
Programa formativo nutricional para el cribado y abordaje de la desnutrición hospitalaria en pacientes geriátricos. - Modalidad DISEÑO DE INTERVENCIÓN -

Trabajo Final de Máster Nutrición y Salud

Autor / a: Mónica Mesas Cervilla Director / a: Sara Ramos

Marzo-Julio 2019



Esta obra está bajo una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.es>)

Licencias alternativas (elegir alguna de las siguientes, sustituir la de la página anterior, y eliminar después esta página)



Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.es>)



Reconocimiento-No comercial-Compartir
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.es>)



Reconocimiento-No comercial
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/es/deed.es>)



Reconocimiento-SinObraDerivada
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/es/deed.es>)



Reconocimiento-CompartirIgual
(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/deed.es>)



Reconocimiento
(<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>)

Copyright Reservados todos los derechos. Está prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la impresión, la reprografía, el microfilm, el tratamiento informático o cualquier otro sistema, así como la distribución de ejemplares mediante alquiler y préstamo, sin la autorización escrita del autor o de los límites que autorice la Ley de Propiedad Intelectual.

ÍNDICE

Resumen.....	4
Abstract	5
1. Introducción.....	6
a. La desnutrición en personas mayores.....	6
b. Prevalencia de la desnutrición hospitalaria en personas mayores.....	7
c. Causas de la desnutrición en personas mayores	8
d. Prevención y manejo de la desnutrición	8
e. Cribado de la desnutrición	9
f. Parámetros de control post cribado del estado nutricional:	11
g. Valoración de las ingestas alimentarias	12
h. Control de peso e ingesta	12
i. La dietista nutricionista y las intervenciones formativas a profesionales sanitarios	13
j. Formación de profesionales de salud en cuidados nutricionales	14
k. Situación de las acciones nutricionales dentro del Parc Sanitari Pere Virgili.....	15
2. Objetivos	17
a. Objetivo principal:	17
b. Objetivos secundarios:	17
c. Preguntas investigables	17
3. Metodología	18
a. Población diana	19
b. Actividades a realizar	19
c. Cronograma.....	21
d. Recursos necesarios.....	23
e. Presupuesto.....	23
f. Consideraciones éticas:	23
g. Material de trabajo.....	24
h. Algoritmo de abordaje desnutrición	25
4. Plan de evaluación de la intervención	26
a. Evaluación del proceso:	26
b. Evaluación del impacto:	26
c. Evaluación de resultados:	27

5. Aplicabilidad de la intervención.....	30
6. Conclusiones.....	33
7. Bibliografía.....	34
8. Anexos.....	38
a. Anexo 1.....	39
b. Anexo 2.....	40
c. Anexo 3.....	43
d. Anexo 4.....	44
e. Anexo 5.....	55
f. Anexo 6.....	56
g. Anexo 7.....	57
h. Anexo 8.....	58
i. Anexo_9.....	59
j. Anexo 10.....	60
k. Anexo 11.....	61

Resumen

Introducción: La desnutrición hospitalaria está presente alrededor del 60% de las personas mayores ingresadas en hospitales, con repercusiones en su salud. Mejorar la formación de la que disponen los profesionales asistenciales para la detección de la desnutrición y las estrategias de abordaje es uno de los planes estratégicos en la mejora del estado nutricional de estas personas.

Objetivo: Implantar un programa formativo dirigido a profesionales para el cribado nutricional al ingreso de los pacientes en el Parc Sanitari Pere Virgili de Barcelona.

Metodología: Estudio cuasi experimental con diseño pretest-postest de un solo grupo. La Enfermera de Práctica Avanzada (EPA) en Nutrición implementará el programa formativo dirigido a enfermeras y auxiliares de enfermería. Se solicitará la cumplimentación de encuestas de conocimientos pre y post programa formativo. El programa formativo consistirá en difusión del método de cribado MNA®-sf, algoritmo de decisión para el abordaje de la desnutrición y seguimiento del estado nutricional (control del peso, control de ingestas y asignación de dieta adecuada). Se garantizará el seguimiento presencial y directo por la EPA de Nutrición al personal asistencial en las unidades los meses siguientes a la formación para reforzar conocimientos y nuevas prácticas clínicas.

Conclusiones: La implantación del programa formativo sobre el cribado nutricional espera mejorar los conocimientos del personal asistencial en desnutrición, mediante herramientas sencillas y eficaces, para establecer un plan de intervención nutricional individualizado durante la hospitalización.

Palabras clave

Diseño de intervención, cribado nutricional, desnutrición, geriatría, programa formativo.

Abstract

Introduction: Hospital malnutrition is present in around 60% of elderly people admitted to hospitals, with repercussions on their health. Improving the training available to healthcare professionals to detect malnutrition and boarding strategies is one of the strategic plans in improving the nutritional status of these people.

Objective: To implement a training program aimed at professionals for the nutritional screening of patients at the Parc Sanitari Pere Virgili in Barcelona.

Methodology: Quasi-experimental study with pretest-posttest design of a single group. The Advanced Practice Nurse (EPA) in Nutrition will implement the training program aimed at nurses and nursing assistants. The completion of knowledge surveys pre and post training program will be requested. The training program will consist of dissemination of the MNA®-sf screening method, decision algorithm for the approach to malnutrition and monitoring of nutritional status (weight control, intake control and allocation of adequate diet). The physical and direct monitoring by the EPA of Nutrition will be guaranteed to the care personnel in the units in the months following the training to reinforce knowledge and new clinical practices.

Conclusions: The implementation of the training program on nutritional screening hopes to improve the knowledge of health care personnel in malnutrition, through simple and effective tools, to establish an individualized nutritional intervention plan during hospitalization.

Key words

Intervention design, nutritional screening, malnutrition, geriatrics, training program

1. Introducción

a. La desnutrición en personas mayores

La desnutrición es una condición que aparece frecuentemente en el entorno geriátrico y que repercute tanto en los pacientes (a el nivel de salud y de calidad de vida) como en el entorno implicado en sus cuidados.

Se define desnutrición como la alteración de la composición corporal por privación absoluta o relativa de nutrientes que produce la disminución de los parámetros nutricionales (1):

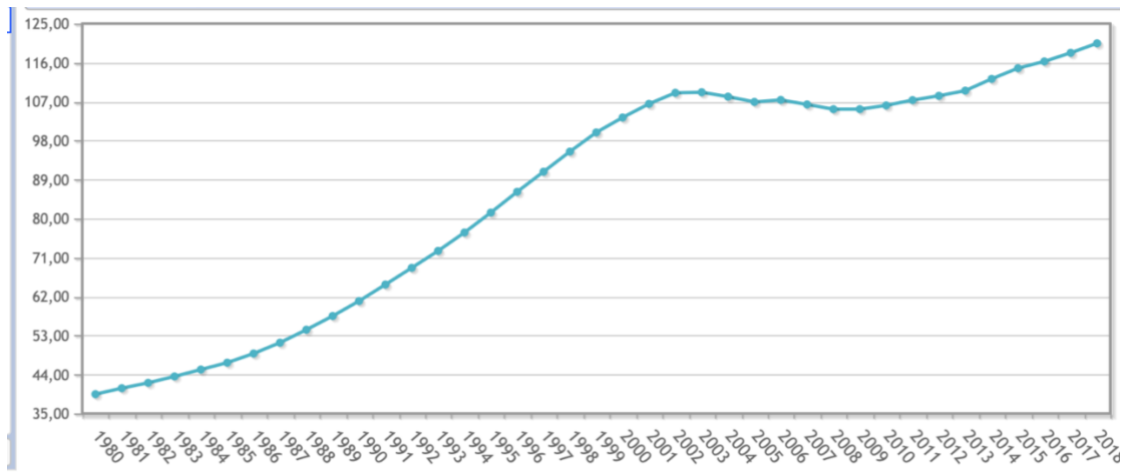
- Pérdida involuntaria de peso > 4% anual o > 5 kg semestral, índice de masa corporal < 22, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia (en el caso de ancianos **en la comunidad**).
- Pérdida de peso > 2,5 kg mensual o 10% en 180 días, ingesta < 75% en la mayoría de las comidas (en el caso de ancianos **institucionalizados**).
- Ingesta < 50% de la calculada como necesaria, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia en el caso de anciano **hospitalizado**).

