones pueden tener consecuencias en la salud pública, aunque se centran sobre todo en la nutrición terapéutica. Por otra parte, los currículos formativos de muchas especialidades, como dietética, bromatología, enfermería, endocrinología, medicina intensiva, farmacia hospitalaria o cirugía, incluyen la nutrición. De todas ellas, bromatología y dietética son las que tiene como núcleo fundamental el aprendizaje de la nutrición clínica mientras que, dentro de la medicina, es la endocrinología la que tiene más espacio de formación en nutrición clínica. Sin embargo, todas necesitan conocimientos sobre nutrición sólidos y basados en la evidencia.

En muchos países, los organismos oficiales y las sociedades médicas recomiendan que los médicos apliquen sus conocimientos de nutrición a la práctica clínica para ayudar a los pacientes a controlar las enfermedades crónicas relacionadas con el estilo de vida y otras enfermedades relacionadas con la dieta, en las que la mala nutrición es un importante factor de riesgo. Por lo tanto, los médicos necesitan conocimientos y habilidades apropiados sobre nutrición que estén basados en la evidencia (1) y no en conocimientos de la cultura popular o en opiniones generalizadas. Sin embargo, dentro de la carrera de medicina, el tiempo dedicado a la formación en nutrición está muy desproporcionado en comparación con el resto de temas (1).

NUTRICIÓN EN LOS PLANES DE ESTUDIO

En lo que respecta a la formación en el área médica, las guías de la Academia de Ciencias de los Estados Unidos recomendaban un mínimo de 25 horas de formación sobre nutrición (2). La *American Society for Nutrition* propuso 44 horas de formación como referencia (3). Pero, con algunas excepciones, los estudios sobre el nivel de educación nutricional han observado que los estudiantes de medicina no reciben este tiempo de educación en nutrición ni en los Estados Unidos ni en Europa. Además, la evaluación de los conocimientos sobre nutrición con test específicos muestra grandes carencias en los recién licenciados en temas relacionados con la nutrición (4). Sin embargo, los estudiantes de medicina desean recibir educación nutricional para mejorar sus habilidades en el manejo del paciente. A menudo, no se sienten preparados para manejar situaciones en las que la terapia nutricional juega un papel determinante en la evolución de la enfermedad (5).

Sin una formación adecuada en nutrición, los médicos no son capaces de proporcionar una atención completa y de calidad (6). Además, muchas habilidades relacionadas con la nutrición no se adquieren en una asignatura en concreto sino

que pueden estar dispersas en el currículo de muchas asignaturas de la carrera, como bioquímica, fisiología, patología general, etc., con lo que se puede perder el foco.

En la actualidad, las recomendaciones para mejorar la educación médica en general ponen el énfasis en planes de estudios basados en: 1) competencia, 2) interprofesionalidad y trabajo en equipo, 3) aprendizaje potenciado por las tecnologías de la información y 4) integración temprana de las aplicaciones clínicas en las ciencias básicas.

Estas recomendaciones ponen de relieve el movimiento hacia el reconocimiento de las competencias necesarias para una práctica clínica eficaz, competencias que incorporen enfoques de enseñanza multidisciplinar y permitan reconocer cuándo los pacientes necesitan ser derivados a otros profesionales de la salud para su evaluación y tratamiento nutricional.

NUTRICIÓN BASADA EN LA EVIDENCIA PARA ESTUDIANTES

Los aspectos más importantes relacionados con la nutrición clínica que deben conocer los estudiantes de medicina se resumen en la tabla I. Algunos aspectos solapan la nutrición clínica con la salud pública o la medicina preventiva, como la recomendación de entender la preparación adecuada de los alimentos o estar informados sobre los principios de higiene. Otras recomendaciones son más específicas de la nutrición clínica, como la competencia sobre la evaluación del estado nutricional o el conocimiento de métodos saludables de control del peso.

DESCRIPTORES DE DUBLÍN

Para evaluar las competencias en el área de estudios superiores de la Unión Europea se desarrollaron los descriptores de Dublín (7).

Tabla I. Principales conocimientos y competencias relacionados con la nutrición clínica que deben tener los estudiantes de medicina

- Comprender la importancia de la nutrición en la salud y la enfermedad
- Conocer las fuentes comunes de diferentes micro y macronutrientes
- Entender la preparación adecuada de los alimentos
- Estar informados sobre los principios de la higiene
- Tener competencia en la evaluación del estado nutricional y las intervenciones nutricionales para poder reconocer y tratar la malnutrición (sobrenutrición y desnutrición) y los trastornos alimentarios
- Estar familiarizados con métodos saludables de control del peso y ejercicio (corrigiendo ideas inexactas, populares e incorrectas sobre hábitos alimenticios, suplementos y pérdida de peso)

Los descriptores de Dublín son los descriptores de ciclo (o descriptores de nivel) presentados en 2003 y adoptados en 2005 como Marco de Cualificaciones del Espacio Europeo de Educación Superior. Ofrecen declaraciones genéricas de expectativas típicas de logros y habilidades asociadas con premios que representan el final de cada ciclo o nivel (Bolonia). Los descriptores están redactados en términos de niveles de competencia, no de resultados de aprendizaje, y permiten distinguir de manera amplia y general entre los diferentes ciclos (7).

Un descriptor de nivel incluye los siguientes cinco componentes:

- Poseer y comprender conocimientos.
- Aplicación de conocimientos.
- Capacidad de emitir juicios.
- Capacidad de comunicar.
- Habilidades de aprendizaje permanente.

APOYO INTERNACIONAL A LA EDUCACIÓN EN NUTRICIÓN CLÍNICA

Para mejorar la formación en nutrición clínica, una posibilidad es adoptar modelos internacionales ya existentes para definir el contenido de la formación y las competencias necesarias. Existen publicaciones que pueden servir para desarrollar el plan de estudios de nutrición en muchas de las especialidades implicadas, como medicina, ciencias del comportamiento, nutrición y dietética, enfermería, salud bucodental, actividad física o medicina culinaria (8). También existen herramientas para mejorar la formación y las competencias en nutrición en medicina que permiten no partir de cero en el desarrollo de planes de estudios (9,10).

En este sentido sería deseable el desarrollo de estándares mundiales de educación médica en nutrición que garanticen los derechos de los pacientes a la mejor medicina preventiva y clínica. Igualmente, sería necesario facilitar la educación nutricional a nivel internacional, compartiendo experiencias y modelos entre países con sistemas educativos comparables, promocionar la educación médica continuada y establecer contenidos uniformes para evitar duplicar esfuerzos y recursos.

Además, si se aplican modelos que ya funcionan en otros territorios, se podrían comparar los conocimientos y las competencias de los profesionales en distintos países, lo que ahora no es posible.

INCLUSIÓN DE NUTRICIÓN HUMANA EN EL CURRÍCULO DE LAS FACULTADES DE MEDICINA

Algunas claves que pueden ayudar a la inclusión de la nutrición humana en el currículo de las facultades de medicina son las siguientes (11):

- Conseguir el apoyo de los decisores políticos del nivel más alto posible (ej.: decanato).

- Establecer un comité que desarrolle el currículo de nutrición.
- Establecer si interesa una integración horizontal de los contenidos relacionados con la nutrición en otras asignaturas o una integración vertical de los contenidos en el currículo.
- Tener en cuenta que la nutrición es multidisciplinar y no conviene monopolizarla en una especialidad o departamento.
- Adaptarse a la variedad de modelos de enseñanza que hay.
- Establecer cómo evaluar el programa para poder informar a las autoridades académicas de lo que se va consiguiendo.

En definitiva, las mejoras en la formación médica sobre la nutrición permitirán a los médicos convertirse en profesionales de la salud más eficaces que apoyen los comportamientos positivos de la dieta y el estilo de vida de sus pacientes y las poblaciones (1).

EL TALENTO EN LA NUTRICIÓN CLÍNICA

En la dirección de los hospitales, así como en las empresas, con frecuencia se cometen errores, a veces graves, no solo con aspectos relacionados con la gestión técnica sino también con las personas y su dirección. Las personas en puestos de liderazgo y de gestión pueden tener una perfecta capacitación y formación técnica pero no dirigir o liderar de manera adecuada una institución. Se ha demostrado que las competencias técnicas no son suficientes. Lo que convierte a una organización y a un líder en los mejores es la capacidad para elegir a las personas adecuadas y colocarla en los puestos necesarios. Es decir, una adecuada gestión del talento.

La nutrición es una preocupación generalizada y de plena actualidad tanto a nivel personal como a nivel asistencial. La incorporación del talento puede servir para mejorar la práctica asistencial en esta disciplina. Nuestro objetivo en este artículo es explicar algunas ideas básicas relacionadas con el talento desde un punto de vista práctico y como aspecto clave de la nutrición clínica. El reto es conseguir que, de forma natural, se piense que el talento es importante en todas las organizaciones y se considere un «activo» (intangibles) estratégico.

A continuación damos algunas claves: desde un marco más general, macro, a uno más individual, acabando con una experiencia real.

EL CONTEXTO: EL TALENTO Y SU GESTIÓN EN LA NUTRICIÓN CLÍNICA

La asistencia en un hospital se lleva a cabo por medio de un trabajo multidisciplinar y en equipo. En el campo de la nutrición clínica es necesaria la colaboración de múltiples especialidades, como médicos, personal de enfermería, farmacéuticos, dietistas y bromatólogos.

El paciente utiliza los «procesos asistenciales» que son gestionados por clínicos y otros profesionales de las organizaciones asistenciales. Interactúa con la organización asistencial a lo largo de un «viaje» que refleja su experiencia y que le permite valorar-

la. Es lo que se conoce como *Patient Journey Map (PJM)*. El PJM recoge toda la trayectoria que sigue el paciente desde que se le recibe hasta que se evalúan sus síntomas, se le hacen pruebas, se le diagnostica, se le trata, etc.

La experiencia que percibe el paciente en toda esta trayectoria refleja la calidad asistencial, que en gran parte es calidad percibida. Por ello, cada vez más se tienen en cuenta los llamados *Patient Reported Experience Measures* o PREMS. Estos parámetros capturan la percepción que tiene la persona de su experiencia con los cuidados médicos o el servicio. Son aspectos muy emocionales, reflejados en variables e indicadores que «descuentan» no solo la formación técnica del personal médico sino capacidades que van más allá y tienen que ver con el talento.

TALENTO EN LA PRÁCTICA DE LA NUTRICIÓN CLÍNICA

La calidad de la asistencia relacionada con la nutrición, así como la calidad percibida por los pacientes, depende de tres factores. En primer lugar, de las competencias técnicas de los profesionales, las cuales se determinan en los planes de formación y especialización (MIR) y se pueden mejorar con la experiencia. En segundo lugar, los recursos y capacidades del hospital. El tercer factor fundamental son las competencias relacionadas con el talento, es decir, las competencias no técnicas o *talent skills*, las cuales no se contemplan, o se contemplan muy poco, en los planes de formación de los profesionales.

El valor que aporta un profesional a una organización se puede explicar por una ecuación que incluiría sus conocimientos técnicos más su experiencia, todo ello multiplicado por el talento. Es decir, el talento ejerce un efecto multiplicador de las competencias técnicas y amplifica el valor de los profesionales en sus servicios.

CÓMO TRABAJAR CON EL «GENOMA DEL TALENTO» EN LA NUTRICIÓN CLÍNICA

Un primer aspecto fundamental es aclarar el vocabulario relacionado con el talento e intentar encontrar una definición válida para *talent skills*. El Dr. Arjona Torres propone la analogía con el genoma para explicar el concepto de talento dentro de la nutrición clínica.

El genoma es el conjunto de instrucciones genéticas que se encuentra en una célula. En los seres humanos, el genoma consiste en 23 pares de cromosomas, que se encuentran en el núcleo, así como un pequeño cromosoma que se encuentra en las mitocondrias de las células.

El talento (visión genoma) es el conjunto de instrucciones genéticas e instrucciones aprendidas que se desarrollan a lo largo de la vida y que permiten desarrollar las habilidades, innatas o aprendidas, que utilizamos en la vida profesional y personal. El talento está en nuestro ADN pero también se puede aprender y perfeccionar. Puede existir un talento innato que se puede perfeccionar con la experiencia y la práctica. Por ejemplo, todo el mundo

es capaz de negociar de forma innata pero podemos perfeccionar el arte de negociar mediante la formación y su práctica.

Los elementos del genoma del talento, y que darán lugar a un conjunto de competencias no técnicas, se relacionan con una serie de aspectos clave y que hacen referencia a:

- Qué cosas hacemos.
- Por qué hacemos las cosas.
- Cómo las hacemos.
- Cómo percibimos la realidad.
- Cómo nos relacionamos con los demás.
- Cómo gestionamos el estrés.
- Cómo somos creativos e innovamos.
- Cómo nos enriquece la experiencia.

De una forma resumida, para mejorar nuestro talento en el desarrollo de una actividad, podríamos empezar por preguntarnos qué cosas hacemos, es decir, qué actividades realizamos en nuestro puesto de trabajo. En segundo lugar, habría que preguntarse por qué las hacemos. En este punto entra en juego la motivación, que será clave para facilitar, por ejemplo, esfuerzos que se demanden en determinados momentos en un servicio o en una actividad y que no estén compensados (económicamente). La organización y el puesto «recompensan» al profesional. Son parte del esquema de recompensas motivacionales que hay que entender e implantar. En tercer lugar, se trata de reflexionar en cómo hacemos las cosas, es decir, en nuestro modelo de comportamiento en el desarrollo de nuestra actividad. Sin duda, estos tres factores son fundamentales en la valoración que el paciente hace de la experiencia con los diferentes procesos asistenciales y su relación con los clínicos.

LA GESTIÓN DEL TALENTO EN LA NUTRICIÓN CLÍNICA: ¿TEORÍA O PRÁCTICA?

Existen metodologías que pueden medir el nivel competencial no técnico de los profesionales sanitarios, como ha hecho el autor con 259 especialistas en anatomía patológica (12). En este trabajo se aplicó una metodología que permitió determinar un mapa de talento que desarrolla una cartera de *talent skills* sobre tres ejes: la relación con el paciente (patient care), la calidad asistencial (calidad percibida) y la gestión clínica. Este mapa de talento permite la construcción de un vocabulario común de competencias no técnicas. Asimismo, permite la posibilidad de establecer estrategias de talento mediante el desarrollo del mapa en cada hospital, en un servicio e incluso en procesos *ad hoc*. Facilita la posibilidad de establecer un perfil óptimo de *talent skills* por especialidad (job benchmarking) o la capacidad de comparar (benchmark) el perfil óptimo de talento obtenido de una especialidad con el actual del especialista, facilitando el desarrollo de planes de mejora o adaptación (12).

Estas competencias no técnicas, medibles y mejorables, pueden ser útiles tanto en la vida profesional como en la personal.

Finalmente, debemos recordar que el Consejo de Ministros del Consejo de Europa, en su resolución ResAP (203)3, hace referencia a la necesidad de disponer de una estructura organizada

para el cuidado nutricional de los pacientes y a algunas características de la misma, destacando la multidisciplinariedad de los profesionales que deben llevarla a cabo (13). La multidisciplinariedad y la interdisciplinariedad siempre son enriquecedoras en todos los equipos sanitarios. Asimismo, la organización centrada en el paciente es una estrategia eficaz y eficiente en el ámbito sanitario, y la atención nutricional no es ajena a este planteamiento (14). En este contexto, el talento supone una oportunidad de mejora de la calidad asistencial en una rama de la medicina eminentemente multidisciplinar como la nutrición clínica.

¿PERO NOS IMPORTAN POR IGUAL LAS TALENT SKILLS A TODOS LOS PROFESIONALES INTERESADOS EN LA NUTRICIÓN CLÍNICA?

Durante el desarrollo del curso avanzado precongreso SENPE 2021, realizamos una encuesta de forma telemática, utilizando la metodología comentada anteriormente (12), con el objetivo de conocer la importancia que los diferentes profesionales de la salud dedicados a la nutrición clínica y que acudían al curso, de forma presencial o telemática, le otorgan a este tipo de competencias en su actividad diaria en las diferentes organizaciones asistenciales. El análisis de los datos fue realizado por el Dr. Arjona Torres.

Se han obtenido 720 datos de las encuestas realizadas por 60 participantes. Creemos que resulta ser una muestra representativa de la importancia que los profesionales de la salud dedicados a la nutrición clínica —en cualquier puesto y experiencia, y que asistieron al curso— le otorgan a las *talent skills* tal como ha definido en el curso el Dr. Arjona Torres.

Las variables de la encuesta fueron:

- Puesto que ocupa el profesional en su puesto de trabajo (jefe de servicio, jefe de sección, adjunto/FEA, residente, otros).

- Experiencia en el puesto de trabajo (más de 10 años; de 5 a 10 años, de 3 a 5 años y menos de 3 años).
- Equipo gestionado (más de 10 personas; entre 5 y 10 personas; menos de 5).
- Las *talent skills* (competencias no técnicas valoradas) que recogemos en la tabla II.

De las características de la muestra podemos destacar que el 10 % de los participantes en la encuesta eran jefes de servicio, el 5 % eran jefes de sección, el 47 % eran adjuntos/FEA, el 8 % eran residentes y el 30 % eran otros profesionales de la salud (Fig. 1).

Además, el 15 % de los participantes tienen menos de 3 años de experiencia, el 7 % tienen de 3 a 5 años, el 17 % de 5 a 10 años y el 62 % más de 10 años. Por lo tanto, el 79 % de los participantes tienen entre 5 y 10 o más años de experiencia, siendo este dato de gran importancia a la hora de valorar cualitativamente los resultados. Consideramos que es importante la experiencia en el puesto para valorar la «calidad» del resultado obtenido. Sin lugar a dudas, la valoración de las

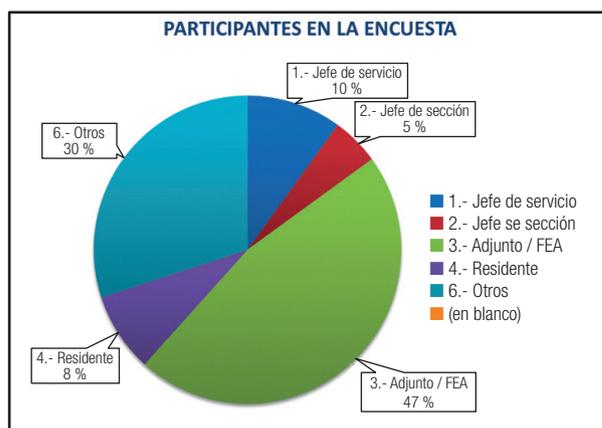


Figura 1. Participantes en la encuesta por puesto de trabajo.

Tabla II. Talent skills

1. <i>Centrado en las personas</i> - El puesto de trabajo necesita una visión positiva y constructiva del trabajo en equipo y el trato al público. Gran parte del tiempo se emplea en escuchar y trabajar con gente para alcanzar los objetivos
2. <i>Sentido de urgencia</i> - El puesto de trabajo requiere decisión, respuesta y acción rápida. A menudo se encontrará uno en situaciones críticas en las que tendrá que tomar decisiones acertadas sobre la marcha y sin dudar
3. <i>Análisis de datos</i> - El puesto requiere que los datos, detalles y hechos se analicen, y que los datos de las tomas de decisiones importantes se mantengan exactos por si fuera preciso un segundo análisis
4. <i>Cambio frecuente</i> - El puesto de trabajo precisa sentirse cómodo «haciendo malabares con varias bolas en el aire». Se pedirá interrumpir varias tareas sin finalizar para pasar fácilmente y sin apenas darse cuenta a nuevas tareas
5. <i>Autoconciencia</i> - Habilidad para reconocer y entender los estados de ánimo, emociones e impulsos propios, así como su efecto sobre los demás
6. <i>Autorregulación</i> - La habilidad para controlar y corregir impulsos y estados de ánimo negativos, así como la tendencia al bloqueo emocional y a actuar antes de pensar
7. <i>Motivación</i> - La pasión y energía de trabajar por razones que van más allá de motivos externos como el conocimiento, el dinero, la posición social, el poder o el entorno
8. <i>Conciencia social</i> - La habilidad de comprender el estado emocional de las personas y cómo las propias palabras y acciones pueden afectarlas
9. <i>Regulación social</i> - La capacidad para influir en el estado emocional de otras personas gestionando las relaciones y creando vínculos

competencias (*talent skills*) será más precisa en función del grado de experiencia y su uso en la práctica clínica. En la figura 2 recogemos como se reparte la experiencia en función del puesto que ocupa el profesional. El número de personas gestionadas por los participantes es otro dato interesante: los jefes de servicio gestionan en un 33 % más de 10 clínicos, siendo lo más habitual gestionar entre 5 y 10 personas (un 50 %). Los jefes de sección lo hacen en similar proporción, aumentando al 67 % el porcentaje de entre 5 y 10 profesionales gestionados (Figs. 3 y 4).

Al analizar los resultados, cabe mencionar que las valoraciones obtenidas indican el grado de competencia necesaria para lograr el rendimiento óptimo para el desarrollo de la actividad. No miden la autovaloración del encuestado en el grado de rendimiento de la competencia.

Las competencias de la muestra se han organizado en dos grupos: 7 competencias basadas en los comportamientos y relaciones con el paciente y con el resto de profesionales de las organizaciones asistenciales, y 5 competencias que reflejan el grado de inteligencia emocional requerido por el puesto.

La valoración media (máx. 5) otorgada a las *talent skills* ha sido de 4,24. La competencia más valorada ha sido «Centrado en las personas», con un valor medio de 4,62, es decir: el puesto de trabajo necesita una visión positiva y constructiva del trabajo

en equipo y el trato al público. Gran parte del tiempo se emplea en escuchar y trabajar con gente para alcanzar los objetivos. Las competencias se han valorado, de media, en 4,24, siendo el valor medio para las competencias transversales de 4,11 y de

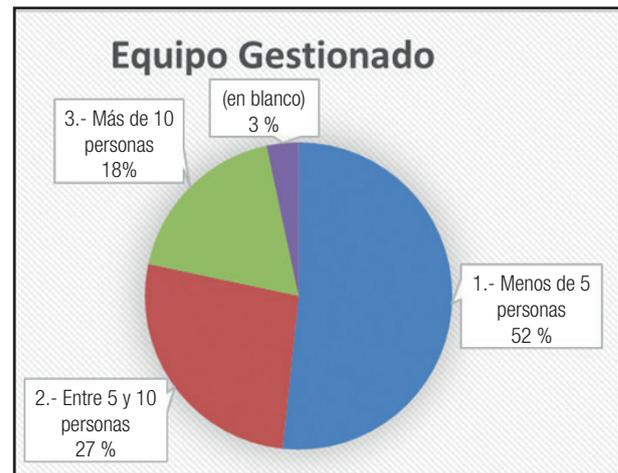


Figura 3. Equipos gestionados.