Después de la infancia, la adolescencia y la edad adulta, se habla de envejecimiento, pero este último resulta un concepto abstracto difícil de definir. Existe la tendencia a asociar el envejecimiento a la etapa de jubilación (los 65 años), sin embargo hoy en día no tiene por qué existir esta asociación directa. Así pues se proponen clásicamente las siguientes etapas **en la tercera edad** (2):

- De 60 a 70 años - Senectud
- De 72 a 90 años - Vejez
- Más de 90 años - Grandes ancianos

Sin embargo, debido a la disparidad de opiniones y la falta de unanimidad, este criterio cronológico (por edades) sólo se utiliza en niveles estadísticos y epidemiológicos. No parece existir ningún criterio que por sí solo defina o tipifique la vejez, ya que todos ellos se centran en un solo aspecto del individuo y no consideran la vejez de forma global, como una manifestación del fenómeno de envejecimiento del individuo en todo su conjunto (2).

Según el informe de envejecimiento en Red, en 2019 la población de España continúa en un proceso de envejecimiento, medido por el aumento de la proporción de personas mayores, que tienen 65 o más años. Según los datos estadísticos del Padrón Continuo del Instituto Nacional de Estadística (INE) a 1 de enero de 2018 había 8.908.151 personas mayores, un 19,1% sobre el total de la población (46.722.980). Tal como podemos observar en la siguiente tabla, el índice de envejecimiento ha sufrido un continuo incremento los último 38 años, junto con la edad media de la población, que es otra forma de medir este proceso, se sitúa en 43,1 años; mientras que en 1970 era de 32,7 (3).



b. Prevalencia de la desnutrición hospitalaria en personas mayores

La prevalencia de desnutrición en la población anciana que vive en su domicilio varía entre el 3 y el 5%. Sin embargo, en los hospitalizados en servicios médicos el porcentaje aumenta al 20-40%, en los servicios quirúrgicos está alrededor del 40-60% y en los institucionalizados se puede alcanzar cifras por encima del 60% (4).

En España, los últimos datos del estudio de Prevalencia de malnutrición hospitalaria y asociaciones de costes en España (estudio PREDyCES) informan de que uno de cada cuatro pacientes hospitalizados está en riesgo de desnutrición o desnutrido (23,7%), y que este porcentaje aumenta al 37% entre los pacientes mayores de 70 años, afectando fundamentalmente a pacientes con enfermedades neoplásicas (35%), del sistema cardiovascular (29%) y respiratorio (28%) (5). Un estudio de la comunidad de Madrid llevado a cabo en

pacientes mayores de 65 años muestran una prevalencia de desnutrición del 21,7% en hospitales, del 15,6% en residencias, del 2,2% en sujetos atendidos en atención primaria, y del 0,4% en los centros de mayores (6).

Otro estudio realizado en el Hospital de Traumatología y Rehabilitación (perteneciente al Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada), describe que de los pacientes mayores de 70 años ingresados en una unidad de medicina interna (media de edad = $83,0 \pm 6,4$ años) el 57,1% presentaron malnutrición en el momento del ingreso (IC95% 47,1 - 66,8%) (7). Además, en un estudio de la desnutrición en pacientes ingresados en un hospital de rehabilitación y traumatología, a través de la valoración de parámetros bioquímicos establecieron una prevalencia de la desnutrición de un 54,8% (8).

c. Causas de la desnutrición en personas mayores

Más allá de las patologías asociadas con la edad, hay varios factores asociados al envejecimiento, de carácter biológico (problemas de masticación, deglución, digestivos...) o de orden psicosocial (dificultades para hacer la compra y cocinar, pérdida de apetito, falta de interés por la comida, soledad, depresión...) (9) que explican las cifras de desnutrición hospitalaria anteriormente citadas. Cifras que aumentan cuando se agudizan enfermedades crónicas y la persona ingresa en el hospital (6).

Otra de las causas que se relacionan con altas tasas de desnutrición hospitalaria son las relacionadas con la falta de nutricionistas en los equipos sanitarios hospitalarios, junto con una formación curricular básica en nutrición y la baja sensibilización por parte de médicos y enfermeras respecto a la desnutrición (10).

d. Prevención y manejo de la desnutrición

Debido a la alta prevalencia de la desnutrición, su prevención, detección y abordaje debe ser una tarea clave en el entorno hospitalario. En España, la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral y la Fundación Abbott, están desarrollando el Plan Estratégico Integral en el Proyecto "MásNutridos" (11), que recomienda las siguientes acciones para la prevención y el manejo de la desnutrición:

1. Formación de los equipos sanitarios;

2. Implantación del cribado nutricional obligatorio en todos los centros sanitarios;
3. Protocolos de tratamiento nutricional;
4. Plan de monitorización;
5. Evaluación de resultados;
6. Registro de los diagnósticos de pacientes con desnutrición.

De estas recomendaciones, la principal medida que ha podido ser iniciada, ha estado la del cribado nutricional. En el caso de los pacientes ingresados en hospitales, el recomendado a realizar según establece la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) es el *Mini Assesment Method Short Form* (MNA®-sf) (12). La aplicación de esta herramienta ha sido por ahora, la principal medida iniciada en prevención y detección de la desnutrición: siendo su objetivo principal, realizar un correcto cribado. Según recoge el “Proyecto MásNutridos” en su página web, la implementación de dicho cribado, muestra ser un método sencillo y fácil de aplicar en diferentes hospitales, de distintas comunidades autónomas. Además se ha visto asociado, mayores estancias hospitalarias y número de reingresos, a aquellos que presentaron riesgo nutricional. Otras líneas de trabajo señalan como próximos objetivos la definición de los circuitos y protocolos de diagnóstico de desnutrición de cada centro hospitalario (13).

e. Cribado de la desnutrición

Como herramienta de cribado para la identificación de ancianos con desnutrición el *Mini Nutritional Assessment -Short Form*, MNA®-sf es parece el más adecuado tanto en el hospital como en su entorno social. El MNA®-sf permite a los profesionales clínicos llevar a cabo una intervención temprana para proporcionar el apoyo nutricional adecuado, evitar un mayor deterioro y mejorar los resultados para el paciente (14).

El MNA®-sf se caracteriza por ser un método simple y rápido para identificar incluso el riesgo de desnutrición antes de que ocurran cambios graves en el peso o en las concentraciones séricas de proteínas. El MNA®-sf fue desarrollado por Nestlé y geriatras de liderazgo internacional y es una de las pocas herramientas

de cribado validadas para la población anciana. El MNA®-sf ha sido validado por estudios internacionales en varios escenarios clínicos y sus resultados se pueden relacionar con la morbilidad y la mortalidad (15,16).

El MNA®-sf puede realizarse a intervalos regulares en pacientes ambulatorios, en el hospital y en centros de larga estancia (residencias geriátricas, centros socio-sanitarios). Se recomienda realizarlo anualmente en pacientes ambulatorios, cada 3 meses en pacientes hospitalizados o ingresados en centros de larga estancia, y siempre que ocurran cambios en la situación clínica de algún paciente(17).

Esta herramienta de cribado dispone de seis preguntas a completar (Ver Anexo 1), que proporcionan como mínimo una puntuación de 0 y una máxima de 14 puntos. Los resultados pueden determinar tres estados diferentes respecto al cribado nutricional: Normonutrido (12-14 puntos), en riesgo de desnutrición (8-11 puntos) o desnutrición (0 a 7 puntos). Una de sus preguntas requiere del IMC de la persona, dato difícil de obtener en nuestra población de referencia, mayores, encamados o con una inestabilidad en la bidepestaación que dificulta el tallaje. Para ello, el MNA®-sf contempla la posibilidad de responder de una manera alternativa a la pregunta del Índice de Masa Corporal (IMC) contestando a la selección de la Circunferencia de la Pantorrilla (CP) de la persona. Esta medida ha demostrado ser un buen marcador de desnutrición en el anciano, de fácil determinación y alta sensibilidad, independientemente del sexo y de la edad (18), teniendo en cuenta que la medición de la CP debe realizarse según las recomendaciones que se incluyen en la misma guía de cribado del MNA®-sf (17).

Otro método de cribado y diagnóstico consiste en un análisis bioquímico que determine los valores de albúmina, prealbúmina y transferrina (Tabla 1). Este método suele ser complementario tras un primer cribado con el MNA®-sf, ya que no resulta tan accesible, rápido y sencillo (19).

Tabla 1. Estado nutricional según marcadores bioquímicos			
	Albúmina (g/dL)	Prealbúmina (mg/dL)	Transferrina (mg/dL)
Valores normales	>3,5	>18	250 – 350
Desnutrición leve	3,0 - 3,5	17,9 - 15	150 - 250
Desnutrición moderada	2,5 – 2,9	14, 9 - 10	100 - 150
Desnutrición grave	< 2,5	< 10	<100

f. **Parámetros de control post cribado del estado nutricional:**

Una vez determinado el estado nutricional de los pacientes, se pueden seguir una serie de medidas de control de aplicación en protocolos en nutrición hospitalaria, como el control de ingestas alimentarias, el control del peso, el seguimiento por la dietistas nutricionista, adaptación de dietas adecuadas a las necesidades de la personas, las cuales se describen a continuación. El cribado nutricional, nos indica unas recomendaciones para el abordaje idóneo a seguir. Las estrategias terapéuticas de soporte nutricional, deben proyectarse de forma individualizada. Para su diseño es esencial conocer:

- La situación clínica del paciente,
- El diagnóstico y pronóstico de la enfermedad de base y de la situación actual
- Las posibilidades de uso del tubo digestivo, el grado y tipo de desnutrición
- Sus requerimientos,
- Las características de los distintos tipos de soporte nutricional especializado
- Los riesgos y beneficios de las distintas medidas posibles
- El tiempo estimado de cuidado y tratamiento
- El coste del mismo
- La calidad de vida
- Las preferencias del paciente o sus familiares/tutores.

Las intervenciones nutricionales deben formar parte de un plan de soporte nutricional a los pacientes que lo precisen tras el cribado nutricional. El profesional

o equipo responsable del tratamiento deberá ser identificado así como establecer protocolos de intervención nutricional en cada nivel asistencial. Se implicará al equipo médico y de enfermería (enfermeras y auxiliares) en los centros en los que no exista unidad de soporte nutricional para el manejo de los pacientes en riesgo nutricional y/o desnutridos (20).

g. Valoración de las ingestas alimentarias

La **valoración de las ingestas alimentarias** de los pacientes con Desnutrición Relacionada con la Enfermedad (DRE) constituye uno de los primeros pasos en la estrategia nutricional. La eficacia del soporte nutricional especializado (SNE) tiene relación con una adecuada cobertura de requerimientos. En los centros socio-sanitarios y en los hospitales, las organizaciones de los servicios de alimentación centralizados han supuesto un avance en la restauración colectiva de nuestros pacientes o residentes. Los códigos de dietas, el control estricto de los puntos críticos de las cocinas, la distribución en cinta del emplatado controlada, el uso de bandejas isotérmicas, etc..., son medidas que nos han permitido mejorar la calidad y la seguridad alimentaria en nuestros centros. Sin embargo, seguimos teniendo muchas lagunas en el ámbito de la alimentación de los pacientes ingresados en hospitales y residencias. En ocasiones, para implementar los cuidados en la alimentación de un paciente basta con conocer lo que come diariamente y monitorizar su evolución en esta materia. Esto implica **levantar la tapa de la bandeja** antes de devolver la misma a la cocina del centro. Es imprescindible **educar y formar en nutrición clínica a los equipos sanitarios** de los centros para poder mejorar nuestras actuaciones en este campo. Circunstancia extensiva a todos los cuidadores y población en general y punto clave en la prevención.

h. Control de peso e ingesta

El control de peso regular y la **evaluación de la ingesta diaria** son medidas esenciales en el cuidado nutricional de los pacientes, sin embargo no se prodigan en el cuidado y monitorización de los pacientes desnutridos en los centros

hospitalarios. Implementar estas medidas exige cambios estructurales en nuestra forma de hacer las cosas, curiosamente sin costes económicos adicionales (21).

El Consenso Multidisciplinar de Abordaje de la Desnutrición Hospitalaria en España (CMADHE) recomienda que ante ingestas insuficientes de individuos institucionalizados o pacientes hospitalizados se deberán **evaluar las posibles causas y registrarlas** sistemáticamente (22). Así mismo, se deberán **individualizar los menús y enriquecerlos** adaptándolos si fuera necesario para que cubran los requerimientos. Se recomienda **prescribir suplementación nutricional si** las modificaciones de la dieta no consiguen cubrir las necesidades nutricionales (energía, proteínas, vitaminas, minerales, etc.). Si se valora la prescripción de suplementos nutricionales orales, su selección atenderá a los requerimientos del paciente, las patologías que presente, las condiciones fisiológicas y patológicas y la adecuación a la situación clínica y los gustos de cada paciente.

Por último, en caso de que la **ingesta oral sea inadecuada, a pesar de las modificaciones de la dieta y los suplementos nutricionales orales, se deberá valorar la administración de nutrición enteral**, siempre que, a juicio del clínico, el tracto gastrointestinal sea funcional, tanto desde el punto de vista de su capacidad absortiva como de su motilidad.

i. La dietista nutricionista y las intervenciones formativas a profesionales sanitarios

La aplicación de todas estas medidas para el control de la desnutrición en el entorno sanitario debe ser realizada por el personal del equipo sanitario implicado. En la sanidad española la **dietista-nutricionista es parte del equipo sanitario**, pero no necesariamente está presente en todos los ámbitos de la hospitalización de una manera directa, como en el sector de la hospitalización sociosanitaria o cuidados intermedios (23). Sin embargo, la Asociación Española de Dietistas afirma que *“asegurando una asistencia adecuada nutricional de la población, se reduciría el coste sanitario producido por el impacto de numerosas enfermedades crónicas que están relacionadas directamente con los hábitos alimentarios de la población”*(23). En una revisión bibliográfica, acerca de intervenciones en nutrición

aplicadas a enfermeras se concluyó que en la actualidad se da escasa importancia a los cuidados nutricionales en ese entorno (24). Sin embargo, la malnutrición es un grave problema que mediante **intervenciones formativas de los profesionales sanitarios** en temas de alimentación y nutrición se podría mejorar, permitiendo además que dichos profesionales tengan recursos para saber cómo actuar para prevenir y/o tratar la malnutrición en la población. La *Advanced Practice Nursing* (APN) o enfermera de práctica avanzada (EPA) es una forma de especialización de las enfermeras para que asuman roles y competencias que no estaban siendo asumidas en zonas rurales u hospitales. En el caso que nos comporta, las EPA de Nutrición hospitalaria son responsables de la formación continuada de los profesionales del entorno sanitario, diseñando acciones formativas con la enfermería de hospitalización en materia de alimentación-nutrición (25).

j. Formación de profesionales de salud en cuidados nutricionales

En una revisión bibliográfica sobre los programas de formación en nutrición, queda en evidencia que aquellos que se realizaban a las personas o mediante manuales de aprendizaje autodirigidos y utilizaron estrategias de aprendizaje activo, se asociaron positivamente con mejoras en el conocimiento nutricional de las enfermeras (26).