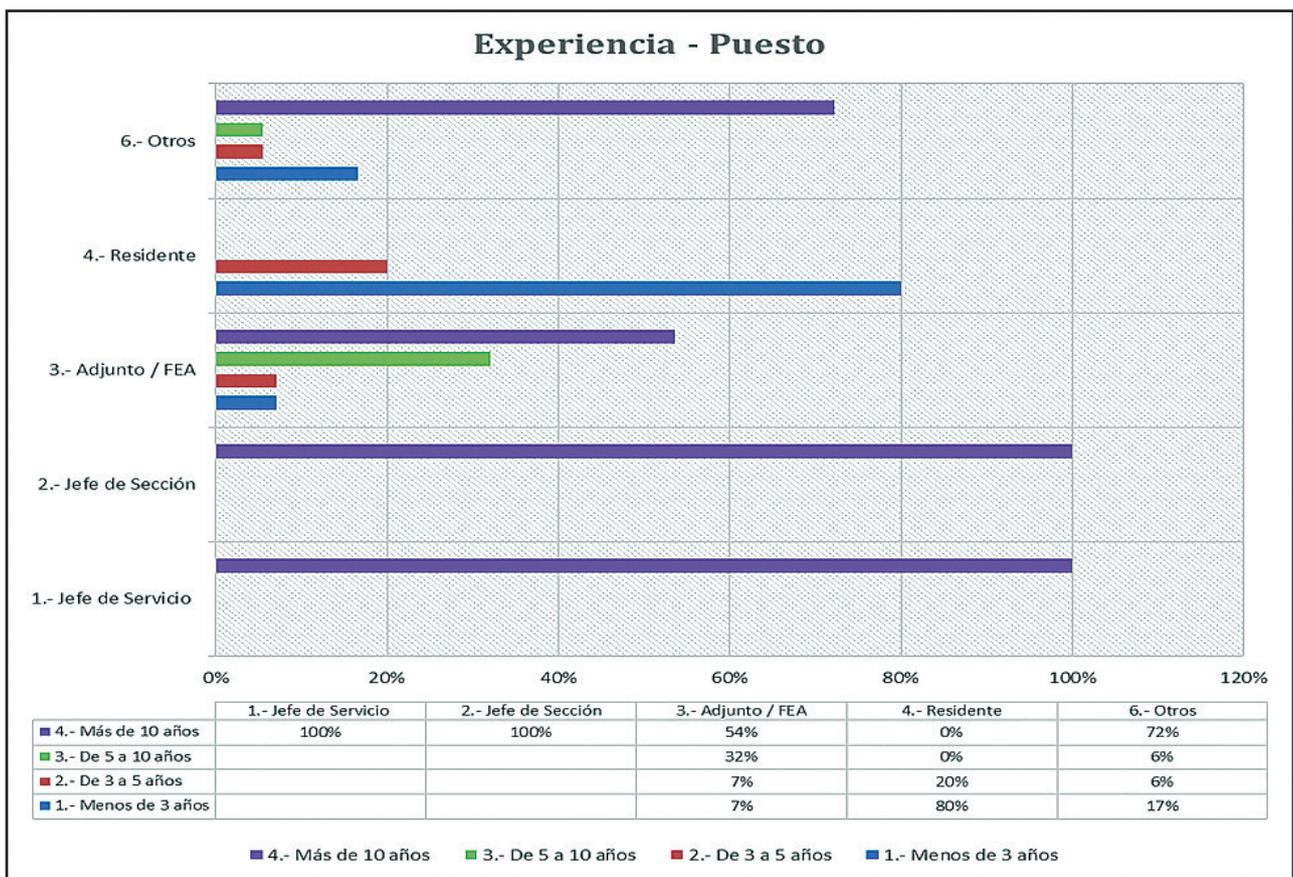


Figura 2. Relación entre la experiencia en años y el puesto de trabajo.

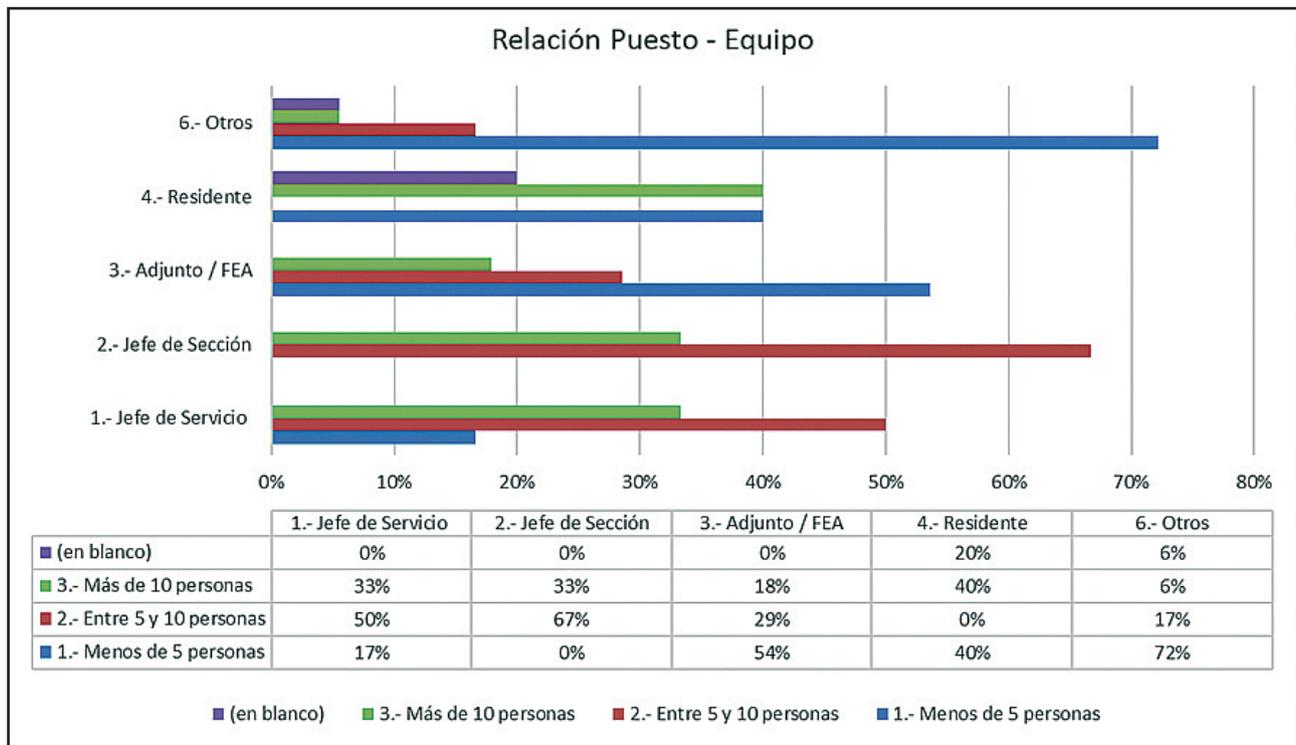


Figura 4.
Equipos gestionados por puesto.

4,31 el de las competencias que definen el grado de desarrollo de la inteligencia emocional (IE). En consecuencia, los encuestados, de media, le dan la máxima importancia a la inteligencia emocional, en concreto, en un 4,8 % más que la media del resto de competencias. De las 9 competencias evaluadas, tres de las cuatro primeras por orden de importancia corresponden a la IE (Figs. 5 y 6).

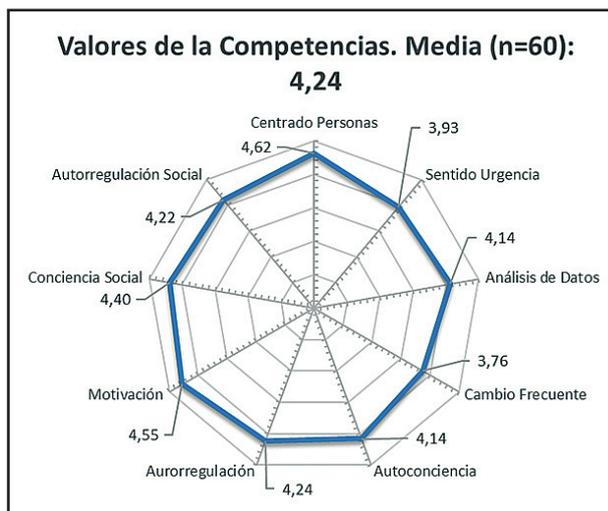


Figura 5.
Valores de competencias (medias).



Figura 6.
Valores de competencias (medias) por orden de importancia.

Un análisis muy interesante es la valoración de las competencias en función del puesto de responsabilidad. Como se observa en las figuras 7 y 8, los jefes de sección valoran las *talent skills* con un 4,52 de media, siendo el menor valor el de los jefes de servicio con un 4,12. En cualquier caso, todos los valores medios se encuentran en rangos que van de 4,10 a 4,55, lo que indica la enorme importancia que todos los profesionales han dado a estas competencias para el desarrollo de sus puestos de trabajo, enfocados a optimizar el rendimiento en el puesto y con su equipo.

Es interesante destacar, como se observa en la figura 8, la coincidencia de resultados en casi todas las competencias. Se observa cómo coinciden las valoraciones de las diferentes competencias

cuando se agrupan. Por ejemplo, «Cambio frecuente» es la competencia menos valorada, siendo los residentes los que le otorgan la menor valoración de toda la serie: 3,2. Son los jefes de sección los que más importancia le dan a las competencias medidas por su valores medios. Es interesante destacar que valoran la motivación (la pasión y energía por trabajar por razones que van más allá de motivos externos como el conocimiento, el dinero, la posición social, el poder o el entorno) con un 5, la máxima valoración.

Se han obtenido unos resultados que, sin lugar a dudas, nos permiten confirmar la hipótesis inicial: el desarrollo, la valoración y la implantación de las *talent skills* son fundamentales para mejorar y optimizar el rendimiento del trabajo realizado por los diferentes profesionales que desarrollan su actividad asistencial en el entorno de la nutrición clínica.

Los valores asignados a las diferentes competencias confirman la hipótesis anterior y permiten afirmar que todos los profesionales, independientemente del puesto ocupado, les dan la máxima importancia en el desarrollo de una actividad multidisciplinar como la nutrición clínica (rangos medios: 4,10-4,55). Al mismo tiempo se confirma la importancia que se le otorga a todo lo relacionado con la inteligencia emocional: en el trato y relación con las personas, los pacientes o los profesionales que comparten responsabilidades en relación a la nutrición.

En conclusión, podemos afirmar que estos resultados nos animan a diseñar, evaluar y desarrollar modelos de gestión para la nutrición clínica basados en las *talent skills*. Estos modelos, sin lugar a dudas, permitirán establecer estrategias de mejora por tipos de profesionales que impactan directamente en la calidad asistencial, percibida y real, y que está recogida en los *patient journey maps*. Establecer planes de mejora y desarrollo en nutrición basados en las *talent skills* facilitará el trabajo en equipo entre los diferentes profesionales de la nutrición al mismo tiempo que permite establecer «perfiles de alto rendimiento» por puesto y responsabilidad.

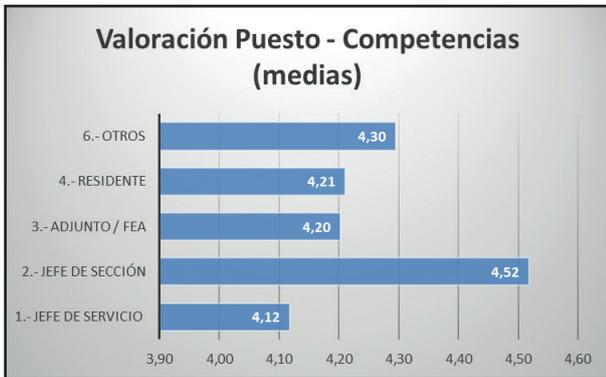


Figura 7. Valoración de puesto-competencias (valores medios).

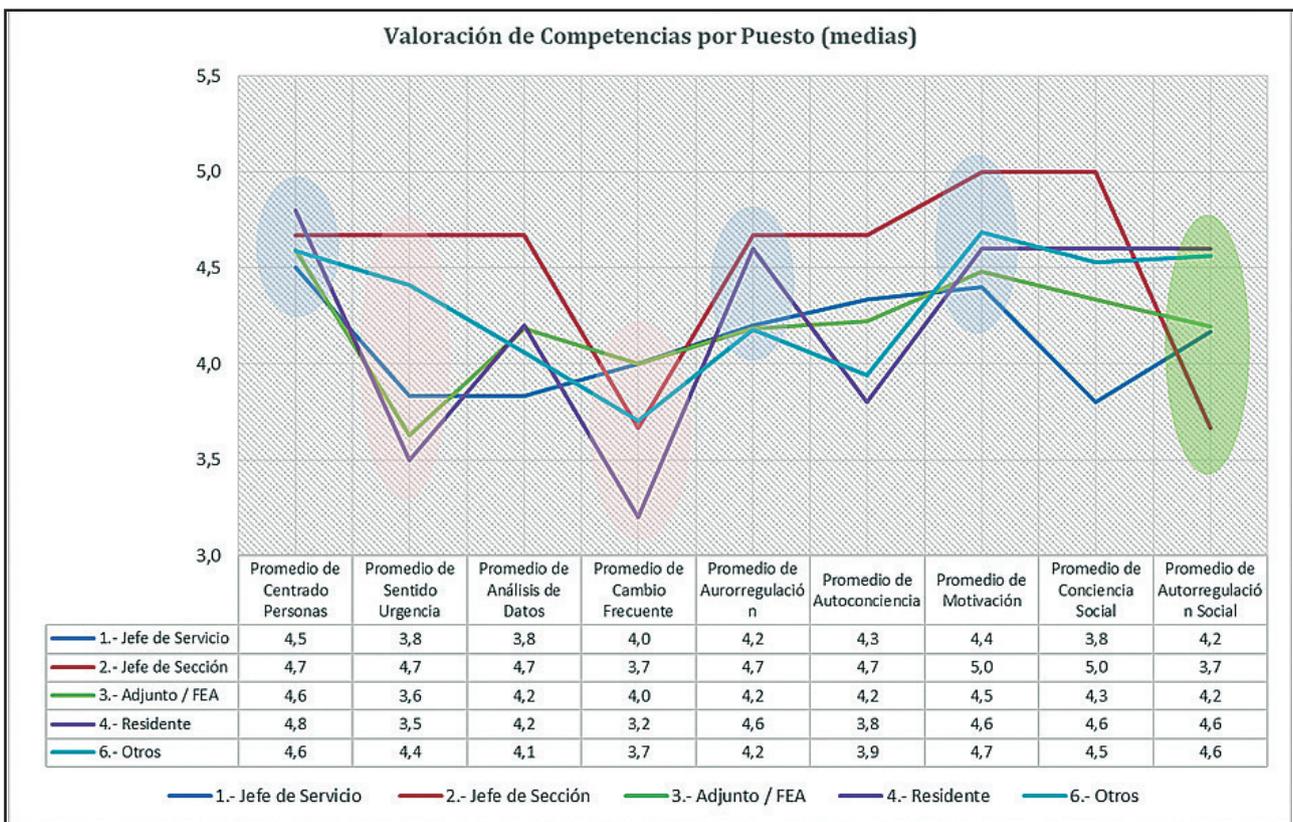


Figura 8. Valoración de las competencias por puesto (valores medios).

DEBATE

¿Qué importancia tiene incorporar el valor del talento en la gestión clínica de una unidad de nutrición? ¿Cuáles son las fortalezas y cuáles son las limitaciones reales? ¿El talento puede discriminar entre personas con similares capacidades técnicas?

Dr. Miguel Arjona Torres

Lo más práctico es que los profesionales empiecen a adoptar el vocabulario del mundo del talento (qué hago, por qué lo hago...) y que este se empiece a introducir en el servicio. Cuando se introduce el vocabulario, el profesional comienza a adquirir y a valorar las capacidades no técnicas de forma natural, generando resultados a medio plazo. Por supuesto, hay que equilibrar estas capacidades con las capacidades técnicas. No se trata de romper el modelo organizativo sino de acompañarlo de una nueva herramienta de gestión. El resultado de la incorporación del talento en un servicio, más que en el trabajo individual, se ve especialmente compensado cuando el trabajo se desarrolla en equipo.

¿Cómo incorporan el talento en la selección de personal en países como Estados Unidos en la práctica real?

Dr. Miguel Arjona Torres

En Estados Unidos se generan iniciativas que se trasladan muy rápidamente a la práctica y, en el caso del talento, se generan entornos que lo gestionan con modelos que integran la experiencia del paciente con la aplicación práctica de las *talent skills*. Lo gestionan con desarrollos en el ámbito de los sistemas de información de la propia organización clínica y se convierte en una parte más de los procesos de los hospitales. El modelo de talento se gestiona y se vincula a planes de acción y a planes de formación. Por ejemplo, se puede mejorar la adherencia terapéutica por medio de la mejora de las capacidades no técnicas de los profesionales.

A menudo, las competencias se confunden con las acreditaciones. ¿Quién acredita las competencias?

Dr. Miguel León Sanz

La comparación de la formación o las habilidades de distintos candidatos a un determinado puesto a veces resulta problemática. La discriminación varía en cada estructura sanitaria de cada país y tiene dos componentes: la organización que acredita y el empleador que da valor a esa acreditación.

En España, la acreditación es estatal y pública. Para optar a un trabajo se exige esa acreditación y luego se le da más o menos valor a las acreditaciones privadas. Este modelo puede llevar a que los profesionales pierdan oportunidades de formación si las acreditaciones, aunque supongan un enriquecimiento personal, no sirven para optar a un puesto de trabajo. Por ejemplo, el Diploma de Nutrición Clínica de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo es un título que requiere una formación muy rigurosa. Cuando se obtiene, tiene valor personal y el valor que el empleador le quiera dar. En Europa no lo tienen tan en cuenta como en otras partes del mundo, como, por ejemplo, en Oriente Medio. Ocurre igual en el caso de la Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE). Sus acreditaciones dependen del valor o los puntos que le quiera otorgar el empleador.

En Estados Unidos, por el contrario, la formación la dan principalmente entidades privadas con certificaciones que se tienen que renovar de manera periódica. La *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN)* es una entidad privada que tiene certificaciones y diplomas. Estas certificaciones sirven para discriminar en el puesto de trabajo.

En resumen, hay que tener en cuenta si el diploma lo da una entidad pública o privada y qué valor le quiere dar el empleador.

Dr. Miguel Arjona Torres

A menudo estamos obsesionados con las acreditaciones, pero hay formación muy beneficiosa para los profesionales tanto si está acreditada como si no. La formación en talento puede mejorar el trabajo de los profesionales de manera transversal en todas sus tareas y también en la vida personal. También es fundamental para la gestión de equipos. Además, el talento puede hacer discriminar la funcionalidad de personas con la misma acreditación dentro de un equipo.

Respecto a la ecuación del valor profesional como conocimiento y experiencia multiplicado por talento: ¿cómo se pueden integrar en esta ecuación las posibles dificultades que pueden encontrar los profesionales por parte de agentes externos como la gerencia?

Dr. Miguel Arjona Torres

Sería recomendable que el gerente, como todos los responsables de equipos, estuvieran formados en talento. En España, además, puede haber intereses personales difíciles de gestionar y el modelo está politizado. Todo ello introduce elementos difíciles de controlar por el profesional.

Es importante destacar que la formación en talento permite mejorar y gestionar las relaciones con la dirección del hospital y genera un autoconocimiento propio que sirve en el día a día del hospital, independientemente de los problemas de gestión técnica. Un ejemplo de aplicación serían la gestión de conflictos y los procesos de negociación.

Dr. Miguel León Sanz

Además de formación en talento, hay momentos en los que se puede requerir cierto grado de heroísmo por parte del profesional y capacidad de mantener la dignidad profesional y del equipo. La tentación fácil es encogerse de hombros y dejar de luchar con los años. Hay que mantener la energía para conservar la dignidad, la cual está por encima de los obstáculos de la gerencia o la dirección médica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Crowley J, Ball L, Hiddink GJ. Nutrition in medical education: a systematic review. *Lancet Planet Health* 2019;3(9):e379-89. DOI: 10.1016/S2542-5196(19)30171-8
2. National Research Council. *Nutrition Education in U.S. Medical Schools*. Washington, DC: National Academies Press; 1985.
3. Weinsier RL, Boker JR, Brooks CM, Kushner RF, Visek WJ, Mark DA, et al. Priorities for nutrition content in a medical school curriculum: a national consensus of medical educators. *Am J Clin Nutr* 1989;50(4):707-12. DOI: 10.1093/ajcn/50.4.707
4. Abbasi J. Medical Students Around the World Poorly Trained in Nutrition. *JAMA* 2019;322(19):1852. DOI: 10.1001/jama.2019.17297
5. Frantz DJ, McClave SA, Hurt RT, Miller K, Martindale RG. Cross-Sectional Study of U.S. Interns' Perceptions of Clinical Nutrition Education. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2016;40(4):529-35. DOI: 10.1177/0148607115571016
6. Devries S, Agatston A, Aggarwal M, Aspary KE, Esselstyn CB, Kris-Etherton P, et al. A Deficiency of Nutrition Education and Practice in Cardiology. *The Am J Med* 2017;130(11):1298-305. DOI: 10.1016/j.amjmed.2017.04.043
7. Framework for Qualifications of the European Higher Education Area - ECApedia [último acceso el 24 de octubre 2021]. Disponible en: http://www.ecahe.eu/w/index.php/Framework_for_Qualifications_of_the_European_Higher_Education_Area
8. Van Horn L, Lenders CM, Pratt CA, Beech B, Carney PA, Dietz W, et al. Advancing Nutrition Education, Training, and Research for Medical Students, Residents, Fellows, Attending Physicians, and Other Clinicians: Building Competencies and Interdisciplinary Coordination. *Adv Nutr* 2019;10(6):1181-200. DOI: 10.1093/advances/nmz083
9. Nowson C, Beck E, Brockington S, Lindley J, Perlstein R, Rooney K, et al. A web-based nutrition competency implementation toolkit for entry-level medical courses: Final Report; 2016 [último acceso el 8 de noviembre 2021]. Disponible en: https://tr.edu.au/resources/ID12-2361_Deakin_Nowson_Final%20report.pdf.
10. Nowson C, Roshier-Taks M, Crotty B. Nutrition competencies for the prevention and treatment of disease in Australian medical courses. *Med J Aust* 2012;197(3):147. DOI: 10.5694/mja12.10298
11. Cuerda C, Muscaritoli M, Donini LM, Baqué P, Barazzoni R, Gaudio E, et al. Nutrition education in medical schools (NEMS). An ESPEN position paper. *Clin Nutr* 2019;38(3):969-74. DOI: 10.1016/j.clnu.2019.02.001
12. Arjona Torres M. Tesis doctoral. Desarrollo de un modelo de talento para hospitales basado en competencias no técnicas (talent skills). Aplicación al proceso de job benchmarking en especialidades médicas en hospitales. Universidad de Castilla la Mancha; 2020.
13. Consejo de Europa, Comité de Ministros. Resolución ResAP (2003)3 sobre alimentación y atención nutricional en hospitales. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria* 2005;25(1):38-45.
14. García de Lorenzo A, Álvarez Hernández J, Planas M, Burgos R, Araujo K, multidisciplinary consensus work-team on the approach to hospital malnutrition in Spain. Multidisciplinary consensus on the approach to hospital malnutrition in Spain. *Nutr Hosp* 2011;26(4):701-10. DOI: 10.1590/S0212-16112011000400006.



Transformación digital en la relación entre industria y colectivo sanitario *Digital transformation of the relationship between industry and healthcare professionals*

Ana Zugasti Murillo¹, Laia Aguilar Sugrañes² y Julia Álvarez Hernández³

¹Sección de Nutrición. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona. ²Thought Leadership. IQVIA Spain. Barcelona. ³Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares, Madrid

Resumen

Palabras clave:

Tecnología. Conversión analógico-digital. Consulta remota. Industria farmacéutica.

La pandemia por COVID-19 ha afectado gravemente a la dinámica de los sistemas de salud y ha tenido consecuencias muy negativas en la atención sanitaria. Sin embargo, ha impulsado en mayor o menor medida la transformación digital en muchos centros sanitarios y en la industria farmacéutica.

En este artículo se revisa la experiencia de la transformación digital derivada de la pandemia desde la perspectiva de los profesionales sanitarios y de la industria farmacéutica, con énfasis en la teleconsulta, en la formación a distancia y en el modelo de interacción entre sanitarios e industria. Además, se dan algunas claves para llevar a cabo una transformación digital exitosa.

Abstract

Keywords:

Technology. Analog-digital conversion. Remote consultation. Drug industry.

The COVID-19 pandemic has affected healthcare systems severely and has had a negative impact on healthcare. However, it has also been a catalyst for digital transformation in many healthcare centers and in the pharmaceutical industry.

In this article, the experience of digital transformation during the pandemic is reviewed from the perspective of healthcare professionals and the pharmaceutical industry, with a focus on digital visits, on-line education, and the model of interaction between healthcare professionals and the industry. Also, some key points are given to facilitate a successful digital transformation.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Zugasti Murillo A, Aguilar Sugrañes L, Álvarez Hernández J. Transformación digital en la relación entre industria y colectivo sanitario. *Nutr Hosp* 2022;39(N.º Extra 1):14-18

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.4064>

Correspondencia:

Julia Álvarez Hernández. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Carr. de Alcalá-Meco, s/n. 28805 Alcalá de Henares, Madrid
e-mail: julia.alvarez@movistar.es

INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19 ha tenido un impacto enorme en los sistemas sanitarios y en sus profesionales, así como en la industria farmacéutica. La pandemia ha impulsado, a veces de manera forzada, la transformación digital en el entorno sanitario y ha cambiado el modelo de atención sanitaria, de formación de los profesionales y de interacción entre los médicos y la industria farmacéutica.

En este artículo, la Dra. Ana Zugasti Murillo ofrece su experiencia y perspectiva sobre cómo se han adaptado los profesionales sanitarios a la transformación digital desde el inicio de la pandemia por SARS-CoV-2 en el año 2020, y ofrece algunas claves para una adecuada transformación digital desde el punto de vista de los médicos. Asimismo, Dña. Laia Aguilar Sugrañes ofrece el punto de vista de la industria farmacéutica y revisa cómo ha cambiado el modelo de interacción entre los profesionales sanitarios y la industria farmacéutica. Con ambas perspectivas se puede obtener una visión amplia de la importancia de la transformación digital en el entorno sanitario durante la pandemia y en el futuro próximo.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL. PERSPECTIVA DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS

En marzo de 2020, los hospitales en España se convirtieron en auténticos “campos de batalla” donde la mayoría de los espacios y recursos se dedicaron al tratamiento de pacientes con COVID-19. Además, la Comunidad Foral de Navarra ha tenido incidencias de la enfermedad especialmente altas en comparación con otras comunidades autónomas (1). En este contexto se llegaron a prohibir las visitas a los pacientes y las visitas de la industria farmacéutica a los centros sanitarios.

Durante la primera ola de la pandemia, uno de cada cinco casos de COVID-19 era sanitario, con un 77 % de mujeres entre este colectivo (2). Además, la enfermedad supuso un gran impacto psicológico en los sanitarios por numerosos motivos (3). El aumento de la demanda asistencial provocaba mayores situaciones de estrés, irritabilidad y nerviosismo, a lo que había que sumar el grado de exposición al virus y el miedo a enfermar y a contagiarlo a los seres queridos. Además, los sanitarios tuvieron que manejar situaciones para las que en muchas ocasiones no estaban preparados, como informar a las familias de la ausencia de respiradores para sus familiares o informar por teléfono de la muerte de un familiar al que no habían podido acompañar. Asimismo, los profesionales tuvieron que manejar situaciones y vivencias marcadas por dilemas morales y éticos, la falta de medios, jornadas laborales prolongadas, necesidad permanente de vigilancia y concentración, la sobrecarga de trabajo y la incertidumbre, tanto de la pandemia como de la evolución del virus y de los pacientes, haciendo todo ello que se desencadenasen emociones negativas y difíciles de manejar.

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Además del impacto en los profesionales, la pandemia evolucionó «contagiando» la digitalización por todo el planeta. En un escenario global, numerosas empresas no estaban preparadas para adaptarse a esta propagación y a las nuevas necesidades que se planteaban, con lo que estaban en riesgo de desaparecer.

Para una adecuada transformación digital de las organizaciones, y para adaptarse a las circunstancias actuales, es preciso tener en cuenta diversos factores. En primer lugar, es necesaria una cultura empresarial alineada con la digitalización. Además, hay que tener en cuenta la experiencia del cliente, es decir, conocer el nivel de cultura digital de nuestros clientes, detectar la permeabilidad hacia la interacción informativa/comercial digital, segmentar sus necesidades digitales, conocer los canales digitales más utilizados por ellos y, con todo, idear y crear nuevas rutas y relaciones digitales. Por otra parte, los objetivos del negocio tienen que estar entrelazados digitalmente para servir y atender las necesidades del cliente. Finalmente, en relación con la tecnología, hay que tener en cuenta otros factores como qué mínimas herramientas y plataformas digitales necesitamos y cómo las integramos, cómo tienen que ser nuestro conocimiento y nuestro desarrollo tecnológico, cómo permeabilizar y adaptar la tecnología para facilitar la usabilidad, y quiénes van a ser los equipos de vanguardia digital o los líderes digitales.

Sin embargo, el mensaje principal es que la transformación digital no se logra solo con tecnología, se logra con personas y directrices. En estos tiempos de pandemia, las organizaciones que no realicen adecuadamente esta transformación digital basada en personas y directrices estarán en riesgo de desaparecer.

TELETRABAJO Y FORMACIÓN ONLINE

Respecto a la adaptación de los equipos a la transformación digital, de manera simplificada se puede decir que existen cuatro perfiles de profesionales más o menos adaptados a la digitalización. Estos cuatro perfiles dependen de dos variables: el acceso a la tecnología y su capacidad, motivación y actitud frente a la tecnología. La presencia en mayor o menor medida de estas dos variables permite determinar los cuatro perfiles: el digital resistente, el digital selectivo, el digital potencial y el digital experto (Fig. 1).

Estos perfiles han tenido que adaptarse a dos circunstancias que ha impulsado la pandemia: el teletrabajo y la formación *online*.

El teletrabajo se ha revelado como un mecanismo eficaz para mantener los empleos y asegurar la continuidad de la actividad económica en el contexto de la COVID-19. Se calcula que hasta el 32,6 % del total de los empleados en España podrían potencialmente llevar a cabo su trabajo en remoto. La COVID-19 penalizará más o menos a cada sector económico según su capacidad para implementar el teletrabajo. En el campo sanitario, el teletrabajo puede tener beneficios adicionales, como la disminución del riesgo de infección de los sanitarios, aunque es

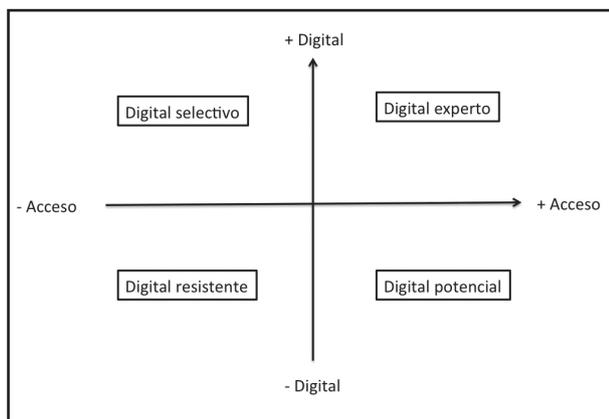


Figura 1.

Tipos de profesionales según sus habilidades y acceso a la tecnología.

necesario determinar qué tareas se pueden hacer de manera remota e, idealmente, proporcionar acceso a la historia clínica desde casa.

Por otra parte, la pandemia mundial ha impulsado la necesidad de una formación *online* de calidad en diferentes sectores relacionados con la salud. Esta teleformación se asocia a muchas ventajas: requiere menos tiempo que la presencial, es flexible y se adapta a la jornada laboral; no hacen falta aulas físicas y la gestión es más cómoda; son formaciones más económicas; al cambiar el canal de comunicación, se abre la posibilidad de nuevas modalidades pedagógicas, y hay menos absentismo que en la formación presencial.

Igualmente, el desarrollo de congresos *online* ha dado lugar a formatos híbridos presenciales y *online* que probablemente han llegado para quedarse.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y VISITA FARMACÉUTICA

La pandemia ha cambiado el modelo de visita farmacéutica y ha impulsado la visita virtual. En este nuevo modelo, los equipos de campo, delegado o visitador médico, tienen un nuevo rol y requieren nuevas habilidades; además, son necesarios nuevos indicadores o KPI (*Key Performance Indicators*) para evaluar la calidad de la visita.

En la actualidad, los sanitarios todavía están recelosos de las visitas presenciales porque se recuerda todo por lo que se ha pasado. Seis días después de implantarse el confinamiento en España (el 15 de marzo), los casos de COVID-19 comenzaron a disminuir progresivamente en España hasta el 27 de abril, cuando tuvieron lugar las primeras medidas de relajación. Los sanitarios son conscientes de que el confinamiento fue una intervención fundamental para el control de la pandemia, como son ahora las vacunas. Por ello, son necesarias ciertas condiciones para volver a la visita presencial, que convivirá con la virtual.

Las condiciones óptimas para la visita presencial incluyen: que exista un riesgo mínimo de contagio, un bajo nivel de estrés de los profesionales, que sea programada, que no afecte al equipo, que sea mejor frente a la virtual y que se adapte a la nueva normalidad (cambio en relaciones sociales y sanitarias). Además, deber tener que tener objetivos claros, una frecuencia establecida y contar con un plan de elasticidad para adaptarse a una situación cambiante. Finalmente, las normas de la visita médica tienen que ser congruentes con las normas de presencial que se impongan entre pacientes y familiares.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL. PERSPECTIVA DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

La COVID-19 ha tenido consecuencias catastróficas en los sistemas sanitarios y ha cambiado el modelo de interacción entre los médicos y la industria farmacéutica. Sin embargo, ha acelerado algunas tendencias de transformación digital que se venían apuntando desde el año 2019.

Numerosos datos demuestran que la COVID-19 afectó gravemente a la dinámica de los sistemas de salud con disminuciones importantes de la carga de pacientes y de las terapias y prescripciones ofrecidas, así como de las interacciones presenciales de los médicos con la industria farmacéutica. Según datos de IQVIA, en España, en el año 2020 hubo un 18 % menos de cirugías en comparación con el 2019, lo que supone aproximadamente 570.000 cirugías menos, el equivalente a un año de lista de espera, siendo unas 60.000 cirugías programadas de oncología. Además, hubo unos 17 millones menos de nuevos diagnósticos en comparación con 2019. Asimismo, las consultas remotas aumentaron de manera significativa. Antes de la pandemia en España, las consultas remotas suponían alrededor del 6 % del total de consultas y en la actualidad pueden alcanzar hasta el 35 % en algunas especialidades, como la oncología. En encuestas a los profesionales sanitarios se ha encontrado que los médicos piensan que hasta el 22 % de las interacciones con los pacientes se pueden hacer por vía remota en la época pospandemia.

Por otra parte, se estima que en el año 2020 hubo un 28 % menos de tiempo de interacción entre los profesionales sanitarios y la industria farmacéutica, comparado con el 2019.

Analizando las dinámicas de las interacciones durante la pandemia, se observa que las visitas presenciales desaparecieron casi por completo en abril de 2020 en los cinco principales países de la Europa geográfica (Francia, Alemania, Italia, España, Reino Unido). En ese momento surgieron con mucha fuerza las visitas remotas para estabilizarse en los meses posteriores. En la actualidad, las visitas presenciales se han recuperado, pero sin alcanzar los niveles anteriores a la pandemia. Siempre según datos de IQVIA, en España, en julio de 2019, el 84 % de las interacciones entre industria farmacéutica y profesionales de la salud eran visitas presenciales: pasaron al 13 % en junio de 2020 y ahora se están recuperando con un 55 % en junio de 2021. Es decir, un año después de la primera oleada, los volúmenes mensuales de contactos presenciales y en remoto empiezan a estabi-

lizarse en un nuevo modelo híbrido de interacciones presenciales y a distancia. Es probable que este modelo perdure en el futuro, siempre adaptándose a las circunstancias de cada momento.

Para construir con éxito las bases de la interacción en el periodo pospandémico, habrá que tener en cuenta diversos factores, siendo específicamente relevantes las preferencias de los profesionales sanitarios. Estas preferencias cambiarán a lo largo del tiempo, pues dependerán primordialmente del tiempo disponible para la visita. Además, algunos cambios tendrán un impacto duradero, las capacidades del equipo de ventas tendrán que adaptarse y surgirán nuevos modelos comerciales ágiles capaces de adaptarse a los cambios.

En encuestas realizadas por IQVIA a profesionales sanitarios en los cinco principales países de la Europa geográfica, se han empezado a determinar sus preferencias en la relación con la industria farmacéutica. Los médicos afirman que su relación actual con las empresas farmacéuticas es mayoritariamente virtual; en el futuro prefieren más relación presencial, pero lo virtual mantiene su papel. Es decir, hay un gran deseo de que vuelva el contacto presencial pero en un entorno híbrido en el que se mantengan las interacciones en remoto. Aunque hay diferencias entre países en las interacciones actuales, las preferencias futuras son similares en todos ellos: las opciones preferidas para el futuro son las visitas presenciales manteniendo en ciertas interacciones virtuales. Las formas de interacción menos deseadas son las llamadas por teléfono y los mensajes de texto.

Por otra parte, la evolución de la pandemia y del contexto en el que nos movemos está impulsando cambios en la industria y remodelando el contenido y la forma de interactuar con los sistemas nacionales de salud. Algunos de estos cambios ya se apuntaban en 2019, pero se han acelerado con la pandemia. Estos cambios se pueden resumir en 5 puntos:

- La digitalización se está acelerando y entra a formar parte de la estrategia de interacción con los profesionales.
- Hay que crear modelos innovadores de interacción con soluciones más ágiles.
- Es fundamental la generación evidencias en la práctica (*real world evidence*), favoreciendo la investigación local y el uso de inteligencia artificial para obtener y analizar la evidencia.
- Hay que crear nuevos modelos de relación con el sistema sanitario y encontrar soluciones innovadoras para participar en el ecosistema sanitario de manera más efectiva y eficiente.
- Es necesaria una planificación adecuada de nuevos productos. En el 2010, los nuevos lanzamientos eran en su mayoría productos para patologías prevalentes y en la esfera de la atención primaria. Ahora son mucho más específicos, para patología más concretas o incluso medicamentos huérfanos. Por ello, hay que adaptar las interacciones a la nueva situación.

En definitiva, en esta situación cambiante es necesario que el modelo de interacciones entre los profesionales sanitarios y la industria sea un modelo ágil y que pueda adaptarse a las necesidades de cada momento, tendiendo como eje principal las preferencias y necesidades de los profesionales sanitarios.

DEBATE

¿Ha puesto la administración todos los medios necesarios para la teleconsulta? ¿Hay recomendaciones sobre cómo aplicar el modelo híbrido de asistencia presencial a distancia según las patologías?

Dra. Ana Zugasti Murillo

En primer lugar, la fragmentación de la sanidad en todas las comunidades autónomas supone un hándicap para una atención adecuada. Existen diferencias en la transformación digital de las diferentes comunidades autónomas tan básicas como la historia clínica informatizada o la receta electrónica. Se ha solucionado el problema urgente con la colaboración de los profesionales pero hay que implantar una teleconsulta de calidad. Hay que hacer campañas que expliquen las ventajas de la teleconsulta y dar la posibilidad de no aceptarla. Ya hay retraso en la concienciación de la población en este sentido.

Por otra parte, desde la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) se han publicado manuales que indican qué patologías son subsidiarias de teleconsulta y cuáles no. Además, es fundamental que los pacientes entiendan que, dentro de su proceso, pueden ser necesarias consultas presenciales con el médico o, por ejemplo, para educación, y que en otras ocasiones se pueden beneficiar de consultas telefónicas o a distancia. Es necesario que todo esté concertado y se le explique al paciente. La teleconsulta no viene a sustituir a la consulta presencial pero sí es algo añadido que aporta valor. Daremos otro salto de calidad cuando el paciente sea capaz de interactuar con la historia clínica electrónica, registrando los datos clínicos que les solicitemos que recojan.

Respecto a la interacción entre médicos y la industria farmacéutica, parece evidente que se va a establecer un modelo híbrido presencial y a distancia. ¿Estamos digitalmente preparados en España, comparados con otros países?

Dña. Laia Aguilar Sugrañes

En comparación con otros países, en 2019, en España, el 84 % de las interacciones entre médicos e industria son personales. En Italia ocurre algo parecido. Por el contrario, en otros países de Europa, las interacciones personales solo alcanzaban en esos momentos el 35-45 %. Sin embargo, muchas de las interacciones a distancia de otros países en 2019 se producían por correo ordinario o por correo electrónico. España es de los países donde el contacto digital ha cogido mayor volumen. Realmente, el nivel de digitalización, entendido como interacciones remotas, en este sentido no es tan diferente entre España y otros países. Además, el alto grado de interacción personal que existe en España e Italia puede explicarse por algún elemento de nuestra

cultura mediterránea. Este factor también puede explicar, en parte, que el volumen global de interacciones sea mucho más grande en España e Italia que en otros países de Europa.

¿Qué valor da la industria a este tipo de interacción híbrida? ¿Ha perdido valor para la industria farmacéutica? ¿A quién beneficia este modelo?

Dña. Laia Aguilar Sagrañes

La industria tiene que adaptarse a los requerimientos de los profesionales sanitarios. El modelo híbrido tiene valor para la industria, pero lo importante es que el modelo aporte valor a los profesionales de la salud. Al igual que entre los médicos, existen cuatro modelos de delegados según su resistencia a la digitalización y a los medios disponibles (Fig. 1). Lo importante es tener en cuenta las necesidades de los profesionales sanitarios.

Dra. Ana Zugasti Murillo

Desde el punto de vista de los médicos, en la época de la pandemia ha habido visitas de mucha calidad, incluso más que antes. Baja la interacción social pero se aprovecha más el escaso tiempo disponible. Se aportan novedades en cada visita y el formato da la posibilidad de visitas de más calidad. Además, se pueden hacer visitas para más personal del servicio y se pueden incluir como formación.

Dña. Laia Aguilar Sagrañes

El modelo debe ser reenfocado y repensado según vayan evolucionando las circunstancias. Cuando se analiza la calidad percibida de la visita presencial y remota, ambas visitas están al mismo nivel. En otros países se hacen visitas digitales sin contacto real cara a cara, que se perciben como de menor calidad, pero este tipo de visitas no se hacen en España porque no encajan con nuestra cultura.

¿Es útil la inteligencia artificial?

Dña. Laia Aguilar Sagrañes

La inteligencia artificial tiene que ser el nexo de unión entre la industria y los médicos para mejorar la asistencia de los pacientes. Hay herramientas que permiten analizar grandes cantidades

de datos e incluso estructurar datos no estructurados con herramientas de procesamiento de lenguaje natural. Esta tecnología tiene muchas aplicaciones. Por ejemplo, en la situación actual, podría servir para optimizar las listas de espera y atender primero a los pacientes con mayor riesgo de progresión de su patología. Podría mejorar la eficacia y eficiencia de la atención.

¿Cómo se organiza el modelo híbrido en los hospitales?

Dra. Ana Zugasti Murillo

En mi centro es la industria la que pide cita y se tiene un calendario para atender a todos los laboratorios interesados. Como hay muchos, tienen que conocer la cadencia de sus visitas y aprovechar al máximo cada una de ellas. Ahora mismo, la mayoría se hacen grupales y en remoto y ya se irán incorporando las presenciales. Es importante reportar estas visitas y tenerlas en cuenta como formación. Así adquieren más valor.

¿Qué se podría destacar de lo que ha pasado en Europa y en España con respecto a la relación entre los sanitarios y la industria?

Dña. Laia Aguilar Sagrañes

El modelo híbrido de interacción es el que se va a imponer, pero las visitas presenciales van a seguir siendo importantes. Estamos en una fase de construcción del nuevo modelo de interacción. La palabra clave dentro de este nuevo modelo es la personalización. Hay que entender las preferencias de los sanitarios y adaptarse a sus necesidades y las circunstancias del entorno.

BIBLIOGRAFÍA

1. ISCIII. Vigilancia en Salud Pública - RENAVE. Enfermedades Transmisibles. COVID-19. Informes generales; [último acceso el 2 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/-COVID-19.-Informes-previos.aspx>
2. ISCIII. Vigilancia en Salud Pública - RENAVE. Enfermedades Transmisibles. COVID-19. Informes sobre profesionales sanitarios; [último acceso el 2 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/COVID-19%20en%20personal%20sanitario%2029%20de%20mayo%20de%202020.pdf>
3. Danet Danet A. Impacto psicológico de la COVID-19 en profesionales sanitarios de primera línea en el ámbito occidental. Una revisión sistemática. Med Clin 2021;156(9):449-58. DOI: 10.1016/j.medcl.2020.11.009



Valoración morfofuncional del estado nutricional y vinculación con Atención Primaria *Morphofunctional assessment of nutritional status and connection with Primary Care*

Juan José López Gómez^{1,2}, María Luisa López Ufano^{3,4} y Julia Álvarez Hernández^{5,6}

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. ²Centro de Investigación en Endocrinología y Nutrición de Valladolid (IENVA). Universidad de Valladolid. Valladolid. ³Centro de Salud Reyes Católicos. SERMAS. Madrid. ⁴Universidad Europea. Madrid. ⁵Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares, Madrid. ⁶Facultad de Medicina. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid

Resumen

Palabras clave:

Estado nutricional.
Nutrición. Alimentación y dieta. Derivación y consulta. Comunicación interdisciplinaria.
Evaluación nutricional.

Una evaluación e intervención nutricional adecuada se asocia a un mejor pronóstico y a una disminución de los costes en el paciente hospitalizado. Tras el alta, es necesaria una buena comunicación entre el médico especialista en endocrinología y nutrición y el médico especialista de Atención Primaria (AP) para asegurar la continuidad asistencial.

Teniendo en cuenta el punto del médico de AP y del especialista en nutrición clínica, en este artículo se resumen las herramientas de valoración morfofuncional del estado nutricional, tanto clásicas como emergentes, destacando aquellas que se pueden utilizar en AP. Además, se dan algunas claves para mejorar la relación bidireccional y la comunicación entre los especialistas en nutrición y los médicos de AP.

Abstract

Keywords:

Nutritional status.
Nutrition. Food and diet.
Referral and consultation.
Interdisciplinary communication. Nutrition assessment.

Appropriate nutritional assessment and interventions are associated with improved prognosis for hospitalized patients and reduced healthcare expenditure. After discharge, good communication between endocrinology specialists and primary care physicians is necessary to ensure continuity of care.

Regarding the primary care provider and the specialist in clinical nutrition, this article summarizes traditional and novel tools for the morphofunctional assessment of nutritional status, with an emphasis on those that can be used in primary care. We also give some key points to improve relationships and communication between specialists in nutrition and primary care physicians.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

López Gómez JJ, López Ufano ML, Álvarez Hernández J. Valoración morfofuncional del estado nutricional y vinculación con Atención Primaria. *Nutr Hosp* 2022;39(N.º Extra 1):19-25

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.4065>

Correspondencia:

Julia Álvarez Hernández. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Carr. de Alcalá-Meco, s/n. 28805 Alcalá de Henares, Madrid
e-mail: julia.alvarez@movistar.es

INTRODUCCIÓN

Para la recuperación del paciente, desde el punto de vista nutricional, es esencial una buena valoración nutricional y una adecuada continuidad asistencial entre los especialistas en nutrición en el hospital y los profesionales en Atención Primaria (AP).

En este artículo se resumen las herramientas de valoración morfofuncional del estado nutricional, tanto clásicas como emergentes, destacando las que se pueden utilizar en AP. Además, se dan algunas claves para mejorar la comunicación y la relación bidireccional entre los especialistas de nutrición en el hospital y los especialistas en AP. Para ello se da la perspectiva del médico de AP y del médico especialista en endocrinología y nutrición.

DIAGNÓSTICO DE DESNUTRICIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA

La pandemia por COVID-19 ha hecho que se centraran todos los esfuerzos de AP en el manejo de esta patología y ahora es el momento de ir retomando los programas e intervenciones anteriores a la pandemia, así como de mejorar la comunicación con el nivel hospitalario.

La desnutrición se define como una alteración de la composición corporal producida por un déficit de nutrientes (por disminución de la ingesta o aumento de las pérdidas o de los requerimientos), que disminuye las funciones vitales y repercute de forma negativa en la evolución clínica. En su etiopatogenia influyen dos mecanismos: el ayuno y la inflamación (1).

En AP se atienden pacientes que vienen con desnutrición y otros con patologías agudas o crónicas que, por distintos mecanismos, pueden conducir a la desnutrición. En cualquier de estos casos, el diagnóstico y el seguimiento de estos pacientes hay que hacerlo de manera personalizada teniendo en cuenta sus comorbilidades. Para ello contamos con las siguientes herramientas:

- Historia clínica. Idealmente debe estar unificada y compararse con el hospital. En la historia se pueden tener preguntas dirigidas sobre aspectos nutricionales y herramientas de cribado de desnutrición en pacientes crónicos.
- Historia dietética. Se realiza colaborando con enfermería o programando al paciente para otro día. Se puede recoger de manera retrospectiva, preguntando al paciente sobre los alimentos que consume, o pidiendo que recoja esta información de manera prospectiva.
- Exploración física. Esencial para detectar problemas relacionados con la desnutrición o que empeoran si está presente (edemas, úlceras de decúbito, etc.).
- Antropometría, con medición de todos los perímetros.
- Función muscular: dinamometría.
- Parámetros bioquímicos: aminoácidos, colesterol, albúmina, etc.
- Técnicas de composición corporal.