Por lo tanto, una actuación clave inicial, para no perpetuar el desconocimiento en nutrición es la formación del personal sanitario intra y extrahospitalario, que a su vez podrían actuar como difusores de las pautas saludables en nutrición aprendidas (27).

La Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) mediante el “Proyecto +Nutridos” pone a disposición material docente como documentos, cursos on-line, presenciales, congresos, etc..., para realizar sesiones formativas en los centros asistenciales. Además, de sus sesiones formativas proponen acciones concretas a desarrollar para la formación de los profesionales sanitarios como el desarrollo de un programa de sesiones formativas en la hora bisagra en los centros asistenciales con tres objetivos concretos (28):

1. Dar a conocer la importancia de la Desnutrición Relacionada con la Enfermedad (DRE).
2. Dar a conocer métodos de cribado y de valoración nutricional para identificar pacientes en riesgo de desnutrición.
3. Dar a conocer el algoritmo de decisión de abordaje de la Desnutrición Relacionada con la Enfermedad.

k. Situación de las acciones nutricionales dentro del Parc Sanitari Pere Virgili

En el Hospital Parc Sanitari Pere Virgili, en el que se va a realizar la presente intervención, los resultados obtenidos a día de hoy mediante MNA[®]-sf no sugieren que exista una estrategia de intervención por no estar estandarizado en el hospital el procedimiento a seguir. Esto provoca actuaciones multidisciplinares arbitrarias y sin consenso, generando pautas médicas por el geriatra relativas a suplementación oral nutricional que no siguen protocolos internos específicos, así como pautas dietéticas por parte de enfermería que dependen de los conocimientos y experiencia que el profesional disponga.

Por ello, la enfermera clínica de Nutrición y Diabetes y la dietista de la empresa actual de hostelería junto con la Comisión Hospitalaria de Nutrición y Diabetes, han desarrollado un nuevo Manual de dietas y el algoritmo de actuación que complementa la toma de decisiones nutricionales post cribado mediante MNA[®]-sf al ingreso de todos los pacientes. Esto comporta el momento idóneo de realizar una formación adecuada al personal de enfermería del PSPV respecto a la detección de desnutrición y el manejo de la misma. Así se espera mejorar los puntos débiles detectados de los siguientes datos del pasado año 2018 en nuestro hospital, respecto al cribado al ingreso mediante MNA[®]-sf :

- Se realizaron un total de 6.689 valoraciones de MNA[®]-sf, al ingreso, de seguimiento y al alta.
- 3.196 presentaron valores no validos
 - o No válidos por completar ambas preguntas de IMC y CP y por lo tanto valores superiores a 15 puntos: 88 valoraciones.
 - o No válidos por completar IMC en lugar de pregunta de CP: 3105

- Otros valores no validos por no estar registrados con MNA®-sf “al ingreso”: 1674 valoraciones.¹
- Las valoraciones de MNA®-sf completas y realizadas adecuadamente **al ingreso**, fueron 1.822, de las que se detectó un 52% de pacientes con malnutrición, un 39% de pacientes en riesgo de malnutrición y solo un 9% de pacientes en estado de nutrición normal.

Todo ello sustenta la conveniencia del desarrollo teórico del programa formativo que se presenta a continuación ya que con elevada frecuencia la malnutrición pasa desapercibida ante los profesionales sanitarios poniendo de manifiesto la falta de formación o de motivación en la valoración nutricional de los pacientes (7).

Por ello, un plan formativo al profesional de enfermería puede proporcionar las habilidades y herramientas para poder evaluar el estado nutricional (29). Este cribado ayudaría a la detección de pacientes en riesgo nutricional o desnutrición, a fin de establecer las actuaciones recomendables para la prevención o abordaje y las consecuencias mediante la atención centrada en la persona (29).

¹ Enfermería solo debe registrar el MNA®-sf al ingreso, dentro de un documento informático de “escalas de valoración”. Durante la hospitalización, se realizan seguimientos de escalas de valoración como el Índice de Barthel, dentro del documento de “escalas de valoración”, si no se realiza revisión del MNA®-sf, este se vuelve a guardar con el resultado obtenido en su último registro. Por lo tanto, se guardan valores, no actualizados, por una limitación dentro del programa informático. Esto lleva a tener que realizar un ajuste de los resultados obtenidos del total de MNA®-sf anuales reales.

2. Objetivos

a. Objetivo principal:

Aumentar el conocimiento del personal asistencial sobre el impacto de la desnutrición hospitalaria en la población geriátrica mediante un programa formación, para mejorar su detección y abordaje.

b. Objetivos secundarios:

1. Formar al personal asistencial en el método de cribado nutricional al ingreso de los pacientes en las unidades asistenciales
2. Dar a conocer el algoritmo de decisión de abordaje de la desnutrición relacionada con la enfermedad al personal asistencial.
3. Mejorar los resultados de la aplicación de cribado y abordaje de la desnutrición hospitalaria por parte del personal asistencial: control del peso, control de ingestas, dieta hiperproteica.

c. Preguntas investigables

- En personal asistencial de las unidades de hospitalización del Parc Sanitari Pere Virgili, ¿un programa formativo en cribado de desnutrición hospitalario en el adulto mayor, de una hora anual por la EPA de Nutrición y Diabetes, respecto a la ausencia actual de formación, comporta aumento de conocimientos y aplicación del algoritmo de decisiones nutricionales para la prevención o abordaje de la desnutrición?
- En personal asistencial de las unidades de hospitalización del Parc Sanitari Pere Virgili, ¿un programa formativo en cribado nutricional hospitalario en el adulto mayor de una hora anual por la EPA de nutrición y Diabetes, respecto a la ausencia actual de formación, comporta menor número de MNA®-sf con resultado erróneos al ingreso?

3. Metodología

El presente trabajo se trata de un **programa de intervención** que se desarrollará anualmente por parte de la Enfermera de Práctica Avanzada en Nutrición y Diabetes en el Parc Sanitari Pere Virgili (PSPV), hospital socio-sanitario de cuidados intermedios que pertenece la sanidad pública, siendo actualmente el más grande de Cataluña. Como hospital socio-sanitario, en el PSPV se presta atención a pacientes generalmente de edad avanzada, con pluripatologías, discapacidad y frecuencia con dificultades de su entorno social. Concretamente, su modelo asistencial está basado en la atención a las necesidades de las personas enfermas mayores, promoviendo su participación y la de su familia en los objetivos terapéuticos, mediante equipos multidisciplinares: médicos geriatras, enfermeras, auxiliares de enfermería, logopeda, fisioterapeutas, trabajadores ocupacionales y trabajadores sociales. Entre las acciones individualizadas del plan de cuidados del PSPV, en el aspecto de la nutrición los pacientes en el momento del ingreso son valorados por su enfermera mediante la escala de valoración del riesgo nutricional MNA[®]-sf.

La metodología de obtención de resultados es un **estudio cuasi experimental con diseño pretest-postest de un solo grupo**.

La obtención de resultados obtenidos se realizará mediante **investigación cuantitativa**, gracias a cuestionarios de autocumplimentación (Anexo 2) a los participantes que reciban la formación y mediante el registro en una base de datos que se especificarán más adelante, recogidos pre-post intervención.

Las **bases de datos** que sean necesarias para el registro de las actividades a desarrollar se realizarán mediante el programa Excel 2013.