Para el diagnóstico de desnutrición en AP se pueden tener en cuenta los criterios de la *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN) (2) o de la *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) (3,4).

Dentro de la clasificación etiológica de la desnutrición asociada a la enfermedad (enfermedad e inflamación aguda graves, enfermedad e inflamación crónica y circunstancias sociales o ambientales sin desnutrición), la ASPEN propuso 6 criterios diagnósticos de desnutrición (2):

- Ingesta energética insuficiente.
- Pérdida de peso involuntaria.
- Pérdida de masa muscular.
- Pérdida de grasa subcutánea.
- Evidencia de edema (localizado o generalizado).
- Disminución de la función física.

Se podía establecer un diagnóstico de desnutrición si el paciente cumplía al menos dos criterios (2).

Los criterios de diagnóstico de la ESPEN nacen de la iniciativa del grupo denominado GLIM (*Global Leadership Initiative on Malnutrition*). Los criterios GLIM se ordenan en dos fases (3,4):

1.^a etapa: registro nutricional con un test de cribado validado: NRS (*Nutritional Risk Score*)-2002, MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*), MNA-SF (*Mini Nutritional Assessment – Short Form*), etc.

2.^a etapa: Diagnóstico (1 criterio fenotípico + 1 criterio etiológico):

Criterios fenotípicos:

- Índice de masa corporal (IMC) < 20 kg/m² (si < 70 años) o < 22 kg/m² (si > 70 años).
- Pérdida de peso involuntaria del 10-20 % (más de 6 meses) o del 5-10 % los últimos 6 meses.
- Pérdida de masa muscular (según los criterios de distintas sociedades) (3).

Criterios etiológicos:

- Disminución de la ingesta o asimilación de nutrientes.
- Situación patológica o de inflamación.

3.^a etapa: severidad de la desnutrición:

- Índice de masa corporal (IMC) < 18,5 kg/m² (si < 70 años) o < 20 kg/m² (si > 70 años).
- Pérdida de peso involuntaria > 20 % (más de 6 meses) o del 10-20 % los últimos 6 meses.
- Pérdida de masa muscular severa (según los criterios de distintas sociedades) (3).

En la historia clínica de AP, en la Comunidad de Madrid están disponibles las herramientas de cribado, especialmente MUST, MNA y NRS-2002, aunque existen otras como VGS (*Valoración Global Subjetiva*), SNAQ (*Short Nutritional Assessment Questionnaire*) o MST (*Malnutrition Screening Tool*).

VALORACIÓN INTEGRAL Y SEGUIMIENTO EN ATENCIÓN PRIMARIA

En AP se atiende a pacientes con cualquier tipo de patologías. Respecto a la desnutrición, los pacientes pueden acudir ya con un diagnóstico o ser diagnosticados por su médico de AP. Es necesario evaluar el estado nutricional de los pacientes y la gravedad de las posibles enfermedades subyacentes, junto con otras variables que pueden influir en el estado nutricional: distri-

bución geográfica, etnia, estado de la vivienda, disponibilidad de agua y saneamientos, presencia de enfermedades transmisibles, factores económicos que pueden determinar la dieta, factores culturales, educación o un posible estado de marginación.

Todo esto se puede evaluar por medio de preguntas integradas en la historia clínica y puede quedar registrado con el fin de evaluar cómo está nuestra población.

El seguimiento tiene que ser personalizado porque muchas veces a la malnutrición se le suman diversas comorbilidades, especialmente en los pacientes más mayores.

En las personas normonutridas se puede hacer un seguimiento cada tres meses para evaluar el riesgo de aparición de la malnutrición. En los ancianos, personas con comorbilidades y otros grupos de riesgo, el seguimiento se puede acortar según el riesgo y la intervención que tengamos que hacer.

VALORACIÓN MORFOFUNCIONAL Y RELACIÓN CON ATENCIÓN PRIMARIA. VISIÓN DEL ESPECIALISTA EN NUTRICIÓN

Para evaluar quién requeriría una intervención nutricional no es suficiente con pesar y tallar al paciente y obtener el IMC. Tampoco sirven de forma aislada otros valores, como los parámetros de composición corporal, la dinamometría o la antropometría. Es preciso un espectro de pruebas y evaluaciones completo, que incluiría:

- Valoración de la ingesta: encuesta de 24 horas, registro dietético, encuesta de frecuencias o historia dietética.
- Antropometría básica: peso, talla, IMC, perímetros.
- Determinación de la fuerza muscular: dinamometría
- Técnicas de composición corporal avanzadas según disponibilidad: impedanciometría, ecografía nutricional, tomografía

axial computerizada (TAC), densitometría de energía dual (DEXA), etc.

- Técnicas de evaluación de la funcionalidad: test *Up and Go*, test de 6 minutos de marcha, etc.

La utilización integrada de estas técnicas se ha agrupado en un término nuevo en la evaluación nutricional del paciente, el de «valoración morfofuncional» (5).

Para iniciar la valoración morfofuncional se podrían utilizar los criterios GLIM, ya mencionados previamente (Tabla I). Para diagnosticar la desnutrición deben al menos existir un criterio fenotípico y un criterio etiológico (3). No obstante, estos criterios únicamente se fijan en parámetros morfológicos estáticos (antropometría y composición corporal) y parámetros dietéticos (valoración de la ingesta). Por ello, para una adecuada valoración nutricional habría que valorar la fuerza y el rendimiento físico (5,6).

Sin embargo, hay un gran volumen de pacientes y esta valoración no se puede hacer solo desde la endocrinología. Por ello, el papel de AP es esencial.

El cribado básico de la desnutrición es básico como punto de partida. Para ello contamos con las herramientas ya comentadas (MUST, NRS-2002, SNAQ...) (7). Yendo más allá, para la evaluación nutricional existen parámetros clásicos claramente establecidos, como la pérdida de peso, los parámetros antropométricos (IMC, pliegues, circunferencias), los parámetros bioquímicos (albúmina, linfocitos, colesterol, proteína C-reactiva) y evaluación de la ingesta (8). Pero, además, están surgiendo nuevas técnicas cuya incorporación a la práctica clínica suscita un interés creciente.

Existen tecnologías útiles, pero poco accesibles en AP, como la bioimpedanciometría, la TAC lumbar o la medición de la composición corporal con DEXA. Sin embargo, hay técnicas que pueden estar disponibles en AP y que no consumen mucho tiempo, como la dinamometría o la ecografía muscular.

Tabla I. Criterios GLIM (Global Leadership Initiative on Malnutrition)

Diagnóstico de desnutrición relacionada con la enfermedad (1 criterio fenotípico y 1 criterio etiológico)					
Criterios fenotípicos			Criterios etiológicos		
	Pérdida de peso involuntaria	Índice de masa corporal bajo (kg/m ²)	Reducción de la masa muscular	Disminución de la ingesta o de la asimilación de alimentos	Carga inflamatoria
Desnutrición moderada	5 % en los últimos 6 meses o bien > 10 % en más de 6 meses	< 20 en < 70 años o bien < 22 en > 70 años	Déficit leve o moderado (determinado según puntos de corte de DEXA y BIA como técnicas validadas de composición corporal)	≤ 50 % en > 1 semana, o bien ≤ 100 % en > 2 semanas o bien cualquier condición gastrointestinal que altere la asimilación de los alimentos Lesión inflamatoria aguda. Patología crónica inflamatoria	
Desnutrición severa	> 10 % en los últimos 6 meses o bien > 20 % en más de 6 meses	< 18,5 en < 70 años o bien < 20 en ≥ 70 años	Déficit severo (determinado según puntos de corte de DEXA y BIA como técnicas validadas de composición corporal)		

BIA: bioimpedanciometría; DEXA: densitometría de energía dual.

La dinamometría es fácil de realizar, es barata y se correlaciona con la masa magra y su recuperación (9). La ecografía muscular también puede estar disponible en muchos centros de salud y es una técnica sencilla, inocua, segura y económica. Con esta técnica es posible evaluar la cantidad de músculo y los parámetros clave de la arquitectura muscular. Aunque la evidencia todavía no es mucha, existen publicaciones sobre su aplicación en la práctica clínica, en la evaluación nutricional de diferentes patologías y en el ámbito de los pacientes críticos y ancianos (8).

Los estudios funcionales, como el test *Timed Up and Go* (TUG), el test de la marcha, el índice de Barthel (IB), etc., pueden estar incluidos en la valoración nutricional ya que complementan los datos de composición corporal (8). En la actualidad son especialmente usados en la geriatría, pero se deberían incorporar a la práctica clínica habitual tanto en la AP, al menos parcialmente, como en la atención hospitalaria.

De todas estas pruebas, algunas sirven para valorar mejor la composición corporal y otras evalúan mejor la funcionalidad (5). Por ello, cuando sea posible, hay que usarlas de manera conjunta y personalizada según las características de cada paciente. Es básica su utilización de manera razonada en relación con el tiempo necesario para las mismas, pudiendo utilizar métodos de cribado con pruebas más sencillas (antropometría, dinamometría, test funcionales «cortos») para evaluar qué pacientes se beneficiarían de las pruebas más específicas (impedanciometría, ecografía, TAC, etc.).

El otro núcleo de atención es el paciente que ha sido hospitalizado. En este grupo de pacientes, el 40 % están en riesgo de desnutrición y el 70 % mantienen una situación de desnutrición al alta (10). Esta desnutrición relacionada con la enfermedad en el paciente hospitalizado se asocia a un mayor tiempo de recuperación, a una mayor estancia hospitalaria, a un mayor coste sanitario y a un incremento de la morbilidad (9). El objetivo de la nutrición clínica es favorecer la recuperación nutricional y funcional en estos pacientes. Para ello, en el hospital, además del cribado, es necesario evaluar la composición corporal (y, si es posible, la funcionalidad, aunque es más difícil a pie de cama) con los parámetros clásicos y con las técnicas emergentes disponibles. Además, es necesario sensibilizar a otros especialistas sobre la necesidad de esta evaluación. Estas medidas tienen un gran impacto pues las intervenciones nutricionales personalizadas en el paciente ingresado, incluso aquellos con IMC normal, pueden disminuir las complicaciones, aumentar la supervivencia y disminuir los costes (11,12).

La evaluación y el manejo de los pacientes hospitalizados por el especialista en nutrición se resumen en la figura 1. Este manejo en el hospital incluiría:

- Un cribado periódico dependiendo de la duración de la estancia.
- Una evaluación nutricional con evaluación de disfagia, antropometría y dinamometría, y en la que se podrían utilizar técnicas emergentes como la bioimpedanciometría o la ecografía.

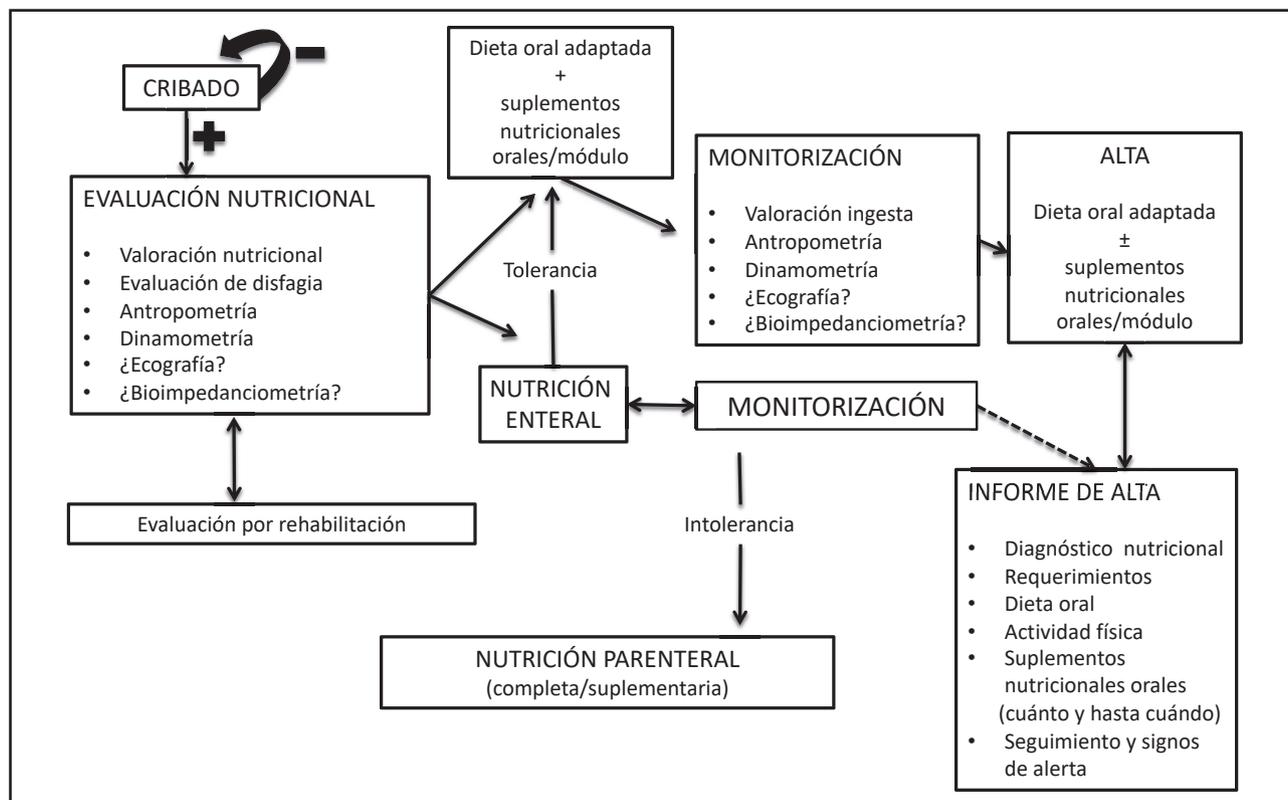


Figura 1.

Esquema de la evaluación y el manejo de los pacientes hospitalizados por el especialista en nutrición.

- Una adecuada coordinación con rehabilitación para la recuperación funcional.
- Una intervención nutricional en caso necesario (oral, enteral o parenteral) con una monitorización frecuente.
- Al alta, plantear el tratamiento médico nutricional que comprende el ajuste dietoterápico al alta y la necesidad de suplementación oral artificial, o bien la necesidad de nutrición enteral o parenteral domiciliaria.
- Es imprescindible la realización de un informe médico nutricional que incluya información sobre: el diagnóstico nutricional, requerimientos calórico-proteicos ajustados al paciente y su patología, la dieta oral, patrones de actividad física adaptados, la suplementación oral artificial (con detalles de cuánto y hasta cuándo), las pautas de seguimiento (en AP o en la consulta de nutrición) y signos de alerta para remitir a la consulta de nutrición clínica en caso necesario.

El informe de alta es esencial para los especialistas que están a cargo del paciente y para tener un adecuado enlace con AP.

En resumen, la valoración nutricional no puede basarse únicamente en el IMC. Una valoración morfofuncional integral debe incluir técnicas para la valoración de la ingesta, de la composición y de la funcionalidad corporal. La detección de la desnutrición influye en la implantación de medidas precoces y disminuye la tasa de complicaciones y los costes. El enlace entre todos los estamentos sanitarios es básico para poder realizar un diagnóstico y seguimiento adecuado de la desnutrición.

DEBATE

En Atención Primaria hay programas de atención al paciente con diabetes, con dislipemia, con hipertensión, etc. Sin embargo, ¿hay programas de atención al paciente con desnutrición relacionada con la enfermedad?

Dra. María Luisa López Ufano

No hay programas específicos de atención al paciente con desnutrición relacionada con la enfermedad, al menos en la Comunidad de Madrid, aunque esa valoración se hace de manera transversal en los pacientes con comorbilidades (hipertensión, dislipemia, etc.) y se registra en la historia clínica.

¿Se puede contar con Atención Primaria para el seguimiento del paciente valorado por nutrición en el hospital hasta la siguiente visita?

Dra. María Luisa López Ufano

Primero es fundamental que llegue el informe completo a Primaria. Además, la formación específica en nutrición no siempre es

completa, por lo que es necesaria la colaboración con el especialista y vías rápidas de comunicación. Con las nuevas tecnologías sería fácil establecer más vínculos y sesiones conjuntas. Además, sería esencial la posibilidad de compartir la misma historia clínica.

Por otra parte, la pandemia de COVID-19 puede suponer una oportunidad para mejorar el entorno digital y con ello mejorar la comunicación y la interacción entre AP y la atención hospitalaria y, por tanto, mejorar la continuidad asistencial.

¿Qué se puede hacer para sensibilizar a otros colectivos como, por ejemplo, los cirujanos o los oncólogos, sobre la importancia de la valoración nutricional?

Dr. Juan José López Gómez

En primer lugar hay que dirigirse a especialistas que manejen patologías con desnutrición (oncología, cirugía general y digestiva, ORL, neurología...) e ir creando vínculos y protocolos con las distintas especialidades. En este momento y cada vez más, los especialistas hospitalarios se están dando cuenta de la importancia de la nutrición.

Es esencial planear las derivaciones e interconsultas de manera estructurada para no sobrecargar el servicio y asegurar la continuidad del seguimiento. Por ello es muy importante desarrollar estrategias de cribado de la desnutrición y plantear medidas de prevención que se puedan realizar desde cada servicio.

Otro problema es que, en ocasiones, se da de alta al paciente sin informar al especialista de nutrición que le ha estado atendiendo. Esto hace que no se pueda facilitar la continuidad asistencial realizando el informe médico nutricional y que no exista esta comunicación adecuada con AP. Hay que sensibilizar sobre la importancia de la nutrición, mostrar la disponibilidad de los especialistas en nutrición y facilitar al alta la interacción y comunicación bidireccional con AP. En definitiva, en relación con la desnutrición relacionada con la enfermedad es esencial promover la comunicación entre los especialistas del hospital y con el especialista de AP de una manera estructurada y con estrategias adecuadas de gestión para manejar todos el mismo vocabulario.

¿Los médicos de Atención Primaria dan valor a los tratamientos médicos nutricionales? ¿Qué hay que hacer para que cale el concepto de «tratamiento médico nutricional» y que se considere parte esencial del tratamiento de los pacientes?

Dra. María Luisa López Ufano

Hay margen de mejora en todos los campos, pero cada vez hay más profesionales de medicina de familia interesados en conocer y ampliar conocimientos en el área de la nutrición. En AP es necesario un seguimiento personalizado del paciente

desde un punto de vista multidisciplinar. Nos damos cuenta del impacto de las intervenciones nutricionales en muchos aspectos, como la mejora de las úlceras de decúbito, la mejora de la fuerza muscular en los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o la mejor evolución de los pacientes con insuficiencia cardíaca o renal.

Muchas veces, por falta de tiempo, no se registra todo en la historia, aunque se va mejorando en este aspecto. También es necesaria la colaboración con el especialista de nutrición para ir conociendo los avances en el campo.

Dr. Juan José López Gómez

También es importante la evaluación del paciente (cribado y valoración nutricional) para determinar su grado de complejidad. Igualmente, hay que explicitar los signos de alerta. Asimismo, hay que concienciar al paciente de que el tratamiento nutricional es como una medicación más y es, al menos, igual de importante que el resto. La educación del paciente en este sentido, tanto durante la hospitalización como al alta o en AP, es esencial.

¿Qué recomendación se puede dar sobre el uso de la ecografía tanto en el paciente desnutrido como en el paciente obeso al no existir claros parámetros estandarizados?

Dr. Juan José López Gómez

La ecografía nutricional es una técnica que está empezando y la formación de los profesionales se está desarrollando poco a poco. Aunque no hay parámetros estandarizados, sí sabemos qué zonas valorar. Se está utilizando sobre todo el recto anterior del cuádriceps; de hecho, este músculo es el que se ha decidido estandarizar para la investigación en la mayor parte de los estudios de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN). También se pueden comparar los valores dentro del mismo paciente a lo largo del tiempo o tras alguna intervención. La sonda que se utiliza para evaluar el tiroides es parecida y se podría utilizar para la ecografía del músculo.

Se necesita un poco de tiempo para que se desarrolle la técnica; sin embargo, desde las sociedades científicas ya se están preparando estrategias de formación, tanto en ecografía como en otras técnicas útiles para la valoración nutricional.

Dra. Julia Álvarez Hernández

En el futuro, el ecógrafo va a ser como el fonendoscopio. Serán dispositivos móviles y accesibles. Se puede comenzar comparando al mismo paciente en distintas etapas de la evolución hasta que se determinen puntos de corte precisos.

Los médicos de familia tienen que considerarse parte del equipo multidisciplinar que atiende a los pacientes desnutridos. La mayoría de los pacientes se atienden en Atención Primaria, más que en el hospital. Para la evaluación y la comunicación, además de nuevas tecnologías, habría que optimizar las antiguas, como el volante de derivación o un informe de alta completo. La historia clínica compartida también mejora la comunicación. ¿Algún comentario en esta línea?

Dra. María Luisa López Ufano

Efectivamente, hay que optimizar las herramientas antiguas e introducir las nuevas, así como favorecer la comunicación entre especialistas. Además, en AP faltan figuras como el dietista-nutricionista, que se piden en todos los planes estratégicos, o psicólogos, que tal vez ahora se incorporen con la pandemia. Todo esto ayudaría a mejorar la atención.

Dr. Juan José López Gómez

Evidentemente, no podemos olvidar nunca las herramientas básicas: la valoración de la ingesta, el peso, el IMC, los perímetros, etc. Cada vez se están validando nuevas herramientas, como la ecografía, el dinamómetro o los cocientes bioquímicos. Todas son técnicas muy accesibles y las debemos tener en cuenta.

Por otra parte, dentro del equipo multidisciplinar que debemos generar en la lucha contra la desnutrición, el médico de atención primaria es el centro y el que va a encontrarse más cerca del paciente para poder detectarla de manera precoz y poder implantar medidas que prevengan su evolución.

Dra. Julia Álvarez Hernández

También es importante destacar a los profesionales que nos faltan en los equipos, como los dietistas-nutricionistas, que son clave dentro de los equipos multidisciplinarios. Además, pueden servir de vínculo de enlace entre el hospital y AP.

¿Cómo habría que implementar la nutrición clínica en un hospital comarcal con amplia carga asistencial?

Dr. Juan José López Gómez

El primer paso es intentar sensibilizar a los gestores del hospital de la importancia de la desnutrición relacionada con la enfermedad y sus implicaciones para empezar a tomar medidas estructurales e intentar controlarla.

Hay que intentar trabajar con los medios disponibles y, sobre todo, plantearnos primero objetivos pequeños: trabajar un criba-

do adecuado, crear herramientas de prevención y sensibilizar a los compañeros de cuándo nos deben remitir al paciente. También es importante dominar las técnicas básicas de detección y tratamiento del paciente desnutrido antes de implicarse en técnicas avanzadas. Pero, sobre todo, en un hospital comarcal, es esencial trabajar en la comunicación con AP, debido a la menor capacidad de recursos, y por tanto, optimizar los que tenemos es básico.

¿Algún mensaje final?

Dra. María Luisa López Ufano

Desde AP pedimos colaboración, que se favorezca la comunicación con los especialistas en el hospital y se hable el mismo idioma. Con el trabajo conjunto optimizaremos la atención a los pacientes.