Para realizar **el análisis estadístico** de los datos recogidos se utilizará el programa SPSS versión 24.

a. Población diana

Personal asistencial de las unidades de hospitalización:

- Enfermeras diplomadas/graduadas que se encuentren con contrato actual durante el periodo de formación
- Auxiliares de enfermería y que presten servicio a las unidades de hospitalización.

b. Actividades a realizar

- Elaboración encuestas de conocimientos pre y post intervención sobre actuación y prevención en desnutrición.
- Sesión de formación:
 - Sesión de una hora impartida a los diferentes turnos de enfermería del centro (turnos de mañana, tarde, noche A y noche B). Cada turno deberá dividirse en dos grupos de asistencia.²
 - Total 8 horas de formación impartidas.
 - Recogida post formación de las encuestas pre y post intervención a los profesionales asistenciales.
- Posterior a la sesión formativa de 1h, la Enfermera de Practica Avanzada, realizará seguimiento presencial y directo con el personal asistencial:
 - Cada mes, durante los siguientes seis meses, pasará presencialmente por todas las unidades asistenciales, de los diferentes turnos, de manera activa, sin haber sido solicitada por interconsulta previa.
 - Realizará soporte a los equipos asistenciales, sobre las dudas que hubieran podido quedar, posteriormente a la formación.
 - Resolverá dudas sobre las prácticas diarias que pudieran suponer dificultosas para el cribado nutricional al ingreso.

² Anualmente, des del departamento de formación interna del hospital, se organizan diferentes formaciones por parte de los grupos de trabajos y comisiones del centro. Por lo que de manera orientativa, se proporcionan 1h de formación a cada uno de los grupos, para realizar la sesión anual a los diferentes turnos.

- Revisará los casos clínicos reales que pudieran presentar en las unidades, para orientación sobre el manejo nutricional según el algoritmo nutricional presentado.
- Asegurará que en las unidades se dispongan de las herramientas adecuadas y calibradas para el control del peso y medición de la circunferencia de la pantorrilla; Báscula de peso y cinta métrica.
- Análisis de los resultados de las encuestas a profesionales pre-post intervención formativa.
- Análisis de resultados de las estrategias de control y abordaje de la desnutrición hospitalaria.

c. Cronograma

		2019												2020											
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
FASE	ACTIVIDAD																								
PLANIFICACION	Propuesta Programa de formación	■																							
	Elaboración del programa de formación		■	■																					
	Recogida y análisis de datos cuantitativos pre intervención							■																	
	Preparación encuesta valoración conocimientos para profesionales			■	■																				
	Preparación material formativo. Power Point			■	■																				
EJECUCIÓN	Sesión formación turno mañana								■																
	Sesión formación turno tarde								■	■															
	Sesión formación turno noche								■	■															
	Reparto de encuesta de valoración conocimientos profesionales pre-post								■	■															
	Reparto de encuesta de valoración del curso								■	■															
	Transcripción resultados encuestas "conocimientos" a base de datos										■														
	Transcripción resultados encuestas "valoración del curso" a base de datos										■														
	Seguimiento presencial en las unidades por parte de la EPA de Nutrición										■	■	■	■							■				
	Asistencia									■	■														
EVALUACION	Satisfacción con el programa								■	■															

d. Recursos necesarios

- Sala docente para las formaciones con sillas para un máximo de 50 personas
- Proyector y equipo de ordenador en la sala docente.
- Papel e impresora para fotocopias para las encuestas de conocimientos.
- Lista de asistencia.
- Acceso a la sala de investigación del propio hospital con posibilidad de uso de software estadístico; Excel y SPSS *statistics*.
- 1 Báscula de peso por unidad.
- Cinta métrica por cada “carro de curas” de enfermería.

e. Presupuesto

Los recursos materiales y espacios donde realizar las formaciones ,quedan asumidos por parte de la dirección de enfermería que autoriza el uso del servicio de imprenta disponible en el departamento de comunicación, así como de las instalaciones que el mismo hospital dispone, ambos costes ya quedan contemplados en el marco estratégico económico del hospital.

Las básculas de peso ya se encuentran incorporadas dentro del material asistencial de cada unidad.

Las cintas métricas se encuentran incluidas dentro de la solicitud de reposición por parte del almacén, en caso de pérdida o rotura, dentro del presupuesto anual ya calculado por el servicio de compras.

f. Consideraciones éticas:

Antes de la implementación de la formación, se requerirá la aprobación del programa de por parte de:

- Dirección de enfermería de PSPV
- Director médico de docencia e investigación del PSPV.

- Directora de calidad asistencial del PSPV.
- Grupo de Investigación en Envejecimiento, Fragilidad y Transiciones en Barcelona. Grup RE-FiT Bcn

Todos los datos recogidos que formen parte de profesionales que reciban la formación, o de personas que reciban el seguimiento nutricional serán confidenciales y se introducirán en una base de datos de manera codificada, de tal manera se les hará saber a los participantes, mediante el consentimiento informado a los profesionales que respondan las encuestas de conocimientos (Anexo 3).

Al no presentarse un estudio experimental no es necesario realizar el consentimiento informado para la recogida de datos de aquellos aspectos como resultados de escalas de valoración, parámetros bioquímicos, ya que dicha información queda cubierta dentro del mismo programa de protección de datos de las personas ingresadas. En el caso que se precisaran recoger datos adicionales que habitualmente no forman parte de la recogida de escalas de valoración habitual, se precisaría de la firma del consentimiento informado para la recogida de dichos datos adicionales.

g. Material de trabajo

La metodología a realizar dentro de la ejecución del programa formativo será mediante la exposición, que tiene como objetivo informar y/o crear interés sobre una conducta o un tema a las personas a que va dirigido, para informar, e incitar o persuadir a aplicar las recomendaciones en el cribado del estado nutricional y su abordaje.

Se realizará mediante la tipología de clase magistral, por parte de la EPA de nutrición y diabetes, acompañado de soporte audiovisual. Se dejará espacio para que los participantes realicen preguntas, al final o durante la misma sesión.

La actividad que desarrollaran los participantes durante la sesión consistirá en reflexionar sobre lo que escucha, en contestar preguntas que el instructor formula, o en preguntar respecto a un punto que no han entendido

Incluirá una presentación tipo Power Point (Anexo 4) con los siguientes puntos:

1. Desnutrición
2. Datos sobre desnutrición hospitalaria
3. Cribado nutricional
4. Abordaje nutricional
5. Dieta hiperproteica
6. Suplementación Oral Nutricional

h. Algoritmo de abordaje desnutrición

Desde la Comisión de Nutrición y Diabetes del Hospital, se ha desarrollado un algoritmo para la toma de decisiones, según el resultado obtenido en el cribado al ingreso de los pacientes, así como las recomendaciones sobre las medidas de control y actuación según la evolución de la persona. Este algoritmo se puede consultar en el Anexo 5.

4. Plan de evaluación de la intervención

a. Evaluación del proceso:

Evaluaran el programa mediante una encuesta de satisfacción de los propios participantes de la formación. En ella se evaluarán:

- Los instructor; cantidad y calidad del personal docente
- Método empleado
- Tiempo dedicado de la formación
- Materiales de apoyo utilizados

Se puede consultar el modelo de encuesta de satisfacción de la formación en el Anexo 11.

b. Evaluación del impacto:

El **aumento de conocimientos** será evaluado mediante los resultados obtenidos de un cuestionario de conocimientos que deberán realizar los asistentes al curso, antes de comenzar la sesión formativa y nuevamente tras la finalización de la sesión.

El cuestionario de tipo test mixto (preguntas abiertas y cerradas con cuatro posibles opciones) se desarrollará según el temario seleccionado.

El cuestionario será validado por el grupo de investigación del mismo Parc Sanitari Pere Virgili, con tal de asegurar la correcta comprensión del texto, así como la adecuación de las preguntas al temario a desarrollar en la sesión de formación, sin perder el objetivo principal de concienciación del impacto de la desnutrición hospitalaria y las estrategias de detección y abordaje de la misma.

Los resultados obtenidos, serán almacenados en una base de datos para su explotación y análisis de los resultados, para poder realizar la adecuada comparación y valoración del impacto tras la intervención formativa.

El cuestionario incluirá datos mínimos sociodemográficos; edad, sexo, categoría profesional, años experiencia laboral, antigüedad en el centro, turno de trabajo,

tipo de contrato (total, parcial, suplencias), para poder analizar otros factores influyentes relacionados con el cribado y abordaje de la desnutrición hospitalaria.

Las preguntas que componen el cuestionario se pueden consultar en el Anexo 4, en la presentación Power Point preparada para la sesión.

c. Evaluación de resultados:

Para el objetivo principal:

Dar a conocer el impacto de la desnutrición hospitalaria en la población geriátrica al personal asistencial que participa en su detección y abordaje mediante formación

- Indicadores de impactos:
 - o Asistencia del $\geq 70\%$ de la plantilla convocada. Para ello se realizará una convocatoria donde una semana antes, se publiquen oficialmente los nombres de las personas, fechas y horarios de la formación. El día de la formación, deberán firmar la asistencia en el modelo de tabla que se propone en el Anexo 6.

Para los Objetivos secundarios:

Para el objetivo secundario 1; Formar a las enfermeras asistenciales en el método de cribado nutricional al ingreso de los pacientes en las unidades asistenciales para mejorar sus conocimientos se plantearan los siguientes indicadores de resultados.

- Indicadores de impacto.
 - o De las encuestas autoadministradas:
 - Participación del cuestionario previo a la intervención y post intervención del 90% de los asistentes.
 - Resultados obtenidos post intervención que superen el 80% de los aciertos del total de participantes. Para ello, se pasarán a una base de datos, las respuestas obtenidas en los cuestionarios, se puede encontrar un ejemplo de la base de datos en Excel en el Anexo 7.

- Respecto el MNA[®]-sf:
 - Reducción del 80% de MNA[®]-sf erróneos en el análisis de los datos anuales de 2019, respecto a los datos del año 2018. Estos datos son extraídos por parte de el servicio de informática del propio hospital. Se pueden consultar los datos del año pasado en el Anexo 8 y que servirán de referencia.

Para el objetivo secundario 2, Dar a conocer el algoritmo de decisión de abordaje de la Desnutrición Relacionada con la Enfermedad a las enfermeras asistenciales.

- Indicadores de impacto:
 - Contestar adecuadamente a las preguntas de evaluación número 5 en un total del 90% de las evaluaciones realizadas. Podría ser extraído de la base de datos del Anexo 7.

Para el objetivo secundario 3; Mejorar los resultados de la aplicación de cribado y abordaje de la desnutrición hospitalaria por parte de los equipos de enfermería asistenciales: control del peso, control de ingestas, dieta hiperproteica, se plantearán los siguientes. (se puede consultar la base de datos que se recogería con dicha información)

- Indicadores de impacto.
 - Respecto las dietas:
 - Que el 80% de los pacientes con cribado de desnutrición MNA[®]-sf con resultado de desnutrición, tengan prescrita una dieta hiperproteica, después de haber realizado la formación a todos los grupos.
 - Respecto el control de ingestas
 - Que el 80% de pacientes con resultado MNA[®]-sf de desnutrición reciba control y registro del control de las ingestas alimentarias.

- Control el control del peso:
 - Conseguir el registro de control de peso en el 80% de los pacientes al ingreso. Ver el ejemplo de la recogida de datos en el año pasado en el anexo 9.

Para ello, resultará de utilidad la recogida en la base de datos que se dispone en el anexo 10.

5. Aplicabilidad de la intervención

Todo hospital o centro sanitario dispone de un organismo, comisión o grupo de trabajo que desempeña el liderazgo de la nutrición del centro. Por lo tanto, el plan formativo que aquí se presenta, puede adaptarse a la institución, asignándose la tarea al correspondiente grupo referente.

Además, existe suficiente evidencia científica, que facilita una apuesta segura por los planes formativos en nutrición, dirigidos a profesionales, y el soporte de los directores asistenciales y gerencia, así como de instituciones nacionales, que hacen referencia a la necesidad, acerca dicha formación continuada tanto en nutrición, como si seguimos hablando del ámbito geriátrico, en prevención de caídas, infecciones, *deliriums*, úlceras por presión, etc... Es por eso, por lo que el equipo de dirección asistencial de enfermería del Parc Sanitari apoya tal iniciativa para la mejora nutricional.

Por otro lado, la intervención puede llegar a ser aplicada mediante la reestructuración de las tareas asignadas a la persona referente de nutrición. En nuestro caso, la EPA de Nutrición, ya que al ser una figura ya existente en el hospital, no conlleva una nueva incorporación en la plantilla, ni la búsqueda de personal externo para realizar dicha formación.

Respecto a las limitaciones de la formación propuesta, las principales son aquellas relacionadas con la resistencia del personal sanitario a incorporar nuevos conocimientos y hábitos de trabajo, dentro de sus rutinas laborales habituales. La incorporación de nuevo personal, debe ser una circunstancia que considerar para poder difundir dichos conocimientos también entre suplentes, por lo que se debe reforzar la formación continua, en diferentes sesiones, posteriores al inicio de nuestro programa formativo, e incluir nociones básicas a la nueva plantilla en el manual de acogida.

Otra de las dificultades que nos encontramos, es el deber ajustar las sesiones formativas en una hora, ya que dentro de la práctica asistencial, ocurren dificultades organizativas para poder convocar a todos los profesionales dentro de sus horarios laborales, a realizar sesiones de formación de diferentes temáticas, relevantes en salud y garantizar a su vez, la continuidad asistencial de aquellas personas ingresadas.

Para procurar superar estas limitaciones, se propone una complementación a la sesión formativa, con el seguimiento presencial de la figura de la EPA de nutrición, un día a la semana durante los meses posteriores al programa formativo por los diferentes turnos y unidades. De esta manera, se podrá dar soporte a aquellas dudas, que en la práctica diaria puedan surgir, tanto a los profesionales habituales que sí hayan recibido la formación, como a aquellos de nueva incorporación que precisen de una formación directa, basada en la práctica clínica.

Los resultados relacionados con el impacto de la intervención, permitirán el análisis posterior del plan formativo para generar unos primeros datos de referencia y poder establecer nuevas estrategias formativas en siguientes ediciones, para alcanzar los resultados mínimos esperados, mantenerlos o mejorarlos, a ser posible dentro del mismo hospital.

Para el Hospital Pere Virgili, supondrá un inicio en el plan formativo en nutrición del propio centro, que como líneas de futuro, deberá proyectar sesiones de actualización en nutrición y refuerzo de conocimientos adquiridos. A su vez, se espera de dichos resultados, ser presentados al público exterior, en jornadas y/o congresos, que además puedan servir de guía a otros centros que estén interesados en unirse a esta iniciativa de calidad y seguridad para el paciente, estando abiertos a poder participar en muestras multicéntricas, en la aplicación del programa formativo de tales características.

Alcanzar un mejor conocimiento sobre el cribado nutricional, permitirá seguir avanzando en planes formativos, que generen intervenciones enfermeras adecuadas, dentro del campo de la nutrición e incluso realizar un asesoramiento en educación nutricional a aquellas personas, que realizando su recuperación hospitalaria, estén planificando el retorno a domicilio.

Como puntos fuertes del programa formativo, dispone de una EPA de Nutrición que lidera las temáticas nutricionales del hospital, con el respaldo de la Comisión de Nutrición, formada por profesionales de diferentes disciplinas, que aportan una visión multidisciplinar.

Además, el programa puede ser replicado en otras unidades de hospitalización con grupos poblacionales de similar perfil, enmarcado dentro de un contexto necesario por la gran prevalencia de desnutrición hospitalaria y la carencia de formación en nutrición que se documenta en la bibliografía.