Dr. Juan José López Gómez

Los dos mensajes clave que debemos quedarnos son: 1) la valoración nutricional no puede basarse únicamente en parámetros clásicos como el IMC; y 2) para abordar la malnutrición, es esencial la comunicación estructurada entre AP y el especialista de endocrinología y nutrición, además de unificar el planteamiento nutricional de estos con los distintos especialistas hospitalarios durante el proceso asistencial del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Carretero Gómez J, Mafé Nogueroles MC, Garrachón Vallo F, Escudero Álvarez E, Maciá Botejara E, Miramontes González JP. La inflamación, la desnutrición y la infección por SARS-CoV-2: una combinación nefasta. *Rev Clin Esp* 2020;220(8):511-7. DOI: 10.1016/j.rce.2020.07.007
2. White JV, Guenter P, Jensen G, Malone A, Schofield M, Academy Malnutrition Work Group, et al. Consensus statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition). *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2012;36(3):275-83. DOI: 10.1177/0148607112440285
3. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr* 2019;38(1):1-9. DOI: 10.1016/j.clnu.2018.08.002
4. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, Bauer J, Van Gossum A, Klek S, et al. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *Clin Nutr* 2015;34(3):335-40. DOI: 10.1016/j.clnu.2015.03.001
5. García Almeida JM, García García C, Vegas Aguilar IM, Bellido Castañeda V, Bellido Guerrero D. Morphofunctional assessment of patient's nutritional status: a global approach. *Nutr Hosp* 2021;38(3):592-600. DOI: 10.20960/nh.03378
6. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019;48(1):16-31. DOI: 10.1093/ageing/afy169
7. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr* 2017;36(1):11-48. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.07.015
8. García Almeida JM, García García C, Bellido Castañeda V, Bellido Guerrero D. Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. *Nutr Hosp* 2018;35(N.º Extra. 3):1-14. DOI: 10.20960/nh.2027
9. Sánchez Torralvo FJ, Porras N, Abuín Fernández J, García Torres F, Tapia MJ, Lima F, et al. Normative reference values for hand grip dynamometry in Spain. Association with lean mass. *Nutr Hosp* 2018;35(1):98-103. DOI: 10.20960/nh.1052
10. León-Sanz M, Brosa M, Planas M, García-de-Lorenzo A, Celaya-Pérez S, Hernández JÁ, et al. PREDiCES study: The cost of hospital malnutrition in Spain. *Nutrition* 2015;31(9):1096-102. DOI: 10.1016/j.nut.2015.03.009
11. Schuetz P, Fehr R, Baechli V, Geiser M, Deiss M, Gomes F, et al. Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *Lancet* 2019;393(10188):2312-21. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32776-4
12. Schuetz P, Sulo S, Walzer S, Vollmer L, Stanga Z, Gomes F, et al. Economic evaluation of individualized nutritional support in medical inpatients: Secondary analysis of the EFFORT trial. *Clin Nutr* 2020;39(11):3361-8. DOI: 10.1016/j.clnu.2020.02.023



Abordaje del nuevo paciente e innovaciones *Approaching the new patient and innovations*

Alicia Moreno Borreguero¹, Rosana Ashbaugh Enguیدanos², Irene Gonzalo Montesinos¹ y Julia Álvarez Hernández²

¹Unidad de Nutrición. Sección de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada, Madrid. ²Unidad de Nutrición. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares, Madrid

Palabras clave:

Programas y políticas de nutrición y alimentación. Estado nutricional. Tecnología de la información. Telemedicina. Atención dirigida al paciente. COVID 19.

Resumen

La pandemia por SARS-CoV-2 ha acelerado el proceso de digitalización de la asistencia sanitaria. El cambio en el paradigma puede suponer un reto tanto para los profesionales sanitarios como para los pacientes.

En este artículo se muestran la opinión de pacientes con distintos niveles de familiaridad con las nuevas tecnologías y la perspectiva de los profesionales sanitarios sobre el nuevo paciente y las innovaciones tecnológicas.

Keywords:

Nutrition programs and policies. Nutritional status. Information technology. Telemedicine. Patient-centered care. COVID-19.

Abstract

The SARS-CoV-2 pandemic has accelerated the process of healthcare digitalization. This paradigm shift is a challenge for both healthcare professionals and patients.

This article discusses the opinions of patients with different levels of familiarity with new technologies, as well as the perspective of healthcare professionals on new patients and technological innovations.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Moreno Borreguero A, Ashbaugh Enguیدanos R, Gonzalo Montesinos I, Álvarez Hernández J. Abordaje del nuevo paciente e innovaciones. *Nutr Hosp* 2022;39(N.º Extra 1):26-30

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.4066>

Correspondencia:

Julia Álvarez Hernández. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Carr. de Alcalá-Meco, s/n. 28805 Alcalá de Henares, Madrid
e-mail: julia.alvarez@movistar.es

INTRODUCCIÓN

En este artículo se muestra la relación entre el paciente y las innovaciones en la tecnología de la información y la comunicación en el nuevo escenario que ha abierto la pandemia por COVID-19. A través del resumen de tres entrevistas, se ofrece la visión de distintos tipos de pacientes. Además, se da la perspectiva de los profesionales sanitarios expertos en nutrición clínica y se ofrecen algunas herramientas que pueden ser útiles para la relación a distancia.

NUEVO PACIENTE E INNOVACIONES: PUNTO DE VISTA DE LOS PACIENTES

PACIENTE JOVEN FAMILIARIZADA CON LA ERA DIGITAL

C. es una paciente joven con un cáncer gástrico que requirió una gastrectomía total. Estuvo tres años en una buena situación clínica hasta que, en 2020, en plena pandemia, le diagnosticaron una recaída, por lo que ahora está en tratamiento activo con quimioterapia. Es una paciente con una vida activa y familiarizada con la era digital. Colabora en proyectos como InnovaHONCO en el Hospital de Fuenlabrada, en el que se generan protocolos, recomendaciones y vías clínicas para atender de forma más eficaz y eficiente los problemas físico-psicosociales más prevalentes de los pacientes oncológicos (1). Por ello, es una paciente que puede dar una perspectiva muy informada de los problemas a los que se pueden enfrentar los pacientes con las nuevas tecnologías.

Refiere que un gran problema de la pandemia ha sido la falta de compañía a la hora de recibir noticias. En su caso, tuvo que recibir noticias en la consulta y estar sola. La falta de apoyo familiar en esas situaciones —refiere— es un asunto muy complicado. Por otra parte, considera que las nuevas tecnologías son fundamentales. El paciente cada vez necesita más información y, aunque haya pacientes que no la quieran, es importante tenerla disponible. Confía plenamente en sus médicos y enfermeras de referencia, a los que ya conoce tras el diagnóstico y tratamiento de su tumor primario. Sin embargo, considera que debería haber recomendaciones disponibles de fuentes fiables y de fácil acceso para entender mejor las decisiones y el tratamiento, y para tener otras herramientas para afrontar la enfermedad.

Respecto a lo que espera de los profesionales ante las nuevas tecnologías, opina que pide lo mismo a los profesionales y a los pacientes: que sepan utilizar los medios y se mantengan actualizados. Además, hay que disponer de medios. Los sanitarios tienen que participar activamente en la difusión de la información a sus pacientes, que tiene que estar disponible y debe ser veraz y rigurosa, pues existe el peligro de los bulos y la pseudociencia. Asimismo, hay que facilitar el acceso y la usabilidad porque no todos los pacientes tienen los medios o los conocimientos para acceder a las nuevas tecnologías. También hay que sim-

plificar el lenguaje y hacerlo comprensible para todo el mundo. Por ejemplo, es necesario crear páginas *web* con información rigurosa desde el punto de vista científico, accesibles a todos los pacientes y que ofrezcan la información con un lenguaje sencillo. Además, tienen que facilitar recursos para el autocuidado (p. ej., ejercicio físico en casa, nutrición, etc.).

En esta línea, considera que el ejercicio y la nutrición forman un tándem fundamental. Se pueden dar pautas de ejercicio físico para personas que no pueden salir de casa o no tengan acceso a un gimnasio. En su caso concreto, a ella le gusta disponer de toda la información, así como de las últimas recomendaciones sobre su tipo de tumor, y que no sea solo restringir alimentos de la dieta. Quiere aprender a combinarlos para evitar sintomatología secundaria y a obtener el máximo valor nutricional con las menos restricciones posibles de los mismos, disfrutando de la comida.

PACIENTE MAYOR CON MENTALIDAD ABIERTA A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

A. es una paciente de 79 años con un cáncer de colon y de estómago que actualmente no requiere tratamiento activo, salvo apoyo nutricional. Recientemente estuvo en estudio por la posibilidad de un tumor pulmonar, finalmente descartado. Tiene una mentalidad abierta a las nuevas tecnologías y narra su experiencia durante el último estudio de un posible nuevo cáncer, ya en la pandemia, comparándola con el diagnóstico y tratamiento de los dos cánceres previos que padeció.

Sobre las nuevas formas de comunicación, tiene una opinión favorable acerca de las videollamadas y las teleconsultas por teléfono porque puede ahorrarse las molestias y riesgos de ir al hospital. Sin embargo, considera que es fundamental que la primera consulta sea presencial. Se necesita que el primer contacto con el médico sea cara a cara. Esto proporciona más seguridad y confianza, y fomenta que los pacientes se sientan más protegidos y apoyados. Es algo que resalta, ya que la paciente refiere que le hubiese sido difícil de sobrellevar la noticia del diagnóstico de un cáncer sin conocer presencialmente a sus médicos y enfermeras responsables.

Respecto a si ha notado diferencias en la atención antes y durante la pandemia, refiere que sí ha notado diferencias. En su caso tuvo la seguridad de que ya conocía a sus médicos y al personal que la trataba. Por ello, aunque le hayan hecho un seguimiento a distancia, estaba segura y tranquila. Ha sentido mucha confianza. Recalca de nuevo que la primera visita presencial es fundamental. Luego se puede mantener la confianza en las llamadas que, en su caso, siempre se hacen con mucho cariño.

A la pregunta de si el sistema sanitario está preparado para normalizar el uso de las nuevas tecnologías, considera que lo primero que falta en todos los hospitales es personal. Además, también pueden faltar herramientas tecnológicas. Respecto a los pacientes, hay mucha población anciana y/o con pocos recursos. Es fundamental que el sanitario conozca la situación personal

del paciente y se adapte a sus posibilidades. Se puede comenzar con consultas presenciales y evaluar si se puede hacer teleconsulta, siempre de modo consensuado con el paciente e involucrándole en sus cuidados.

Para hacer más eficiente el uso de las nuevas tecnologías, opina que habría que solucionar el problema de la falta de material tecnológico y evaluar la atención de manera individualizada. Especialmente con las personas más mayores que han tenido que adaptarse a las nuevas tecnologías rápidamente por la situación epidemiológica, que pueden tener más limitaciones de acceso y una menor facilidad para manejar la tecnología. Individualizar la atención es la clave.

PACIENTE MAYOR CON LIMITACIONES EN EL ÁMBITO DIGITAL

A. es un paciente mayor diagnosticado en 2007 de cáncer de colon. Ha sufrido diversas complicaciones relacionadas con la enfermedad desde entonces. Le han diagnosticado más recientemente un cáncer de próstata y está en tratamiento activo con radioterapia. Tiene limitaciones en el ámbito digital y requiere mucho apoyo familiar como pilar básico de su atención.

Respecto a la teleconsulta, opina que los pacientes están acostumbrados a que les vea el médico cara a cara y que, con la atención a distancia, algunos pacientes pueden sentirse desplazados. Sin embargo, es algo necesario y que hay que hacer por la seguridad de todos.

En su caso, a pesar de hacer consultas a distancia, se ha sentido respaldado en todo momento. Además, sabía que podía conseguir atención en poco tiempo, que es algo que puntualiza. Considera que el contacto telefónico puede servir de apoyo y de refuerzo para enfrentarse con la enfermedad. Concluye dando su apoyo al personal sanitario: sabe que los profesionales sanitarios hacen un gran esfuerzo para hacer las cosas bien, tiene mucha confianza en ellos y sabe que hacen lo mejor para todos.

NUEVO PACIENTE E INNOVACIONES: PUNTO DE VISTA DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS

Para hablar de las innovaciones en las tecnologías de la información hay que resaltar el contexto de cómo se han ido enfrentando y adaptado los profesionales sanitarios a la sobrecarga de pacientes y las dificultades de atención asociadas a la pandemia, especialmente en el año 2020. Las bajas de compañeros, el agotamiento físico, las secuelas psicológicas, etc., han hecho que la atención se prestara en un entorno impensable hasta la fecha. En ese escenario, los profesionales sanitarios de todo el mundo se han ido adaptando sobre la marcha para encontrar un equilibrio entre el riesgo de sufrir COVID-19 y la necesidad de seguir proporcionando un tratamiento y una atención eficaces.

Durante la pandemia surgieron guías de diversas sociedades científicas con pautas para proteger a los pacientes del riesgo de infección por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2. Muchas de estas guías están centradas en el paciente oncológico (2). En ellas se propone catalogar a los pacientes según la prioridad de la asistencia requerida (alta, media o baja) con el fin de limitar las visitas a los centros asistenciales y reducir el riesgo de infección (2). Además, se dan recomendaciones sobre la teleconsulta, la formación de pacientes y otras medidas que incluyen la posibilidad de retrasar los tratamientos del cáncer, modificar los esquemas de dosis y fraccionamientos en el caso de la radioterapia o disminuir la dosis de algunos tratamientos inmunosupresores, siempre y cuando estas modificaciones no supongan un riesgo para los pacientes (2). Estas guías están en línea con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que aconsejan utilizar la telemedicina para fortalecer la respuesta del sistema de salud frente a la COVID-19. Es decir, la OMS promueve el uso de canales digitales para contactar con los pacientes y los profesionales sanitarios para facilitar una gestión eficaz de las enfermedades (3).

En este sentido, las consultas telemáticas tienen pros y contras. Entre las ventajas de las consultas telemáticas encontramos que se puede tener una persona de referencia que dé seguridad y confianza al paciente. La información se puede dar con otras personas sin necesidad de estar a solas en la consulta. Además, se pueden hacer con más regularidad, lo que puede servir de apoyo y, por ejemplo, mejorar la adherencia terapéutica. Igualmente, la limitación de las consultas presenciales reduce el estrés de los pacientes en los traslados y el riesgo de infección, y facilita el acceso al sistema.

Por el contrario, entre las desventajas de las consultas telemáticas tenemos que no es posible una valoración clínica holística, al no poder realizarse la exploración física ni otras exploraciones como la dinamometría, la medición de la circunferencia de la pantorrilla, la realización de distintos test de valoración funcional, etc. Asimismo, al no existir una *e-consulta* de enfermería (contacto directo entre enfermera de atención primaria y enfermera de atención hospitalizada), el paciente con cualquier problema que pudiera resolverse desde enfermería en la atención primaria tiene que acudir al hospital. Además, el acceso a las nuevas tecnologías es desigual entre los pacientes de distintas edades o distinto nivel socioeconómico. También pueden existir limitaciones funcionales que impidan la teleconsulta como, por ejemplo, los pacientes con trastornos en el área de la otorrinolaringología. Estas limitaciones pueden aumentar el nivel de ansiedad de los pacientes ante la teleconsulta. De cualquier manera, es necesario manejar de forma diferente al paciente ya conocido antes de la pandemia y al paciente nuevo, el cual necesita mucho más apoyo.

La formación de los pacientes por medio de las nuevas tecnologías también tiene muchas ventajas y algunos inconvenientes. La información que pueden encontrar los pacientes por vías digitales puede resolver dudas y servir de apoyo. Además, podría disminuir el número de visitas y, en algunos casos, aumentar el nivel al que el paciente se involucra en su

enfermedad: por ejemplo, buscando ensayos clínicos en los que pueda participar. Por el contrario, como puntos negativos, no hay una valoración clínica que permita individualizar la formación. Además, al igual que el acceso a la teleconsulta, el acceso a esta formación e información por medios digitales es desigual entre los pacientes.

En cualquier caso, la formación por medios digitales debe contener información científica rigurosa y fiable que evite que los pacientes crean bulos o caigan en la pseudociencia. También debe ser accesible de manera fácil a todos los pacientes. Para ello, los profesionales deben informar a los pacientes de su existencia y de cómo acceder (códigos QR, anexos a informes de alta, impresos en consulta, etc.). Hay que incorporar esta información de acceso a los recursos digitales como parte de las recomendaciones habituales que se dan en la consulta. Por ejemplo, algunos recursos que se pueden facilitar son el acceso al aula virtual de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) (4) o a las recomendaciones del proyecto InnoVAHONCO para pacientes oncológicos (1).

Como ejemplo de nuevas tecnologías aplicadas a la telemedicina, se puede destacar la aplicación R-MAPP (*Remote Malnutrition App*) (5). Los detalles de su utilidad clínica se han publicado recientemente (6). Se trata de una aplicación dirigida a la nutrición clínica que facilita el cribado nutricional de los pacientes de manera telemática por medio de escalas validadas. Esta aplicación se estructura en cinco sencillos pasos:

1. *Comenzar*. Recuerda la preparación previa antes de realizar el contacto con el paciente: revisar la historia clínica, comprobar que las necesidades y las intervenciones clínicas de los pacientes están claras, asegurarse de que no es necesaria la exploración física, comprobar que toda la información sobre la intervención puede ser compartida en remoto, etc.
2. *Conectar*. Asegura que la conexión es óptima y para ello da recomendaciones para comprobar el audio y el vídeo, y confirmar la identidad y localización del paciente.
3. *Examinar*. Permite identificar el riesgo de desnutrición usando la herramienta MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*) (7). Si la puntuación "MUST" es mayor de 1, o el paciente tiene uno o más factores de riesgo de desnutrición, se recomienda comprobar la sarcopenia. Para ello se facilita la herramienta SARC-F (8).
4. *Decisión y acción*. Permite aconsejar, intervenir y organizar el seguimiento de acuerdo con los resultados del cribado nutricional según el criterio profesional.
5. *Intervención*. Permite adaptar la intervención nutricional a las necesidades del paciente.

Esta herramienta es fácil y sencilla de usar. Además, es eficiente en cuanto a coste y usa escalas validadas. En ella se sugieren pautas de actuación basadas en los resultados obtenidos y se dan recomendaciones para una terapia nutricional adaptada a las necesidades de cada paciente (6).

Por otra parte, la medición de los resultados reportados por el paciente (*Patient-Reported Outcome Measure*, PROMS) y de la experiencia reportada por el paciente (*Patient Reported Experience*,

PREMS) es fundamental para identificar oportunidades de mejora en la atención sanitaria de los pacientes, también de la telemática. Los PROMS son herramientas que nacieron a finales de los años ochenta para pacientes oncológicos pero que han adquirido mayor importancia con la pandemia. Son principalmente formularios o cuestionarios que evalúan la calidad de vida y la funcionalidad. Son herramientas que permiten convertir observaciones cualitativas en variables objetivas y que muchas veces se incluyen como variables secundarias en los ensayos clínicos.

Los PREMS son mecanismos de medición de la experiencia reportada por los pacientes. Miden la percepción de los pacientes durante su atención en el centro sanitario, incluyendo variables como la comunicación, el entorno, la explicación del tratamiento, el tiempo dedicado, etc. Incluyen información durante distintas fases de la atención: en la consulta, en el ingreso, la estancia, el alta, etc., y cada vez están más presentes como variables en los ensayos clínicos.

Sobre el uso de estas herramientas cabe preguntarse cuestiones como si realmente se asocian a cambios, si se miden igual en todos los estadios de la enfermedad, si son suficientemente homogéneos y están validados y estandarizados, o si se publican y se comparten realmente. Además, tal vez hay pacientes que no han conocido nada mejor y su valoración tiene sesgos. También sería propicio preguntarse por el papel de las asociaciones de pacientes en la elaboración de los formularios y cómo podría existir una conexión con el equipo sanitario para la ayuda en la cumplimentación de cuestionarios.

The European Nutrition for Health Alliance (ENHA) es una organización benéfica, establecida para promover e implementar la detección de riesgos nutricionales y mejorar la atención nutricional para todos los ciudadanos europeos. En 2013/2014 creó una iniciativa a destacar, que son las campañas de ONCA (*Optimal Nutrition Care for All*) (9) y que este año están dedicadas a promover el derecho a una atención y a medicamentos de alta calidad y a una intervención nutricional óptima de los pacientes oncológicos. Esta plataforma reúne actualmente a 19 países europeos y tiene como objetivo dar recomendaciones para influir en programas a nivel europeo y apoyar iniciativas nacionales de salud.

Finalmente, durante la pandemia, las unidades de nutrición clínica tuvieron que adaptarse a las nuevas circunstancias con rapidez. Como ejemplo, en el Hospital Universitario de Fuenlabrada, que dobló el número de pacientes ingresados y tuvo numerosos sanitarios de baja con COVID-19, se diseñaron tres tipos de dietas para los pacientes ingresados con COVID-19 con el fin de cubrir sus requerimientos energético-proteicos, adaptándose a su patología de base y sintomatología. Incluían: una dieta basal hipercalórica e hiperproteica para pacientes sin otros síntomas asociados, una dieta para pacientes diabéticos o con hiperglucemia, y otra para pacientes con sintomatología gastrointestinal (10). Se diseñaron menús quincenales adaptados a los altos requerimientos metabólicos de estos pacientes. Además, se elaboraron una hoja de recomendaciones para la toma de suplementos nutricionales y un protocolo con un algoritmo para la pauta de dichos suplementos nutricionales.

DEBATE

¿El sistema sanitario y sus profesionales e instituciones están preparados para normalizar el uso de la tecnología? ¿Qué tecnologías son más aplicables a la nutrición clínica?

Dña. Alicia Moreno Borreguero

Creo que no estábamos preparados —y hemos aprendido a marchas forzadas— para lo que nos ha venido encima. Sin embargo, hemos sabido adaptarnos y hay muchas cosas que se han hecho bien. Rompo una lanza por el esfuerzo de los profesionales sanitarios ante la pandemia.

Por otra parte, hay herramientas, como la R-MAPP, que son muy útiles y pueden facilitar la comunicación entre el paciente y el equipo sanitario. Aunque habrá que adaptar su uso según las características del paciente, como su edad o su perfil socioeconómico. Las herramientas digitales vendrán para quedarse en un modelo de atención híbrido presencial y a distancia. Cada centro tendrá que adaptarse según sus recursos disponibles pero el cambio del modelo asistencial ya se encuentra implantado en la actualidad.

¿Cómo se puede incorporar el uso de PROM y PREM a la nutrición clínica?

Dña. Alicia Moreno Borreguero

Es curioso que en muchos centros es mucho más fácil poner una reclamación que hacer una hoja de agradecimiento de la atención. Es importante recoger la experiencia del paciente. En ese sentido, sería necesario contar con las asociaciones de pacientes, las cuales pueden ayudar en el diseño y la cumplimentación de los formularios.

Por otra parte, en las teleconsultas, el profesional tiene más difícil percibir la experiencia del paciente. Sin embargo, se puede contar con la familia para ayudar al paciente. También se pueden tener preguntas dirigidas o herramientas para, por ejemplo, tener un registro de la ingesta.

¿Cómo ha cambiado la relación entre el sector sanitario y las residencias durante la pandemia?

Dña. Alicia Moreno Borreguero

En esta relación es muy importante el papel de los geriatras, que sirvan como nexo. En nuestro caso, además, hicimos recomendaciones, que les hicimos llegar, y tratamos de sensibilizar al personal, lo cual es fundamental. Falta mucha sensibilización. A pesar del extra de trabajo, la comunicación ha sido buena.

Dra. Julia Álvarez Hernández

La situación en muchas residencias ha sido dramática. Además, la atención incluso ha podido ser utilizada como arma arrojadiza a nivel político en algunos casos. Lo que hay que poner en valor es la figura del geriatra y la interrelación con unidades transversales como las de nutrición. Es necesario promover vínculos como las telellamadas o las sesiones conjuntas.

En este sentido, sería interesante conocer qué se ha hecho en todas las comunidades autónomas. No es necesario comenzar siempre de cero. Se puede aprender de experiencias que han funcionado y tratar de ponerlas en marcha de manera similar. Sería útil poner en común los problemas y saber qué soluciones se han encontrado en cada caso.