El proyecto comporta por otro lado, una inversión económica mínima pero con consecuencias de reducción del impacto que puede provocar el estado nutricional deficiente, tanto a nivel de calidad de vida, como en la economía de una empresa hospitalaria; aumento de estancias hospitalarias, úlceras por presión, sarcopenia, aumento de mortalidad, dependencia y discapacidad, etc. Las propuestas de futuro, ser orientarían a realizar sesiones formativas con el método de “design thinking”, incorporando a profesionales y también personas ingresadas, mediante grupos focales, donde poder co-crear nuevos programas formativos, además de sesiones de educación para la salud nutricional de la población ingresada.

Por último, en nuestro hospital, se trabaja con la metodología de la atención centrada en la persona, y por lo que respecta al estado nutricional, quisiéramos fomentar, el empoderamiento de las personas en sus decisiones ante las dietas recomendadas según su estado de salud, creyendo que esto supondría una mayor adherencia a los planes dietéticos iniciados por parte de los profesionales y/o, la reducción de transgresiones dietéticas.

Se espera de todo ello, en definitiva, una repercusión en el cuidado nutricional de las personas ingresadas, dando soluciones dietéticas en el abordaje del riesgo nutricional y la desnutrición, pudiendo frenar este impacto y consiguiendo, mayor visibilidad de la problemática, tanto al ingreso como en los informes de alta. Esto último, tan importante de notificar, para que en la continuidad asistencial y el retorno a la comunidad, estas personas puedan seguir con valoraciones nutricionales y recomendaciones dietéticas en el domicilio, recordando que el mejor cuidado, es la prevención de la desnutrición.

6. Conclusiones

El personal asistencial desconoce el adecuado abordaje nutricional de las personas mayores ingresadas en hospitales. Realizar un programa formativo a enfermeras y auxiliares de enfermería, mejoraría el conocimiento respecto al cribado nutricional inequívoco al ingreso de las personas en las unidades asistenciales.

Mejoras en los conocimientos nutricionales, se verían reflejados positivamente en los resultados de la aplicación de cribado y abordaje de la desnutrición hospitalaria, considerados básicos como son; el control del peso, el control de las ingestas, y una pauta adecuada de dieta hospitalaria. La metodología a implementar es un método sencillo, eficaz, y que permite difundir ampliamente, conocimientos y actualización clínica, para prestar mejores cuidados a las personas.

Todo ello, se complementa después de las sesiones formativas teóricas, mediante el seguimiento en la práctica asistencial diaria por parte de la EPA, pudiendo resolver las dudas dentro de la actividad asistencial del día a día, resolviendo las necesidades del personal, para dar herramientas que generen buenas prácticas de mejora continua.

En definitiva, mejorar los conocimientos del personal asistencial, repercutirá en los cuidados aportados en la nutrición hospitalaria, con una mejora de su detección y abordaje.

7. Bibliografía

1. Macías, MC; Guerrero, MT; Prado, F; Hernandez MMA. Malnutrición. En: Gerontología SE de G y, editor. Tratado de Geriátria para Residentes [Internet]. Madrid: International Marketing & Communication, S.A. (IM&C); 2006. p. 227-42. Disponible en: [http://www.gecotend.es/resources/segg-tratado-de\\$2Bgeriatria\\$2Bpara\\$2Bresidentes\\$2B01.pdf](http://www.gecotend.es/resources/segg-tratado-de$2Bgeriatria$2Bpara$2Bresidentes$2B01.pdf)
2. Acera M. Conociendo las etapas de la tercera edad [Internet]. Deusto Salud. 2015 [citado 25 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.deustosalud.com/blog/teleasistencia-dependencia/conociendo-etapas-tercera-edad>
3. Abellán A, Aceituno P, Pérez J, Ramiro D, Ayala A, Puyol R. Informes En Red: Un perfil de las personas mayores en España, 2019. Indicadores estadísticos básicos [Internet]. Indicadores estadísticos básicos. 2019 [citado 25 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2019.pdf>
4. García Peris P. Prevalencia y factores asociados a malnutricion en el anciano. Med Interna [Internet]. 2004;21:261-2. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v21n6/editorial.pdf>
5. León-Sanz M, Brosa M, Planas M, García-de-Lorenzo A, Celaya-Pérez S, Hernández JÁ, et al. PREDyCES study: The cost of hospital malnutrition in Spain. Nutrition. 2015;31(9):1096-102.
6. Cuerda C, Álvarez J, Ramos P, Abánades JC, García-De-Lorenzo A, Gil P, et al. Prevalencia de desnutrición en sujetos mayores de 65 años en la Comunidad de Madrid. Estudio DREAM + 65 [Internet]. Vol. 33, Nutricion Hospitalaria. 2016 [citado 30 de abril de 2019]. p. 263-9. Disponible en: <https://medes.com/publication/76995>
7. Vegas AA. Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados. 2004;21:263-8.
8. López S, Moreno-Torres Herrera R, Pérez De La Cruz AJ, Orduña Espinosa R, Medina T, López Martínez C, et al. Malnutrition Prevalence in Patients Admitted

- To a Rehabilitation and Orthopedic Surgery Hospital. Nutr Hosp [Internet]. 2005;20(2):121-30. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v20n2/original4.pdf>
9. Caballero JC, Rivero. JB. Manual de atención al anciano desnutrido [Internet]. Grupo de Trabajo de Atención Primaria, perteneciente a la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG). Madrid; 2011 [citado 30 de abril de 2019]. p. 305. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/caballero-manualancianodesnutrido.pdf>
 10. Ulíbarri JI De. La desnutricion Hospitalaria [Internet]. Nutricion Hospitalaria. 2003 [citado 30 de abril de 2019]. p. 109-12. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v18n2/editorial.pdf>
 11. García De Lorenzo Y Mateos A, Álvarez J, De Man Y. Envejecimiento y desnutrición; un reto para la sostenibilidad del SNS; conclusiones del IX Foro de Debate Abbott-SENPE AGING AND HYPONUTRITION; A CHALLENGE FOR THE SUSTAINABILITY OF THE NHS. CONCLUSIONS OF THE 9 th ABBOT-SENPE DEBATE FORUM. Nutr Hosp [Internet]. 2012;27(4):1060-4. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n4/13_original02.pdf
 12. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002 [Internet]. Vol. 22, Clinical Nutrition. 2003 [citado 30 de abril de 2019]. p. 415-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12880610>
 13. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral. Nutrición Parenteral y Enteral. Indicaciones y Riesgo/Beneficio [Internet]. Protocolos Para La Prescripción De Nutrición Parenteral Y Enteral. 1998 [citado 30 de abril de 2019]. p. 1-34. Disponible en: http://www.senpe.com/IMS/publicaciones/consenso/senpe_consenso_prescripcion_3.pdf
 14. Vellas B, Villars H AG et al. O. Overview of the MNA® – It's history and challenges. [Internet]. J Nutr Health Aging. 2006. p. 456-63. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17183418>
 15. Sieber MJKM BRUGC RTAECMCTGVC. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. J Nutr Heal Aging [Internet]. 2009;782. Disponible en:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12603-009-0214-7>