BIBLIOGRAFÍA

1. InnovaHONCO. Hospital Universitario de Fuenlabrada; 2019 [última visita el 29 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/hospital/fuenlabrada/ciudadanos/innovahonco>
2. Petrova D, Pérez-Gómez B, Pollán M, Sánchez M-J. Implications of the COVID-19 pandemic for cancer in Spain. *Med Clin (Barc)* 2020;155(6):263-6. DOI: 10.1016/j.medcli.2020.04.011
3. WHO. WHO Guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening [última visita el 29 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/digital-interventions-health-system-strengthening/en/>
4. Aula Virtual. SEEN; [última visita el 29 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.seen.es/portal/aula-virtual-previa>
5. R-MAPP; [última visita el 29 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.rmappnutrition.com/es>
6. Krznarić Ž, Bender DV, Laviano A, Cuerda C, Landi F, Monteiro R, et al. A simple remote nutritional screening tool and practical guidance for nutritional care in primary practice during the COVID-19 pandemic. *Clin Nutr* 2020;39(7):1983-7. DOI: 10.1016/j.clnu.2020.05.006
7. Malnutrition Advisory Group, a Standing Committee of BAPEN. MUST Screening tool; 2014 [última visita el 29 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.bapen.org.uk/images/pd>
8. Malmstrom TK, Morley JE. 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
9. Optimal Nutritional Care for All; [última visita el 29 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://european-nutrition.org/>
10. El Hospital de Fuenlabrada implanta dietas específicas para pacientes con infección por Covid-19. Comunidad de Madrid; 2020 [última visita el 29 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/noticias/2020/06/01/hospital-fuenlabrada-implanta-dietas-especificas-pacientes-infeccion-covid-19>



Calidad y seguridad en nutrición clínica *Quality and safety in clinical nutrition*

Mariola Sirvent Ochando¹, Lorena Arribas Hortigüela² y Julia Álvarez Hernández³

¹Departamento de Farmacia Hospitalaria. Clínica Vistahermosa HLA. Alicante. ²Instituto Catalán de Oncología. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. ³Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares, Madrid

Palabras clave:

Nutrición. Alimentación y dieta. Programas y políticas de nutrición y alimentación. Garantía de calidad de la atención de salud. Control de calidad. Seguridad alimentaria y nutricional. Servicio de alimentación en el hospital.

Resumen

La nutrición clínica y la alimentación en el ámbito hospitalario deben contar con programas de gestión de calidad que aseguren el máximo beneficio clínico y la máxima seguridad del paciente.

En este artículo se da una visión general de la gestión de la calidad en nutrición clínica y en la alimentación hospitalaria. Asimismo, se analizan las claves y los puntos críticos a tener en cuenta en todos los procesos y subprocesos que se llevan a cabo en el soporte nutricional especializado y en la alimentación de los pacientes.

Keywords:

Nutrition. Food and diet. Nutrition programs and policies. Quality assurance in health care. Quality control. Food and nutrition security. In-hospital food service.

Abstract

Clinical nutrition and food provision in a hospital environment must be regulated by quality management programs that ensure maximum clinical benefit and maximum patient safety.

This article gives an overview of quality management in clinical nutrition and hospital feeding. Likewise, keys and critical points to be taken into account in all the processes and threads that are carried out during specialized nutritional support and alimentation of patients are analyzed.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Sirvent Ochando M, Arribas Hortigüela L, Álvarez Hernández J. Calidad y seguridad en nutrición clínica. Nutr Hosp 2022;39 (N.º Extra 1):31-36

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.4067>

Correspondencia:

Julia Álvarez Hernández. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Carr. de Alcalá-Meco, s/n. 28805 Alcalá de Henares, Madrid
e-mail: julia.alvarez@movistar.es

INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de implantar programas de calidad y programas de seguridad en el paciente dentro del tratamiento nutricional, básicamente nos planteamos dos objetivos. El primero es potenciar el beneficio clínico con el empleo de este tipo de terapia y, el segundo, minimizar los efectos adversos relacionados con su empleo. Estos dos objetivos se reúnen en uno solo: optimizar los resultados del paciente con el uso de la nutrición artificial.

Metodológicamente, hablar de calidad y seguridad implica emplear como punto de partida un análisis del proceso a analizar (en este caso, la nutrición clínica) para detectar los posibles riesgos que puedan afectar al paciente. Para ello se puede emplear, por ejemplo, un mapa de riesgos o realizar un análisis modal de fallos y efectos (AMFE) (1). Con independencia de la herramienta que se utilice, detectar los riesgos potenciales nos va a permitir focalizar nuestros esfuerzos en aquellos considerados graves, es decir, en aquellos que tienen consecuencias serias para el paciente. Esto nos llevará necesariamente a definir y planificar el conjunto de acciones que nos permitan controlar los puntos identificados como críticos.

Este conjunto de acciones orientadas a prevenir los fallos que tengan repercusión grave sobre el paciente (conocidos como eventos adversos o centinelas) constituye la base para construir el conjunto de buenas prácticas.

El proceso de soporte nutricional especializado incluye numerosas etapas: cribado nutricional, valoración nutricional, plan de cuidados nutricionales, formulación y elaboración, dispensación, administración, monitorización y finalización. Este proceso se caracteriza por tener una elevada complejidad, por ser un proceso en el que participan una variedad de profesionales y por tener asociado un riesgo importante de errores capaces de provocar un daño serio o grave en el paciente (2).

En este contexto, aplicar un programa de calidad y seguridad equivale a preguntarnos qué podemos hacer para que el proceso sea más seguro. La respuesta, necesariamente, pasa por normalizar o estandarizar la práctica asistencial, de forma que el modelo de trabajo garantice resultados óptimos en los pacientes.

La protocolización del soporte nutricional especializado, cuando se aplican las guías clínicas, los estándares de práctica y las recomendaciones actuales (2,3), disminuye drásticamente la variabilidad clínica no justificada, lo que tiene un impacto directo en la mejora de la calidad y en la minimización de los riesgos asociados con la utilización de este tipo de terapia. En la medida en que estos procedimientos se integren en la práctica, los resultados en los pacientes se aproximarán con mayor probabilidad a la excelencia en términos de calidad y seguridad. Los estándares de práctica engloban todos estos procedimientos y reflejan la práctica considerada de referencia para asegurar una atención nutricional de calidad, segura y eficiente.

Dentro del proceso de soporte nutricional especializado hay determinados subprocesos que son especialmente críticos en términos de calidad y, sobre todo, en términos de seguridad para el paciente. Son cuatro: la prescripción, la validación, la elabora-

ción y la administración. Son procesos secuenciales en los que intervienen diferentes profesionales, por eso son especialmente críticos. Vamos a abordar cada uno de ellos brevemente.

PRESCRIPCIÓN

La prescripción es el primer paso crítico y debe reunir dos características: tiene que ser adecuada y tiene que ser segura.

Se entiende que una prescripción es adecuada cuando se ajusta a las necesidades del paciente y al objetivo del tratamiento nutricional. Para conseguir que una prescripción sea adecuada, tendremos que trabajar en definir, promover e implantar estrategias que incluyan planes de valoración nutricional y planes de cuidados nutricionales.

Además, la prescripción también tiene que ser segura. Por ejemplo, la información mínima que debe incluir toda prescripción de nutrición parenteral incluye numerosos datos: identificación del paciente, edad, peso y altura, alergias, diagnósticos, indicación, acceso venoso, identificación del prescriptor, fecha de prescripción y de administración, etc. Es una cantidad de información importante que no se puede incluir a mano diariamente. Por lo tanto, tendremos que trabajar en implantar estrategias que nos ayuden a efectuar una prescripción segura, como el desarrollo de impresos estandarizados, programas de prescripción electrónica asistida o la estandarización de las fórmulas. Sin embargo, cuando estamos utilizando fórmulas individualizadas no estandarizadas, también es importante prescribir diariamente todos los aportes de macro y micronutrientes. Se ha visto que esto también es una buena práctica que contribuye a minimizar los riesgos asociados a la prescripción.

VALIDACIÓN

La validación es el siguiente subproceso crítico. La nutrición es una terapia de alto riesgo y, por tanto, la validación es importante para detectar cualquier error. Existe también un conjunto de buenas prácticas en validación. Por ejemplo, no se deben aceptar nunca órdenes verbales ni telefónicas, ni siquiera para solicitar aclaraciones. Igualmente, siempre debe realizarse una doble comprobación, sobre todo cuando realicemos un cálculo en la prescripción de nutrición parenteral, y también comparar con prescripciones anteriores para detectar si ha habido cambios importantes en la dosificación de nutrientes y puede tratarse de un error.

PREPARACIÓN

La preparación también es un aspecto primordial: una mala técnica de elaboración puede provocar no solo errores en la cantidad de nutrientes incorporados a la mezcla sino también provocar la contaminación microbiológica de las mezclas. Cualquiera de estos eventos puede tener consecuencias muy graves para el

paciente. Hay estudios observacionales que muestran una tasa de errores del 37 % con una preparación manual y del 22 % con el empleo de técnicas automatizadas (4).

Igualmente, el personal elaborador es otro factor clave en términos de seguridad y calidad en la preparación de las nutriciones parenterales; este debe ser específicamente entrenado para realizar esta tarea, y sus habilidades para ello deben evaluarse y validarse periódicamente. Además, es obligatorio seguir las normas de buena práctica (NBP) en la elaboración de medicamentos estériles (5). Estas normas incluyen requisitos estructurales de las instalaciones, medios técnicos necesarios, documentación, controles de calidad, etc. Las NBP son generales, deben seguirse para la elaboración de cualquier medicamento estéril; se complementan, en el caso de la nutrición parenteral, con los estándares de práctica específicos. Cuando no se pueden cumplir los estándares de práctica o los NBP, hay que priorizar la seguridad de los pacientes y considerar la externalización de este proceso.

ADMINISTRACIÓN

El último proceso crítico es el de la administración. La administración se considera un punto crítico pues luego ya no hay más filtro. Cualquier error que se cometa en la administración llega directamente al paciente.

Dentro de la administración, y en términos de seguridad y de calidad, podemos diferenciar varios tipos de intervenciones atendiendo al tipo de soporte nutricional: los suplementos nutricionales orales, la nutrición enteral y la nutrición parenteral. Respecto a los suplementos nutricionales orales, es necesario proponer estrategias orientadas a garantizar la adherencia al tratamiento. Respecto a la nutrición enteral, hay que desarrollar planes y acciones orientados a minimizar el riesgo de eventos adversos y a optimizar su eficiencia nutricional. Finalmente, cuando hablamos de nutrición parenteral, también hay que definir planes para garantizar la seguridad de la administración (el uso de filtros, el uso de bombas, etc.).

Algunos ejemplos de buenas prácticas incluyen la formación del personal de enfermería en aspectos tan básicos como la prevención y el tratamiento de infecciones asociadas a catéteres venosos, el manejo de catéteres venosos centrales, las técnicas para prevenir oclusiones de las vías centrales. Otro ejemplo es la inspección visual de las mezclas. Es muy importante que aprendan a visualizar una rotura de una emulsión antes administrar una nutrición parenteral a un paciente. Igualmente, hay que comprobar la información que hay en la etiqueta de la bolsa con la prescripción, no aceptar órdenes verbales ni telefónicas, utilizar filtros adecuados para la administración de la nutrición parenteral y bombas de infusión, o disponer de protocolos que contemplen la administración de medicamentos en línea con la nutrición parenteral.

Finalmente, para medir la calidad, necesariamente tenemos que disponer de instrumentos que nos permitan cuantificar el nivel de adherencia a los estándares de práctica que hemos definido y que, además, nos permitan valorar el impacto de las acciones correctoras o de mejora que estamos implantando. Para ello hay

que seleccionar y utilizar los indicadores de monitorización del proceso que mejor se adapten a nuestra actividad y que mejor nos permitan medir las acciones que hagamos en nuestro centro (6).

CALIDAD Y SEGURIDAD EN EL ÁMBITO DE LA ALIMENTACIÓN HOSPITALARIA

Esta segunda parte del artículo se basa en el documento titulado "Proceso de alimentación hospitalaria" elaborado por el Grupo de Trabajo de Gestión de la Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE), por el que describe el proceso de alimentación en los pacientes hospitalizados (7).

Para asegurar la seguridad y calidad de las dietas en los hospitales es indispensable una buena comunicación, interacción y coordinación entre los diferentes equipos, como la unidad de nutrición clínica, el equipo de restauración y cocina, y los profesionales que estén al cuidado del paciente, ya sean médicos, enfermeras, auxiliares, etc. Es importante establecer acuerdos entre estos profesionales antes de poner en marcha los procesos relacionados con el suministro de alimentos en los hospitales. Además, es fundamental el uso de herramientas de gestión digital que sustituyan al papel, mejorando la seguridad del paciente, ya que ello permite tener una trazabilidad de todos los procesos, incluidos el registro en la historia del paciente de alérgenos, intolerancias y otras patologías que condicionen su dieta.

PRESCRIPCIÓN

La prescripción es la asignación de una dieta a un paciente en función de su situación clínica y de sus necesidades nutricionales. Esta asignación se realiza a partir del código de dietas que es de uso obligatorio en los centros hospitalarios. A pesar de la obligatoriedad del código de dietas, la nomenclatura de las dietas no está estandarizada, por lo que una dieta puede tener nombres diferentes en diferentes centros.

Recientemente, el Colegio de Dietistas y Nutricionistas de Cataluña (CODINUCAT) ha publicado un documento de consenso sobre la nomenclatura de las dietas hospitalarias (8). Su objetivo es establecer un consenso sobre la nomenclatura de las dietas hospitalarias que las defina inequívocamente y permita a todos los profesionales utilizar la misma terminología independientemente de su centro de trabajo, para contribuir a la seguridad del paciente y evitar errores de prescripción. En este documento se ha conseguido unificar la nomenclatura de todas las dietas hospitalarias dentro de Cataluña.

Este código de dietas está incluido en el manual de dietas requerido también por los centros hospitalarios. Además, el manual engloba otros requerimientos dietéticos como ingredientes, preparación, alérgenos, valor nutricional, etc. Esto nos ayuda a intentar establecer estrategias de prevención de riesgos en situaciones especiales. La adecuación del manual y el código de dietas a las características individuales de cada centro, incluyendo las dietas necesarias y eliminando aquellas repetidas,

con indicaciones similares o no adecuadas para dicho centro, puede ayudar a minimizar errores de prescripción, indicación y circuito, mejorando la seguridad del paciente. En este sentido son interesantes las iniciativas que implementan el uso de alarmas electrónicas cuando ingresa un paciente con alergia alimentaria u otras patologías con necesidades alimentarias específicas (p. ej., errores innatos del metabolismo, celiaquía, etc.). Este tipo de alarma se activa en todas las unidades implicadas (nutrición, farmacia, compras, restauración, etc.) y permite aumentar de manera significativa el control de estos pacientes (9).

Además, la formación continuada para conocer los tipos y nomenclatura de las dietas, su indicación y contenido, y los circuitos a seguir es necesaria para el buen funcionamiento de todo el proceso. Esta formación debe realizarse de manera periódica integrando al personal nuevo y actualizando los cambios que se incorporen a cada proceso. Idealmente, se puede conseguir que sean el propio personal del centro el encargado de formar a las personas que se vayan incorporando al circuito.

VALIDACIÓN

Esta etapa consiste básicamente en que alguien valide que lo que se ha pautado es correcto, es decir, que lo que se ha pautado está dentro del código de dietas y responde a las necesidades del paciente. Es importante que quien valide estas dietas en la cocina tenga unas competencias adecuadas. En nuestro centro, contamos con dietistas nutricionistas colegiadas con competencias y formación específica en restauración colectiva. Este personal puede ser de mucha ayuda al prescriptor.

EMPLATADO

En este paso es necesario asegurar que el contenido de la bandeja corresponde a la dieta prescrita y validada, y que la bandeja no contiene sustancias de riesgo para pacientes en situaciones especiales (10,11).

Este proceso, idealmente, debe llevar asociado un control de incidencias, a partir de planes de higiene y el análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC), para garantizar la inocuidad alimentaria desde la producción hasta su distribución.

DISTRIBUCIÓN Y RECOGIDA

En este paso es especialmente importante hacer de forma periódica encuestas de satisfacción a los usuarios, incluyendo una valoración de la dieta, la temperatura, los menús de elección (variedad) y la personalización de las dietas terapéuticas o «especiales». Muchas veces estas encuestas implican un ajuste o una actualización del manual de dietas (12). Hay estudios que han señalado que la ingesta de los pacientes oncológicos puede aumentar cuando los pacientes eligen sus dietas y las pactan con los dietistas y el chef de cocina (13). Aunque la implemen-

tación de este modelo no parece factible ni real en la práctica clínica habitual, sí ilustra la importancia de tener en cuenta la satisfacción de los pacientes.

La distribución de las comidas acorde al horario establecido es importante para asegurar la calidad y seguridad de las dietas que salen de la cocina, así como el reparto precoz de las bandejas una vez que llegan a las unidades de hospitalización.

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA INGESTA

Existen numerosos métodos para evaluar el cumplimiento de la ingesta seleccionando un método validado. Es importante la formación para saber cómo utilizar estos métodos de control de ingestas y asociarlos a un protocolo de actuación para ser implementado en caso de déficit dietético.

Por otra parte, el control de la ingesta también se ha evaluado desde un punto de vista económico y medioambiental. Los residuos que se generan son de tal magnitud que, si se consideraran un país, serían el tercer país que más contribuye al calentamiento global, solo por detrás de China y Estados Unidos (14). Los propios pacientes también son conscientes de la importancia de la sostenibilidad del medio ambiente en el control de residuos de comidas en los hospitales (15).

Además de la indicación de una dieta adecuada, es necesario ofrecer tiempo suficiente y sin interrupciones —y ayuda en caso necesario— para asegurar el cumplimiento de la ingesta completa. Sin embargo, una revisión sistemática reciente sugiere que proteger el tiempo de las comidas, es decir, dejar al paciente libre de interrupciones durante las comidas no tiene un impacto tan importante en la ingesta como para recomendar esta práctica de manera generalizada (16).

En resumen, se puede concluir que la calidad y la seguridad de la alimentación hospitalaria constituyen un trabajo de equipo. Es imprescindible una buena comunicación y llegar a pactos entre todas las unidades implicadas. También hay que destacar la alta complejidad de un buen sistema productivo. Por otra parte, la digitalización ha ayudado a mejorar los sistemas de seguridad y calidad, y es un proceso que habrá que seguir implementando y generalizando en los próximos años. Finalmente, no hay que olvidar que todas las etapas del proceso de alimentación en un hospital son igualmente importantes para garantizar la calidad y seguridad del paciente.

DEBATE

En la calidad y en la seguridad de la atención de nuestros pacientes en el ámbito de la nutrición y la alimentación tenemos que ser un equipo y hablar el mismo lenguaje. ¿Debemos tener responsables de calidad y de seguridad en las unidades de nutrición?

Dña. Mariola Sirvent Ochando

Comparto la idea de que tiene que haber responsables de calidad, pero esto solo se puede dar en un mundo ideal. La pregunta sería si es viable que tengamos responsables de calidad. Mi opinión es que no es viable. Sin embargo, tenemos herramientas. Como hemos visto, en la nutrición artificial intervienen muchos profesionales y cada uno tiene su visión y cada uno aporta su grano de arena en términos de seguridad y calidad. Una sola persona no tiene una visión global de todo el proceso.

Además, en los hospitales tenemos comisiones, concretamente la de nutrición, que son órganos colegiados multidisciplinares en la que están todos los profesionales que participan en el proceso. Cada uno puede aportar su conocimiento. Creo que estas comisiones son las que deben de fomentar la aplicación de programas de gestión de la calidad y programas de seguridad en el uso de la nutrición clínica en colaboración con las direcciones de calidad de los hospitales. Estas direcciones pueden apoyar en aspectos metodológicos pero a su vez necesitan ayuda de los profesionales implicados en la nutrición. Yo creo que es una obligación conjunta.

En relación con la seguridad, hay dos aspectos que suenan más, que son los toxicológicos, como las alergias y los ayunos indebidos. Sobre la falta de adecuación de la dieta y los ayunos indebidos, ¿qué podemos hacer en la práctica?

Dña. Lorena Arribas Hortigüela

Los ayunos indebidos son un tema que lleva mucho tiempo preocupándonos y que se ha intentado minimizar en los últimos años. Sin embargo, sigue siendo un tema pendiente, sobre todo porque, a pesar de la evidencia científica en contra, sigue estando el "por si acaso", y es difícil cambiar esta práctica porque los clínicos no se quieren arriesgar.

Yo creo que hay tipos de ayuno que no podemos evitar fácilmente, como, por ejemplo, el que se produce antes de alguna prueba como una tomografía computarizada que se retrasa.

En cuanto a las dietas, creo que depende mucho de la especialidad y del centro. Nosotros, en un hospital oncológico monográfico, hemos conseguido priorizar las dietas. Con mucha formación y sensibilización hemos conseguido que los clínicos filtren mucho a la hora de pautar una dieta. El personal de enfermería es esencial en esta tarea pues ayuda al prescriptor. Son un pilar básico.

En las encuestas de satisfacción, la hostelería y la restauración son aspectos muy importantes para los pacientes. Con frecuencia, los enfermos son sometidos

a dietas muy restrictivas, lo que puede afectar a la evaluación de la satisfacción. ¿Informamos lo suficiente a los pacientes? ¿Qué se puede hacer en este sentido?

Dña. Lorena Arribas Hortigüela

Muchas veces es un problema económico. El hospital da un precio por menú y el servicio de restauración hace lo que puede. Nosotros podemos intentar rehacer los menús y buscar dietas más palatables, pero necesitamos el apoyo de la dirección para ampliar el presupuesto.

También es necesario trabajar en la comunicación entre enfermería, nutrición y cocina, que debe ser diaria. Asimismo, hay que intentar dar un apoyo personalizado, lo que puede hacer que los pacientes coman mejor y perciban una mejor atención. Las aplicaciones informáticas también permitirán ir avanzando en este aspecto. Igualmente, intervienen otros factores: una buena cocina, una buena presentación, etc.

¿Se evalúa bien la calidad percibida de los pacientes en nutrición clínica?

Dña. Mariola Sirvent Ochando

En mi opinión, no. En las encuestas de satisfacción del hospital hay apartados que evalúan la satisfacción del paciente respecto a la restauración. En las unidades de nutrición certificadas sí que tienen que medir obligatoriamente la calidad percibida por el paciente; sin embargo, el resto de unidades de nutrición generalmente no tienen interiorizado que hay que medir la calidad percibida y habitualmente no se hace. Hay que preguntar no solo al paciente sino también a los acompañantes.

Sobre la información a los pacientes, la SENPE elaboró hace años muchos consentimientos informados para intervenciones como la colocación de una sonda de gastrostomía, accesos venosos, etc. Este trabajo puede adaptarse a los distintos hospitales y ser de utilidad. ¿Cómo es la calidad de la información que damos a los pacientes en intervenciones que pueden resultar más agresivas?

Dña. Mariola Sirvent Ochando

Estos consentimientos son muy necesarios. Sin embargo, hemos avanzado en entender que el consentimiento no es solo un documento firmado. El consentimiento es un proceso. Significa que hay que explicarle al paciente los riesgos y beneficios y obtener su consentimiento, aunque sea verbal, y luego reflejarlo en la historia clínica. Esto no invalida que también hay que tener el documento firmado.

Además, obtener el consentimiento impacta tanto en la calidad como en la seguridad. En la calidad porque obtener el *feedback* del paciente es una variable que se necesita para los sistemas de gestión de la calidad. En la seguridad porque, en el momento en el que informas al paciente y a sus familiares, estos se convierten en tus aliados. Ellos también pueden actuar como filtro para prevenir errores.

Si algún servicio tuviera que arrancar ahora en un hospital, ¿cómo se podrían organizar la alimentación y la nutrición clínica?

Dña. Lorena Arribas Hortigüela

Para organizar todo lo relacionado con la alimentación hay que implicar al personal de cocina, a la unidad de nutrición clínica y al personal de planta. Además, es necesaria una herramienta digital que nos permita organizar y disponer de la trazabilidad de los procesos. En nuestro caso, en la planta contamos con una supervisora de enfermería y un médico responsable de las plantas que informa al resto del personal médico y de enfermería.

Dña. Mariola Sirvent Ochando

En el caso de la nutrición clínica son necesarios los mismos elementos. Lo primero es definir el mapa de riesgos para saber por dónde empezar, ya que no en todas partes se hace lo mismo. Para eso hay que implicar a todos los profesionales que participan en el proceso. De esta forma se puede construir un sistema de gestión de calidad y conocer claramente los fallos y los riesgos a los que se puede exponer el paciente. En este sistema hay que establecer los estándares de práctica, evaluar la calidad con indicadores de monitorización, establecer acciones correctoras cuando sea necesario, etc. En definitiva, utilizar todas las herramientas que ofrece un sistema de gestión de calidad.

Además, la sensibilización y la formación son importantes. Creo que la unidad de nutrición debe ser quien lidere la gestión de la calidad y aglutine a todos los profesionales implicados.

BIBLIOGRAFÍA

1. AEC-AMFE; [última visita el 4 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/amfe>
2. Boullata JI, Gilbert K, Sacks G, Labossiere RJ, Crill C, Goday P, et al. A.S.P.E.N. clinical guidelines: parenteral nutrition ordering, order review, compounding, labeling, and dispensing. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2014;38(3):334-77. DOI: 10.1177/0148607114521833
3. ESPEN Guidelines; [última visita el 4 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines>
4. Flynn EA, Pearson RE, Barker KN. Observational study of accuracy in compounding i.v. admixtures at five hospitals. *Am J Health Syst Pharm* 1997;54(8):904-12. DOI: 10.1093/ajhp/54.8.904
5. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social - Profesionales - Información al profesional - Farmacia. Guía de buenas prácticas; [última visita el 4 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/farmacia/documentacion.htm>
6. SENPE. Grupo de Trabajo en Gestión. Proceso de atención nutricional: guía de autoevaluación; [última visita el 4 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://senpe.com/documentacion/grupos/gestion/PROCESO_DE_NUTRICION_CLINICA.pdf
7. Martín Folgueras T, Velasco Gimeno C, Salcedo Crespo S, Seguro Gurrutxaga H, Benítez Brito N, Ballesteros Pomar MD, et al. Proceso de alimentación hospitalaria. *Nutr Hosp* 2019 [última visita el 4 de diciembre de 2021];36(3):734-42. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02543/show>. DOI: 10.20960/nh.02543
8. Codinucacat. Consenso sobre la Nomenclatura de las Dietas Hospitalarias. Grupo de Trabajo de Nutrición Clínica [última visita el 4 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.codinucacat.cat/wp-content/uploads/2021/05/Consenso-nomenclatura-Castella%CC%80.pdf>
9. Williams C, van der Meij BS, Nisbet J, Mcgill J, Wilkinson SA. Nutrition process improvements for adult inpatients with inborn errors of metabolism using the i-PARIHS framework. *Nutr Diet* 2019;76(2):141-9. DOI: 10.1111/1747-0080.12517
10. Barrington V, Maunder K, Kelaart A. Engaging the patient: improving dietary intake and meal experience through bedside terminal meal ordering for oncology patients. *J Hum Nutr Diet* 2018;31(6):803-9. DOI: 10.1111/jhn.12573
11. MacKenzie-Shalders K, Maunder K, So D, Norris R, McCray S. Impact of electronic bedside meal ordering systems on dietary intake, patient satisfaction, plate waste and costs: A systematic literature review. *Nutr Diet* 2020;77(1):103-11. DOI: 10.1111/1747-0080.12600
12. Banks M, Hannan-Jones M, Ross L, Buckley A, Ellick J, Young A. Measuring the quality of Hospital Food Services: Development and reliability of a Meal Quality Audit Tool. *Nutr Diet* 2017;74(2):147-57. DOI: 10.1111/1747-0080.12341
13. Sathiaraj E, Priya K, Chakraborty S, Rajagopal R. Patient-Centered Foodservice Model Improves Body Weight, Nutritional Intake and Patient Satisfaction in Patients Undergoing Cancer Treatment. *Nutr Cancer* 2019;71(3):418-23. DOI: 10.1080/01635581.2018.1506490
14. Carino S, Porter J, Malekpour S, Collins J. Environmental Sustainability of Hospital Foodservices across the Food Supply Chain: A Systematic Review. *J Acad Nutr Diet* 2020;120(5):825-73. DOI: 10.1016/j.jand.2020.01.001
15. Porter J, Collins J. A Qualitative Study Exploring Hospital Food Waste From the Patient Perspective. *J Nutr Educ Behav* 2021;53(5):410-7. DOI: 10.1016/j.jneb.2020.10.008
16. Porter J, Ottrey E, Huggins CE. Protected Mealtimes in hospitals and nutritional intake: Systematic review and meta-analyses. *Int J Nurs Stud* 2017;65:62-9. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2016.11.002



Nutrición Hospitalaria



Investigación en nutrición clínica y generación de nuevas evidencias: el programa NutriCOVer

Investigation in clinical nutrition and generation of new evidence: the NutriCOVer program

Gabriel Oliveira Fuster¹, Pere Clavé Civit², Julia Álvarez Hernández³, Cristina de la Cuerda Compes⁴, José Manuel García Almeida⁵ y Clara Joaquín Ortiz⁶

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga. Departamento de Medicina y Dermatología. Universidad de Málaga. Málaga. ²Laboratorio de Fisiología Gastrointestinal. Hospital de Mataró. Universidad Autónoma de Barcelona. Mataró, Barcelona. ³Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid. ⁴Sección de Nutrición. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Universidad Complutense. Madrid. ⁵Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. ⁶Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona

Resumen

NutriCOVer es un programa de investigación impulsado por Nutricia a nivel global para apoyar iniciativas de investigación clínica en 16 países de todo el mundo. El programa tiene como objetivo adaptar el cuidado nutricional a las necesidades de los pacientes con COVID-19 dados de alta de la unidad de cuidados intensivos.

En España se están desarrollando tres proyectos de investigación, siendo un país de referencia dentro del programa NutriCOVer. Estos estudios analizan la evolución de los pacientes tras una COVID-19 grave desde el punto de vista nutricional, evaluando aspectos relevantes como la prevalencia y evolución de la desnutrición y la sarcopenia (estudio NUTRICOVID), la prevalencia y el impacto de la disfagia (estudio COVID-19-DN-OD) y los cambios de la composición corporal medida por ecografía nutricional y bioimpedanciometría (estudio NUTRIECOMUSCLE).

En este artículo, los investigadores que lideran estos tres proyectos discuten todos los pasos que han seguido para el desarrollo de los estudios en el contexto de una pandemia mundial: desde la idea inicial, el diseño y el reclutamiento de pacientes hasta los problemas de ejecución que se han encontrado en el día a día o la política de publicación de los resultados. Además, ofrecen algunas impresiones sobre los resultados iniciales y las implicaciones que pueden tener estos estudios para cambiar la práctica clínica habitual.

Abstract

NutriCOVer is a global research program sponsored by Nutricia to support initiatives in clinical investigation in 16 countries worldwide. The program's objective is to adapt nutritional care to the needs of patients with COVID-19 who have been discharged from the intensive care unit.

In Spain — a reference country for the NutriCOVer program — three research projects are being carried out. These studies analyze the clinical course of COVID-19 patients from a nutritional point of view, evaluating relevant aspects such as the prevalence and evolution of malnutrition and sarcopenia (the NUTRICOVID study), the prevalence and impact of dysphagia (the COVID-19-DN-OD study), or changes in corporal composition measured through nutritional ultrasound and bioimpedance analysis (the NUTRIECOMUSCLE study).

In this article, the principal investigators of the three projects discuss the steps taken to develop these studies in the context of a worldwide pandemic: from initial concept, study design, and patient recruitment to problems in the execution of the project in day-to-day practice and publication policies. Also, they offer some insights on the initial results and the implications which these studies may have for current clinical practice.

Palabras clave:

Investigación biomédica. Investigación en medicina traslacional. Planes y programas de investigación en salud. Foros de discusión. Promoción de la investigación. Estado nutricional.

Keywords:

Biomedical research. Translational medical research. Health research plans and programs. Discussion forums. Research promotion. Nutritional status.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Oliveira Fuster G, Clavé Civit P, Álvarez Hernández J, de la Cuerda Compes C, García Almeida JM, Joaquín Ortiz C. Investigación en nutrición clínica y generación de nuevas evidencias: el programa NutriCOVer. Nutr Hosp 2022;39(N.º Extra 1):37-45

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.4068>

Correspondencia:

Gabriel Oliveira Fuster. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga. Departamento de Medicina y Dermatología. Av. de Carlos Haya, 84. 29010 Málaga
e-mail: gabrieloliveiracasa@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los pacientes con COVID-19 presentan una elevada tasa de hospitalización y muchos requieren un ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Tras el alta de cuidados intensivos, una alta proporción de pacientes pueden estar desnutridos o en riesgo de desnutrición. Sin embargo, los datos sobre el estado nutricional y las necesidades de los pacientes con COVID-19 dados de alta de la UCI son limitados.

El programa NutriCOVER es un programa impulsado por Nutricia para apoyar iniciativas de investigación clínica en 16 países de todo el mundo. Tiene como objetivo adaptar el cuidado nutricional a las necesidades de los pacientes con COVID-19 dados de alta de la UCI. España es un país de referencia dentro de este programa pues aquí se desarrollan tres de los principales proyectos del mismo. Los objetivos principales de estos tres estudios se resumen en la tabla I.

En este artículo se resume una tertulia entre los investigadores principales de estos tres estudios. Tras una breve presentación sobre la investigación en nutrición clínica, cinco de los investigadores que lideran los proyectos discuten todos los pasos que han seguido para el desarrollo de los mismos, desde la idea inicial de investigación hasta su publicación. Además, se comentan los retos y dificultades para su desarrollo en el contexto de una pandemia mundial que ha desbordado los servicios sanitarios. Asimismo, se presentan y discuten algunos resultados iniciales de los tres estudios.

Este trabajo ilustra la importancia de la investigación en nutrición clínica y cómo estudios como los que se desarrollan dentro del programa NutriCOVER pueden generar evidencia, tener un impacto relevante en la práctica asistencial y mejorar calidad de vida de los pacientes.

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN CLÍNICA. PROYECTO NutriCOVER

La prevalencia de la desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) es muy elevada en el ámbito hospitalario y tiene amplias repercusiones clínicas en términos de morbilidad, calidad de vida y costes sanitarios. Por ello, la investigación en nutrición clínica es esencial para mejorar los resultados de salud con el objetivo de disminuir las complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes y, también, para disminuir los costes o utilizar mejor los recursos. En los últimos años se han producido innovaciones en numerosos áreas del conocimiento que afectan a la nutrición clínica: bioquímica clásica, microbiota, epigenética, genómica, proteómica, metabolómica, cultivos celulares, modelos animales, etc. Además, se han generado importantes avances en la medida de la composición corporal, en la valoración de la funcionalidad y en la terapia médica nutricional (nuevas formulaciones y mejoras e innovación en los sistemas de administración). La prevalencia de la desnutrición entre los pacientes hospitalizados por SARS-CoV-2 (COVID-19) es muy elevada (1).

La investigación en nutrición debe ser, en la medida de lo posible, una investigación traslacional. Es la manera más rápida de conseguir que los nuevos conocimientos científicos sean transferidos no solamente a la investigación clínica sino también a la práctica asistencial. La investigación traslacional es «la investigación multidisciplinar sobre problemas clínicos que traslada el conocimiento adquirido en el laboratorio a los métodos de prevención, diagnóstico o terapia en pacientes y que utiliza datos de pacientes e información obtenida de la práctica clínica».

Tabla I. Proyectos de investigación en España del programa NutriCOVER

Estudio	Investigadores	Localización	Objetivos principales
Estudio COVID-19-DN-OD	Dr. Pere Clavé Civit	Hospital de Mataró (Consorti Sanitari del Maresme, CSdM)	Evaluar la prevalencia de disfagia orofaríngea y desnutrición, las necesidades de tratamiento compensatorio y las complicaciones a los 3 y 6 meses de seguimiento de los pacientes ingresados por COVID-19
Estudio NUTRICOVID	Dra. Julia Álvarez Hernández Dra. Cristina de la Cuerda Compes	16 hospitales de la Comunidad de Madrid	Describir la evolución del estado nutricional en pacientes críticos supervivientes a la COVID-19 durante la primera ola de la enfermedad en la Comunidad de Madrid
Estudio NUTRIECOMUSCLE	Dr. José Manuel García Almeida Dra. Clara Joaquín Ortiz	10 hospitales de la geografía española	Evaluar los cambios de la composición corporal, medida principalmente mediante ecografía nutricional, de pacientes afectados de síndrome de distrés respiratorio del adulto a los 3 meses del alta hospitalaria, tras haber realizado un programa de intervención nutricional y de recuperación física que incluya un suplemento nutricional oral diseñado para la recuperación muscular y la rehabilitación motora

La investigación traslacional comprende, por tanto, desde estudios en modelos electrónicos, celulares y animales (siempre que se utilicen genes, células o datos obtenidos de pacientes en la práctica clínica), incluyendo todas las fases de los ensayos clínicos, estudios observacionales y estudios poscomercialización hasta la toma de decisiones terapéuticas en la práctica clínica diaria.

En la investigación en general, y en nutrición en particular, los clínicos juegan un papel clave. La práctica clínica puede dar como resultado una información muy valiosa y, si el clínico es capaz de integrar asistencia/práctica clínica e investigación, se convierte en el protagonista del cambio.

Sin embargo, la investigación y las innovaciones no surgen por generación espontánea. Hacen falta una serie de condicionantes previos. Por encima de todo, hace falta cultivar una «cultura de investigación». Las unidades de nutrición y, en general, todos los servicios clínicos deben integrar en su actividad la investigación clínica y traslacional. Los centros donde se conjugan asistencia, docencia e investigación se caracterizan por tener la mayor calidad asistencial. Cuando las unidades realizan investigación, independientemente del tipo y extensión, se alcanzan mayores cotas de calidad en la atención sanitaria que presta a sus usuarios (2). En general, para conseguir que la investigación produzca cambios en la práctica clínica, mejore los resultados de salud, se publique en revistas de alto impacto bibliométrico o se acompañe de patentes, los estudios suelen ser multicéntricos y, a ser posible, de intervención o que incluyan técnicas específicas o innovadoras.

Por otra parte, la COVID-19 ha supuesto un reto sin precedentes para el mundo y ha cambiado nuestras vidas en muy poco tiempo de forma radical. La pandemia ha tenido importantes repercusiones sanitarias y económicas y ha revolucionado la investigación con aspectos tanto positivos como negativos.

Dentro de los aspectos positivos, en un periodo cortísimo de tiempo se ha avanzado notablemente en la investigación, produciéndose avances que se han traducido en cambios en la práctica clínica a una velocidad nunca vista (3,4). A la par que se generaban nuevos conocimientos, se han comunicado los resultados de la investigación prácticamente en tiempo real, con amplia repercusión en los medios y en las redes sociales. En este sentido cabe destacar, entre los aspectos negativos, que en muchas ocasiones ha faltado reflexión y se han aplicado tratamientos sin una base suficientemente sólida (5).

En los pacientes con COVID-19, la nutrición clínica resulta ser una terapia de soporte esencial que, junto con corticoides, oxigenoterapia y anticoagulantes, ha salvado más vidas que muchos tratamientos ensayados. Además, al ser transversal, desempeña un papel esencial en todas las fases de la infección por COVID-19, no solo en la fase aguda, y tiene importantes repercusiones sanitarias, sociales y económicas.

Algunas características de estos tres estudios se resumen en la tabla I. A continuación, los principales investigadores de estos proyectos discuten el arranque y desarrollo de los estudios, y presentan algunos resultados preliminares.

DEBATE

¿Cómo surge la idea del proyecto?

Dra. Julia Álvarez Hernández

La Dra. Cristina de la Cuerda Compes y yo estamos aquí en nombre de todo un gran colectivo de investigadores involucrados en el estudio NUTRICOVID, con el auspicio de la Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid (SENDIMAD).

Desde que comenzó la pandemia, los profesionales sanitarios dedicados a la nutrición clínica hemos estado muy sensibilizados con lo que implica la infección por SARS-CoV-2. Por razones personales o profesionales, en nuestra actividad asistencial clínica diaria somos testigos de la implicación de los aspectos nutricionales en la evolución de esta enfermedad.

En este contexto, el 5 de mayo, en una reunión con Nutricia para preparar el curso precongreso-SENPE 2021, nos informaron de la liberación de un presupuesto importante a nivel internacional para investigación sobre nutrición y COVID-19. En dos días se tenía que presentar el proyecto en los Países Bajos. La Dra. de la Cuerda Compes y yo estuvimos pensando en la falta de conocimiento sobre el estado nutricional de los pacientes y la Dra. de la Cuerda Compes propuso desarrollar la investigación bajo el paraguas de la SENDIMAD. Esta sociedad ya tiene un grupo de trabajo potente y la colaboración siempre es muy fluida. Por medios telemáticos, en medio de la enorme sobrecarga de trabajo de la primera ola en Madrid y en apenas 48 horas se fueron depurando posibles preguntas de investigación y se diseñó el proyecto que finalmente fue presentado con éxito en los Países Bajos con muy buenas críticas por su interés y rigurosidad.

Dr. Pere Clavé Civit

Nuestro estudio se planteó casi «por desesperación» en medio de una primera ola en la que la pandemia nos arrolló. Yo he sido durante diez años presidente de la *European Society for Swallowing Disorders* (ESSD) y, en una de mis últimas acciones, organizamos un webinar intentando ofrecer a los clínicos que manejan pacientes con disfagia diez puntos elementales para manejar bien a dichos pacientes y también proteger a los profesionales. La mayoría de nuestros procedimientos generan aerosoles y, por tanto, el riesgo de contagio es muy alto.

La COVID-19 se asocia a trastornos de la percepción a nivel del olfato y del gusto, y esto se puede asociar con trastornos de la deglución, los cuales a su vez se asocian con neumonías aspirativas y desnutrición. Así que comenzamos a pensar en la prevalencia y el impacto de la disfagia en los pacientes con COVID-19. La desesperación venía por ver que esto pasaba en el hospital. Lo que estábamos intentando conceptualizar estaba ocurriendo en nuestro centro.

Aquí quiero agradecer el papel de Nutricia por proporcionar certidumbre en un momento en que el que nadie tenía ninguna.

Con la financiación necesaria, el estudio se diseñó y se puso en marcha muy rápidamente a pesar de las muchísimas dificultades y gracias al enorme esfuerzo del personal investigador. El reto era muy grande: cribar a todos los pacientes con COVID-19 que ingresaban en el centro, en un contexto de pandemia, sin vacunas y desbordados por las sobrecarga asistencial. Actualmente hemos cribado a más de 1500 pacientes y hemos aprendido mucho.

De esta situación se pueden sacar tres grandes mensajes. El primero es el valor y la importancia de estar preparados para hacer investigación clínica. Especialmente en un momento en el que hace falta recoger datos de forma sistemática para responder a preguntas y resolver problemas apremiantes de los pacientes. Por ello es esencial tener formación y experiencia en la investigación, al igual que en otros aspectos del manejo clínico de los pacientes. En segundo lugar, hay que reconocer que el impacto clínico que tiene esta enfermedad desde el punto de vista nutricional es muy grande. En tercer lugar, hay que recordar algo tan prevalente y tan olvidado como la disfagia. Si muchos clínicos no ven la desnutrición, la disfagia sería ya la «gran invisible».

Respecto al estudio NUTRIECOMUSCLE, ¿cómo surge la idea de un ensayo con ecografía nutricional cuando es una técnica que todavía está en desarrollo y en un contexto de tantas dificultades?

Dra. Clara Joaquín Ortiz

Nos dimos cuenta de que nuestros pacientes con COVID-19 perdían mucha masa muscular y mucho peso a expensas de esa masa muscular. Necesitábamos objetivar esos cambios y ver cómo evolucionaban. Entonces, desde el comité gestor del área de nutrición de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), empezamos a trabajar en el tema y José Manuel García Almeida propuso la ecografía nutricional.

Dr. José Manuel García Almeida

Yo también estaba en la dinámica de la sobrecarga asistencial en medio de la pandemia, coordinando una planta de ocho médicos y dos enfermeras, cuando pensé en el posible papel de la ecografía en estos pacientes. Como siempre, la duda y la pregunta de investigación surge de la clínica y ello es muy motivador.

Yo tenía el antecedente de haber visto más de veinte pacientes que iban saliendo de la UCI con pérdida muscular y veía en la ecografía la foto de la afectación muscular y la grasa inflamada. Era algo que había investigar.

Teniendo estos antecedentes y en medio de la pandemia, ¿cuál era la pregunta de

investigación que emanaba de la práctica clínica y que había que responder?

Dr. Pere Clavé Civit

Era muy evidente que los pacientes se deterioraban rápidamente desde el punto de vista nutricional y funcional. La pérdida funcional se relaciona en gran medida con la disfagia. Además, había una situación neurológica sensorial con pérdida de la percepción del gusto y el olfato, y muchos pacientes sufrían estados confusionales de diverso grado, lo que acrecienta los trastornos de la deglución.

En este contexto, la primera pregunta que nos hicimos fue: ¿Cómo son de prevalentes los trastornos de la deglución y la desnutrición de nuestros pacientes? En segundo lugar: ¿Cómo impactan estos trastornos de la deglución en su pronóstico? En tercer lugar, dado que ya vimos que la primera ola nos atropellaba, nos preguntamos: ¿Es posible tratar y prevenir estos trastornos? ¿Cómo podemos hacerlo? Luego hemos ido añadiendo matices y otra preguntas, pero este era el marco global del estudio.

¿Cómo se planteó el seguimiento del estudio?

Dr. Pere Clavé Civit

Decidimos hacer un seguimiento de seis meses teniendo en cuenta nuestra capacidad para llevar a cabo el estudio. Recogimos datos de antes del ingreso, del ingreso, al alta, y a los tres y seis meses del alta. Hasta el momento hemos recogido datos de unos 1500 pacientes y tenemos analizados casi una tercera parte.

Dra. Cristina de la Cuerda Compes

Nosotros, en medio de una situación que también nos desbordaba, pensamos que era necesario hacer una recogida de datos principalmente de forma prospectiva, aunque el estudio se planteó de forma ambispectiva, es decir, incluyendo una parte retrospectiva que se hacía telefónicamente y recogiendo datos de la historia clínica de forma sencilla. Desde el principio nos planteamos que la evolución se pudiera hacer de forma telemática y con un seguimiento de un año, seleccionando pruebas de cribado sencillas de la desnutrición y la sarcopenia junto con pruebas de evaluación de la capacidad funcional del paciente y la calidad de vida. Este diseño sencillo fue un acierto porque nos ha permitido seguir a los pacientes sin tener pérdidas y reclutar el número de pacientes esperado.

En el caso del estudio NUTRIECOMUSCLE, ¿cómo se planteó el diseño de un estudio tan complejo que no se puede hacer de forma telemática?

Dra. Clara Joaquín Ortiz

La ecografía nutricional es una técnica emergente y por ello, en primer lugar, necesitábamos formar a los investigadores en la técnica, para hacerla todos de manera homogénea. Desde Nutricia se aportaron los ecógrafos a los centros participantes.

Dr. José Manuel García Almeida

Efectivamente, la ecografía depende mucho del explorador y era fundamental uniformar las medidas. Por ello era tan importante la formación. Desde la SEEN se facilita un curso acreditado en ecografía nutricional. Es interesante que ya exista capacitación para esta técnica emergente. La formación va tan rápida como la pandemia. Además, pensamos que era necesario incluir muchos centros para obtener una muestra grande. Había dificultades para calcular el tamaño muestral dada la falta de datos previos de referencia. Son dificultades añadidas que nos encontramos al trabajar con una técnica emergente.

Por otra parte, la pregunta clínica surgía de las limitaciones de las técnicas habituales para diagnosticar adecuadamente a los pacientes con COVID-19 que salían de la UCI. Por ello nos planteamos técnicas emergentes.

Dra. Clara Joaquín Ortiz

Sí, además de la ecografía, incorporamos la bioimpedanciometría como segunda técnica de validación para así tener una visión tanto cuantitativa como cualitativa. Al principio, tuvimos dificultades para realizar las técnicas en los pacientes afectados de COVID-19 antes del alta hospitalaria (que era el momento basal), pero poco a poco fuimos trabajando de manera más fluida.

¿Cómo se planteó la necesidad de un grupo control en el estudio NUTRIECOMUSCLE?

Dr. José Manuel García Almeida

El tipo de estudio que planteamos no es compatible con un diseño aleatorizado doble ciego, que es con el que se consigue el mayor grado de evidencia. Sin embargo, Clara tuvo la idea genial de hacer un grupo de control con pacientes con SDRA pero sin COVID para poder comparar fenotipos.

Dra. Clara Joaquín Ortiz

Sí, la idea era ver qué diferencias había en la recuperación entre pacientes con o sin COVID-19 tanto en el momento basal como en la recuperación, una vez apareados los pacientes por variables como edad, sexo, tipo de ventilación mecánica, etc. En mi opinión, creo que encontraremos diferencias entre estos dos tipos de pacientes.

Por otra parte, tuvimos algunas dificultades relacionadas con los comités de ética e investigación. Aunque con diferencias entre hospitales, cuando intentamos introducir una pequeña modificación en el estudio, las decisiones de los comités éticos se prolongaron y esto retrasó el inicio del estudio.

Dr. Pere Clavé Civit

Respecto al grupo de control, nosotros decidimos que no tendríamos grupo de control y que asumiríamos que el primer corte de nuestra primera serie, es decir, nuestra práctica clínica habitual respecto a la disfagia y la desnutrición, sería nuestro nivel basal con el que compararíamos cualquier otra mejora a partir de esa primera intervención. En esos momentos nos organizamos para hacer una «foto» de lo que estaba ocurriendo y no tuvimos tiempo de estructurar una respuesta como tal. Por tanto, nuestro primer objetivo era hacer esa foto, que creemos que describe el impacto de la COVID-19 en un centro sanitario con respecto a la prevalencia y el pronóstico de la disfagia y la desnutrición. En las siguientes olas hemos ido introduciendo modificaciones en nuestro algoritmo de manejo que estamos analizando y que pensamos que suponen una mejora respecto al primer nivel de intervención. Es decir, el primer estudio es descriptivo. Nuestro segundo estudio, que estamos terminando, compara las tres olas, que son, además, fenotípicamente diferentes. Tenemos datos de la cuarta ola, que se comportó más como una meseta, y datos de la quinta ola que también queremos analizar.

Además, lo que también hemos hecho es acordarnos de un fenotipo que estudiamos siempre: los ancianos frágiles. En las tres olas que ya tenemos analizadas hemos estudiado qué ha pasado con los pacientes de más de sesenta años si los catalogamos por su índice de fragilidad. Puedo adelantar que el impacto de la COVID-19 en esta población ha sido enorme.

En resumen, hemos hecho un análisis de cinco olas, comparando la intervención que hemos hecho en cada ola, más un análisis fenotípico de un grupo que pensamos que debemos estudiar y que es el anciano frágil.

¿Qué comentarios se pueden hacer sobre el diseño, los materiales y métodos, y los criterios de inclusión y exclusión? ¿Algún comentario sobre la factibilidad de meter otras pruebas como biobanco, citoquinas, etc.?

Dr. José Manuel García Almeida

Yo creo que ahí tenemos el reto del futuro. Los datos clínicos se están recogiendo pero, para profundizar aun más en la investigación traslacional, lo ideal sería analizar otras variables o muestras (p. ej., recogida prospectiva de muestras biológicas en el biobanco). La implicación de los comités de ética e investigación en la revisión de estos proyectos aumenta el valor del rigor de la misma. Se consolida la investigación traslacional como la investigación del futuro.

Dr. Pere Clavé Civit

La factibilidad es un aspecto muy importante porque, en el diseño, «el papel lo aguanta todo», pero luego hay que llevarlo a cabo en la fase de campo.

Hay que dar las gracias al equipo humano (dietistas, logopedas, etc.), que se han ganado la complicidad del equipo puramente asistencial para realizar todo el cribado en 1500 pacientes. Han realizado un trabajo que hay que reconocer y son la clave del éxito del estudio. La parte de más valor de los métodos del estudio es el factor humano.

Dra. Julia Álvarez Hernández

Me gustaría apuntar una curiosidad del estudio NUTRICOVID en Madrid. Cuando realizamos el cálculo del tamaño muestral, se indicó que debían seleccionarse solo 12 hospitales por ser realistas en la practicidad del estudio. Sin embargo, al presentar el proyecto en el grupo de trabajo de nutrición de la SENDIMAD, mostraron interés todos los profesionales del grupo, pertenecientes a 19 centros hospitalarios. Nutricia dio el apoyo para incluir todos los centros interesados y definitivamente han participado 16 centros. En este contexto, nos encontramos con dificultades administrativas y retrasos en la tramitación de las autorizaciones de los comités éticos. Los distintos comités tenían tiempos distintos en la ejecución de sus funciones. De hecho, un hospital no pudo participar porque, mientras esperaba las decisiones del comité ético, el personal investigador dejó de estar disponible. En resumen, la factibilidad se puede ver limitada por circunstancias inesperadas en un primer momento.

Dra. Clara Joaquín Ortiz

Con respecto a los comités éticos, además de los comités habituales, había comités específicos para proyectos sobre el COVID-19, por lo que había que pasar dos comités y esto alargaba el tiempo para iniciar el estudio.

Dr. Pere Clavé Civit

A pesar de estos problemas hubo una ventana de oportunidad en ese sentido. Hubo un cambio muy rápido en la ley de ensayos clínicos que decretó, durante el tiempo en que estuvo declarado el estado de alarma, que los comités debían reaccionar en cuarenta y ocho horas dado el interés público de los estudios. Había semanas con numerosas reuniones de los comités para dar respuesta a todas las solicitudes. Incluso hubo una posibilidad legal que permitía conseguir el consentimiento a posteriori o de manera telemática. Acabada esta fase, volvimos a la realidad habitual.

Dr. José Manuel García Almeida

En un diseño experimental de ensayo clínico es lógico evaluar el estudio desde el punto de vista ético, pues todo estudio alberga un riesgo. Pero para la investigación clínica debería existir una norma que permitiera evaluar los datos de forma agregada y sin necesidad de pasar por el comité ético cuando hacemos constar en la historia que tenemos la autorización del paciente.

¿Qué se puede decir sobre los aspectos económicos de la investigación?

Dr. Pere Clavé Civit

La investigación es cara a corto plazo y baratísima a largo plazo. No hay más que ver que, en dos años, la humanidad ha conseguido fabricar una vacuna de última generación para la COVID-19, con el ahorro que ello supone. La investigación necesita financiación y los sanitarios tienen escasa formación en aspectos económicos. No saben cómo hacer un presupuesto para una investigación o cómo hacer una memoria económica que incluya el impacto de la investigación en términos de salud. También habría que enseñar cómo convencer a los gestores de la necesidad de la financiación y de los beneficios a largo plazo, pues los gestores son cortoplacistas.

Dr. José Manuel García Almeida

Los aspectos económicos son algo que se aprende tarde, especialmente si no estás en grandes estructuras de investigación. Y la financiación es fundamental. Creo que en ese sentido, en concreto en la nutrición, la industria ha cogido el relevo. Ahora se ve España no como un mero país de consumo sino como una fuente de investigación de la máxima calidad.

¿Qué dificultades reales del día a día ha habido durante el desarrollo del estudio?

Dra. Clara Joaquín Ortiz

En nuestro estudio, por ejemplo, vimos que algún centro tuvo dificultades para reclutar pacientes cuando se abrieron centros específicos para pacientes con COVID-19. Por otro lado, el hecho de que muchos pacientes hubieran tenido estancias hospitalarias prolongadas con multitud de pruebas diagnósticas dificultaba la inclusión en el estudio, ya que algunos sujetos no querían someterse a pruebas complementarias extra. No obstante, la mayoría de ellos accedieron a participar una vez que iban comprendiendo el beneficio que podía reportar el estudio.

Dr. José Manuel García Almeida

Siempre surgen dudas pero muchas las hemos resuelto de manera telemática entre los investigadores. En el día a día te das cuenta de detalles que no están en el protocolo y que hay que ir resolviendo, como los márgenes de días para hacer las revisiones cuando hay varios días de fiesta. También surgían dudas del manejo nutricional, el cual tenía que ser estándar en todos los centros.

Dra. Cristina de la Cuerda Compes

En nuestro caso tuvimos la ventaja de contar con una CRO (*Contract Research Organization* u organización de investigación por contrato) detrás del estudio, lo que ha facilitado el trabajo, la organización, la comunicación entre investigadores, etc. Han hecho un trabajo muy riguroso y ello ha permitido desarrollar el estudio de forma adecuada. Ha habido dudas: un hospital acabó retirándose, como ya hemos comentado; el reclutamiento fue más lento de lo esperado en algunos centros; hubo bajas de personal, etc., pero con la colaboración entre la CRO y las investigadoras se han ido superando las dificultades.

Dr. Pere Clavé Civit

Nosotros hemos puesto un énfasis especial en cómo manejamos la gran cantidad de datos que generamos con cada paciente y el diferente origen de los mismos. Tenemos una historia clínica informatizada y hacíamos distintas pruebas, y todo eso había que pasarlo al cuaderno de recogida de datos (CRD), lo que supone un gran esfuerzo. La historia clínica no se comunica con el CRD y nosotros no contábamos con una CRO. El futuro pasa por conectar la ingente cantidad de datos que se pueden recoger de distintas maneras con un sistema único de gestión de datos. Es un tesoro que tenemos a nuestro alcance y que nos puede dar información muy valiosa. Nos puede hacer ver cómo cambian las enfermedades o cuál es el impacto de nuestros tratamientos.

Respecto a la publicación de los resultados, ¿cuál ha sido la planificación en ese sentido?

Dra. Julia Álvarez Hernández

Nosotros, en el grupo de investigadores de NUTRICOVID, compartimos un documento que define la política de autorías y publicaciones. Ya hemos comunicado resultados en el congreso de la ESPEN; también comunicaremos en el congreso de la SENPE (Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo) y, próximamente, en el congreso de la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición). En el mes de noviembre lo haremos en el congreso de la propia SENDIMAD, que le dedicará un espacio en una mesa redonda. Además, ya está aceptado un artículo

en *Clinical Nutrition* con datos preliminares (6). La idea es seguir publicando los datos definitivos y tal vez prolongar el proyecto para investigar las nuevas preguntas que van surgiendo.

Dra. Clara Joaquín Ortiz

En el estudio NUTRIECOMUSCLE aún estamos en fase de reclutamiento. Desde el principio se diseñó un reclutamiento competitivo y en las publicaciones estarán presentes todos los investigadores, dando mayor relevancia a aquellos con mayor número de pacientes.

Dr. José Manuel García Almeida

Es importante que haya una política clara de publicación previa y nosotros hemos aprendido de otros estudios. En el orden de los autores hay que tener en cuenta el trabajo realizado en el estudio, el número de pacientes reclutados y la implicación en la escritura del artículo. Al final, el artículo en PubMed es como una foto de todo el proyecto y tiene que haber unas normas claras desde el principio.

ESTUDIO COVID-19-DN-OD EN EL HOSPITAL DE MATARÓ (CSDM)

Dr. Pere Clavé Civit

El objetivo principal del proyecto era evaluar la prevalencia de la disfagia orofaríngea (DO) y la desnutrición (DN), las necesidades de tratamiento compensatorio y las complicaciones a los 3 y 6 meses de seguimiento de los pacientes ingresados por COVID-19 en el Hospital de Mataró (Consorci Sanitari del Maresme, CSdM), el cual es un hospital de tamaño medio (\approx 450 camas). En segundo lugar, determinar si los pacientes con OD y aquellos con OD y DN tienen peor pronóstico. En tercer lugar, evaluar el efecto terapéutico de una intervención multimodal basada en el tratamiento de la OD y la DN (manejo observacional en la primera ola frente a cribado y tratamiento en la segunda y la tercera ola, y en la fase de *plateau* posterior).

Los primeros datos se han publicado recientemente (1). La primera cohorte consta de 200 pacientes de la primera ola evaluados en 4 puntos: al ingreso, al alta y tras un seguimiento con control a los 3 y 6 meses. Como resultados, se puede destacar que más del 80 % de los pacientes con COVID-19 estaban en situación de riesgo de desnutrición y que eso impactó en la prevalencia de la desnutrición. El 45,5 % tenían desnutrición siguiendo los criterios GLIM. Pero lo más novedoso es la alta prevalencia de disfagia (51,7 %). Es un síntoma que hay que buscar, no solo preguntando al paciente sino buscando signos físicos. Además, la DO se asociaba a una disminución de la eficacia y de la seguridad de la deglución en una gran proporción de casos, lo que puede dar lugar a DN y a complicaciones respiratorias.

Las conclusiones del estudio indican que la DO es un factor de riesgo independiente para la DN durante la hospitalización, y que por ello hay que buscarla de forma activa. Además, la hospitalización se prolonga en los pacientes con DN en comparación con aquellos sin ella ($21,9 \pm 14,8$ vs. $11,9 \pm 8,9$ días; $p < 0,0001$). Asimismo, la OD se asocia de forma independiente a comorbilidades, síntomas neurológicos y baja funcionalidad (1).

En el seguimiento se observó que la pérdida de capacidad funcional de los pacientes con DO sufrida durante el ingreso no se recuperaba posteriormente en los pacientes de la primera ola, en los cuales solo se hizo observación. Los parámetros antropométricos y bioquímicos tardaron hasta seis meses en recuperarse. Otra conclusión derivada de todos estos hallazgos es que la DO impacta en la supervivencia. Existe una diferencia muy significativa a los 6 meses entre los pacientes con o sin DO. La DO es un factor de riesgo independiente de mortalidad a los 6 meses, cosa que no ocurre con la desnutrición.

Con la primera ola también aprendimos que hay que ser todo lo precoces que se pueda. No hay que esperar a que el paciente esté desnutrido o manifieste signos de DO, pues ya se llega tarde. El cribado tiene que ser tan precoz como sea posible, debe incluir todos los fenotipos de pacientes, no solo los más graves, y enseguida hay que tratar a los pacientes con riesgo (7). La introducción de suplementos se hizo de forma sistemática en la segunda y la tercera olas, y fue muy bien aceptada por el personal de enfermería y por los pacientes. En comparación con la primera ola, en la segunda y la tercera olas, ya con un cribado y un tratamiento precoces, se ha observado una menor disminución del peso y una menor prevalencia final de la DO (8).

ESTUDIO MULTICÉNTRICO SOBRE LA EVOLUCIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES CRÍTICOS SUPERVIVIENTES DE COVID-19 DURANTE LA PRIMERA OLA EN MADRID. ESTUDIO NUTRICOVID

Dra. Cristina de la Cuerda Compes

Se trata de un estudio realizado en el marco de la Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid (SENDIMAD) en el que han participado 16 hospitales de la Comunidad de Madrid. Es un estudio multicéntrico, ambispectivo y observacional que tiene como objetivo describir la evolución del estado nutricional en pacientes críticos supervivientes a la COVID-19 durante la primera ola de la enfermedad en la Comunidad de Madrid. En el momento de esta presentación, están recogidos los datos de alrededor del 60 % de los pacientes que han terminado un año de seguimiento.

Los criterios de inclusión fueron: 1) pacientes adultos con infección confirmada por COVID-19, ingresados en la UCI entre el 1 de marzo y el 30 de junio de 2020; 2) posibilidad de seguimiento tras el alta hospitalaria por el grupo del estudio; 3) firma del consentimiento informado.

El tamaño muestral que se estimó al inicio del estudio fue de 207 pacientes, contando con un diez por ciento de pérdidas. El seguimiento se hacía al alta y a los 3,6 y 12 meses por medio de visitas telefónicas. Aquí se presentan brevemente solo los resultados al alta. Las variables analizadas incluían el cribado nutricional por medio del índice MUST, el cribado de la sarcopenia por medio del índice SARC-F, la funcionalidad por medio del índice de Barthel, la calidad de vida por medio del cuestionario EQ-5D, las comorbilidades, el cuidado nutricional y la mortalidad. Además se recogieron datos de los recursos sanitarios gastados durante la hospitalización, al alta y a los 12 meses.

Finalmente se reclutaron 176 pacientes, el 72 % varones, con una edad media de 60 ± 11 años (el 95 % del tamaño muestral calculado). Los resultados preliminares se han publicado recientemente (6). Destaca que, al ingreso, la proporción de pacientes con obesidad era del 60,2 % y que, al alta, la pérdida de peso fue del 17 %. Al alta, alrededor del 80 % de los pacientes tenían cierto grado de dependencia, valorada por el índice de Barthel. La proporción de pacientes con riesgo nutricional o riesgo de sarcopenia fue muy alta (MUST ≥ 2 y SARC-F ≥ 4 puntos en el 84 % y 87 % de los pacientes, respectivamente). A pesar de ello, la prescripción de un tratamiento médico nutricional se realizó solo en el 38 % de los pacientes. Hay que tener en cuenta que, dada la sobrecarga de trabajo de aquella época, algunos de estos datos se recogieron de forma retrospectiva. Los datos evaluados con las cinco dimensiones del cuestionario EQ-5D (movilidad, autocuidado, actividades de la vida diaria, dolor/molestias y ansiedad/depresión) indicaron una afectación grave de la calidad de vida al alta. La mediana de calidad de vida medida por una escala visual analógica (EVA) (100 = mejor salud imaginable; 0 = peor salud imaginable) fue de 40 (intervalo intercuartílico, IIC: 25-50). Respecto al uso de recursos sanitarios, la mediana de días en el hospital fue de 53 (IIC: 27-90) y la mediana de días en la UCI fue de 25 (IIC: 11-44). El 88 % de los pacientes requirieron ventilación mecánica invasiva (VMI) y el 54 % traqueostomía. Los datos a los 3 y 6 meses se presentarán próximamente.

PROYECTO NUTRIECOMUSCLE: APLICACIÓN DE LA ECOGRAFÍA EN LA EVALUACIÓN Y EL PLAN NUTRICIONAL DEL PACIENTE POST-UCI CON COVID U OTROS SÍNDROMES DE DISTRÉS RESPIRATORIO

Dra. Clara Joaquín Ortiz

En este caso, el estudio está en fase de reclutamiento y aún no se pueden presentar resultados.

El objetivo principal de este estudio es evaluar los posibles cambios de la composición corporal de los pacientes afectados de síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA) a los 3 meses del alta hospitalaria, tras haber realizado un programa de intervención nutricional y de recuperación física que incluya un suplemento nutricional oral diseñado para la recuperación muscular y la rehabilitación motora.

Los objetivos secundarios incluyen evaluar posibles diferencias en la composición corporal y en la recuperación muscular al alta hospitalaria entre los pacientes ingresados en la UCI o semicríticos por SDRA por COVID-19 frente a los pacientes ingresados por SDRA en relación con otras patologías, apareados por sexo, edad, IMC, SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*), tipo de soporte ventilatorio (VMI, gafas nasales de alto flujo, etc.) e índice de Barthel previo al ingreso hospitalario.

Se trata de un estudio prospectivo multicéntrico en el que se incluyen pacientes que han precisado ingreso en la UCI por SDRA. Los criterios de inclusión fueron: 1) edad comprendida entre los 25 y los 75 años; 2) duración del ingreso en la UCI/semicríticos mayor o igual a 72 h; 3) que se incluyera en un programa de nutrición y recuperación funcional al alta hospitalaria. Los criterios de exclusión fueron: 1) pacientes gestantes; 2) pacientes que no otorguen su consentimiento; 3) pacientes con dificultades para la bipedestación con ayuda; 4) pacientes amputados; 5) pacientes que antes del ingreso presenten un índice de Barthel < 60 (dependencia severa); 6) pacientes con IMC previo mayor de 50 kg/m². Los pacientes se dividieron en 2 grupos (COVID-19 y no COVID-19) en una proporción de 2:1. Todos ellos son valorados al alta hospitalaria, a los 45 días y a los 3 meses.

En el estudio participan 10 hospitales de toda la geografía española y el tamaño muestral estimado fue de 120 pacientes.

Al alta hospitalaria (visita basal), a todos los pacientes se les proporcionan recomendaciones dietéticas específicas, un suplemento nutricional oral específico para la recuperación muscular (100 % de lactoproteína sérica enriquecida con leucina y vitamina D); 2 envases al día repartidos entre las comidas) y recomendaciones de ejercicio físico.

Las variables analizadas en la visita basal y a los tres meses incluyen el estado nutricional, con valoración global subjetiva (VGS) y criterios GLIM, el índice de Barthel, una antropometría, una dinamometría, un test de la marcha, una ecografía nutricional, una impedancia bioeléctrica, el test de calidad de vida SF-12 y diversas analíticas con parámetros nutricionales y de inflamación. A los 45 días se hace una visita telefónica para confirmar la tolerancia al tratamiento y el cumplimiento con el suplemento nutricional.

Además, con la ecografía nutricional se evalúan la masa muscular a nivel del recto femoral anterior y el tejido adiposo abdominal, tanto el subcutáneo como el preperitoneal, que es equivalente al tejido visceral.

En el momento de esta presentación, el estudio estaba en fase de reclutamiento y había 70 pacientes incluidos. El periodo de reclutamiento finalizó el 31 de enero de 2021.

CONCLUSIONES FINALES

Dr. Gabriel Oliveira Fuster

La investigación en nutrición clínica es indispensable para mejorar los resultados de salud. Es necesario fomentar una cultura de investigación y la formación continua en metodología de la investigación. Todos los profesionales sanitarios debemos reflexionar sobre la práctica clínica; somos importantes para realizar la investigación traslacional y, en última instancia, para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La COVID-19 ha cambiado nuestra vida y ha supuesto un reto sin precedentes para la investigación. Los proyectos como NutriCOVer son necesarios para seguir mejorando, reflexionando y cambiando nuestra práctica con el objetivo final de mejorar los resultados de salud de los pacientes, que al fin y al cabo son el centro de nuestra actividad.

BIBLIOGRAFÍA

- Martin-Martinez A, Ortega O, Viñas P, Arreola V, Nascimento W, Costa A, et al. COVID-19 is associated with oropharyngeal dysphagia and malnutrition in hospitalized patients during the spring 2020 wave of the pandemic. *Clin Nutr* 2021;S0261-5614(21)00297-1. DOI: 10.1016/j.clnu.2021.06.010
- Oliveira Fuster G. Pilares para la excelencia en las unidades de nutrición: la investigación. *Nutr Hosp* 2021;38(N.º Extra 1):19-28. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.3557>
- RECOVERY Collaborative Group, Horby P, Lim WS, Emberson JR, Mafham M, Bell JL, et al. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19. *N Engl J Med* 2021;384(8):693-704. DOI: 10.1056/NEJMoa2021436
- Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, Mehta AK, Zingman BS, Kalil AC, et al. Remdesivir for the Treatment of Covid-19 - Final Report. *N Engl J Med* 2020;383(19):1813-26. DOI: 10.1056/NEJMoa2007764
- Mehra MR, Desai SS, Kuy S, Henry TD, Patel AN. Retraction: Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. *N Engl J Med* 2020;382(26):2582. DOI: 10.1056/NEJMc2021225
- Cuerda C, Sánchez López I, Gil Martínez C, Merino Viveros M, Velasco C, Cevallos Peñafiel V, et al. Impact of COVID-19 in nutritional and functional status of survivors admitted in intensive care units during the first outbreak. Preliminary results of the NUTRICOVID study. *Clin Nutr* 2021;S0261-5614(21)00526-4. DOI: 10.1016/j.clnu.2021.11.017
- Cereda E, Clavé P, Collins PF, Holdoway A, Wischmeyer PE. Recovery Focused Nutritional Therapy across the Continuum of Care: Learning from COVID-19. *Nutrients* 2021;13(9):3293. DOI: 10.3390/nu13093293
- Viñas P, Alarcón C, Martín AM, Costa A, Riera S, Ortega O, et al. Prevalence of oropharyngeal dysphagia and malnutrition among hospitalized patients with Covid-19 at the three waves of the pandemic. *Clin Nutr ESPEN* 2021;46:S623. DOI: 10.1016/j.clnesp.2021.09.229