16. Murphy MC, Brooks CN, New SA LM. The use of the Mini-Nutritional Assessment (MNA) tool in elderly orthopaedic patients. [Internet]. Vol. 54, Eur J Clin Nutr. 200d. C. [citado 2 de mayo de 2019]. p. 555-62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10918465>
17. Nestlé Nutrition Institute. Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA® SF) Cribar [Internet]. Nestlé Nutrition Institute. 2012 [citado 2 de mayo de 2019]. Disponible en: https://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_spanish_sf.pdf
18. López Lirola EM, Herreros, MC Peinado J. La circunferencia de la pantorrilla como marcador rápido y fiable de desnutrición en el anciano que ingresa en el hospital. Relación con la edad y sexo del paciente. Vol. 35, Nutr Hosp. 2018. p. 421-7.
19. Sabaté J. Estimación de la ingesta dietética: MÉTODOS Y DESAFÍOS. Med Cinica. 1993;100:591-6.
20. García de Lorenzo A, Álvarez Hernández J, Planas M, Burgos R AK. Multidisciplinary consensus on the approach to hospital malnutrition in Spain. [Internet]. Nutrición hospitalaria. 2011 [citado 6 de mayo de 2019]. p. 701-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22470013>
21. Hernández JÁ. Desnutrición y enfermedad crónica [Internet]. Nutrición Hospitalaria. 2012 [citado 6 de mayo de 2019]. p. 4-16. Disponible en: https://www.medicaa.hc.edu.uy/images/Curso_Soporte_Nutricional_2016/Módulo1/desnutricion_y_enfermemdad_cronica.pdf
22. Álvarez J, Burgos R, Planas M. Consenso multidisciplinar sobre el abordaje de la desnutrición hospitalaria en España. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral [Internet]. 2011 [citado 10 de junio de 2019]. p. 47. Disponible en: https://senpe.com/documentacion/consenso/SENPE_Consenso_Multidisciplinar_Abordaje_Desnutricion_ESP.pdf
23. Russolillo G, Baladia E, Moñino M, Colomer M, García M, Basulto J, et al. Incorporación del dietista-nutricionista en el Sistema Nacional de Salud (SNS): Declaración de Postura de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (AEDN). Act Diet [Internet]. 2009;13(2):62-9. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1138-0322\(09\)71736-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1138-0322(09)71736-5)

24. Moreno Hidalgo CM, Lora López P. Intervenciones enfermeras aplicadas a la nutrición. *Nutr Clin y Diet Hosp*. 2017;37(4):189-93.
25. De Torres Aured L, López-Pardo Martínez M, Maeso AD, De Torres Olson C. The nurse of nutrition like assistance and educational teacher in primary attention and in the hospital environment: Theory and practice . *Nutr Clin y Diet Hosp* [Internet]. 2008;28(3):9-19. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78349262273&partnerID=40&md5=2c063114dea7b223f623a90c63edebf7>
26. Mitchell H, Lucas C, Charlton K, McMahon A. Models of nutrition-focused continuing education programs for nurses: a systematic review of the evidence. *Aust J Prim Health* [Internet]. 2018;24(2):101. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29362024>
27. Bou-monterde JAAR, Ribera UDELA. Organización y funcionamiento de la atención nutricional hospitalaria; el modelo implantado en el Hospital Universitario de La Ribera OF NUTRITIONAL CARE PROCESS IN HOSPITALIZED PATIENTS ; THE MODEL IMPLEMENTED IN THE “ HOSPITAL. 2012;27(2):529-36.
28. SENPE. Hacia la desnutrición cero en centros hospitalarios: plan de acción [Internet]. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral; Disponible en: <http://www.alianzamasnutridos.es/cuadernos/>
29. Alvarado-García A, Lamprea-Reyes L, Murcia-Tabares K. La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. *Enfermería Univ* [Internet]. 2017;14(3):199-206. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2017.05.003>
30. Asturias UEFSEG del principado de. Cuestionario de evaluación de calidad de la formación [Internet]. 2017 [citado 19 de mayo de 2019]. Disponible en: movil.asturias.es/.../g6_cuestionario_evaluacion_calidad_formacion_oferta_spe09.doc

8. Anexos

a. Anexo 1

Mini Nutritional Assessment Method Short Form (17)

Mini Nutritional Assessment



Apellidos:	<input type="text"/>	Nombre:	<input type="text"/>
Sexo:	<input type="text"/>	Edad:	<input type="text"/>
Peso, kg:	<input type="text"/>	Talla, cm:	<input type="text"/>
Fecha:	<input type="text"/>		

Responda al cuestionario eligiendo la opción adecuada para cada pregunta. Sume los puntos para el resultado final.

Cribaje	
A Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F1 Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)²	<input type="checkbox"/>
0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>

SI EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL NO ESTÁ DISPONIBLE, POR FAVOR SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 CON LA F2. NO CONTESTE LA PREGUNTA F2 SI HA PODIDO CONTESTAR A LA F1.

F2 Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 3 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Evaluación del cribaje (max. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: <input type="checkbox"/> estado nutricional normal	<input type="button" value="Guardar"/>
8-11 puntos: <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición	<input type="button" value="Imprimir"/>
0-7 puntos: <input type="checkbox"/> malnutrición	<input type="button" value="Reset"/>

b. Anexo 2

Encuesta auto administrada conocimientos previos.

1. Cifras actuales de desnutrición en nuestro hospital según datos de 2017 del MNA^{sf}, son:
 - a. **Entre 45% y 55%.**
 - b. Menos de 40%
 - c. Más del 80%
 - d. Más del 90%
2. El método de cribado escogido como fiable, rápido y validado para las personas ancianas tanto para aquellos que viven en la comunidad como los que ingresan en un hospital, es (15):
 - a. MUST
 - b. MNA[®]
 - c. **MNA[®]-sf**
 - d. NRS
3. Error más común en la cumplimentación del método de cribado de nuestro hospital:
 - a. No existe posibilidad de error.
 - b. Elegir entre completar en Índice de Masa Corporal o la Circunferencia de la Pantorrilla.
 - c. Nunca se debe rellenar el apartado de la circunferencia de la pantorrilla.
 - d. **Completar tanto la pregunta de Índice de Masa Corporal como la Circunferencia de la Pantorrilla**
4. La frecuencia de cribado en desnutrición en las personas hospitalizadas debe realizarse:
 - a. Cada semana
 - b. Cuando existe un cambio significativo del estado del paciente.
 - c. **Al ingreso**
 - d. B y C son correctas
5. Qué medida aplicarías a paciente con riesgo de desnutrición al ingreso:
 - a. Control de ingestas durante 3 días, control del peso semanal, dieta básica/hiperproteica adaptada a su patología.

- b. Control del peso durante 3 días, administrar suplementación nutricional oral que debería estar pautada.
 - c. Control ingestas durante 3 días, administrar suplementación nutricional oral que debería estar pautada.
 - d. Control de ingestas durante 3 días, control peso semanal.**
6. Según la opción que hayas escogido en la pregunta anterior, si en la revisión de medidas aplicadas observas ingestas inferiores al <50% de cada comida, que medidas aplicarías:
- a. Control ingestas, Control del peso, solicitar enfermera clínica de nutrición y diabetes.
 - b. Valorar motivo de ingestas insuficientes y adaptar dieta con dietista.
 - c. Valorar la pérdida de peso asociada a la pérdida de masa muscular.
 - d. Solicitar valoración dietista. Inicio suplementación oral durante 1 mes.**
7. ¿Cuándo estaría indicada la suplementación oral durante dos meses?
- a. Cuando existe un cribado positivo, ingesta oral inadecuada, criterios de gravedad analítica.
 - b. Cribado positivo, según el diagnóstico de ingreso.
 - c. Que la persona no coma es el motivo principal.
 - d. Criterios de gravedad en analítica.**
8. Por ingesta oral inadecuada se entiende por:
- a. Ingesta incompleta de alguna de las comidas del día.
 - b. Ingesta de cada comida inferior del 75%
 - c. Ingesta de cada comida inferior al 50%**
 - d. Ingesta de cada comida inferior al 25%
9. Si administramos Fresubin estamos aportando:
- a. Suplementación hiperproteica apta para diabéticos
 - b. Suplementación hipercalórica apta para no diabéticos**
 - c. Suplementación hiperproteica/hipercalórica para no diabéticos
 - d. Suplementación hiperproteica apta para no diabéticos.
10. La dieta hiperproteica estaría indicada en pacientes con:
- a. C y D son correctas**

- b. Pérdida de peso involuntaria e ingestas inferiores al <50% durante 3 días.
- c. Riesgo de desnutrición al ingreso según MNA®-sf e ingestas adecuadas registradas durante 3 días.
- d. Desnutrición al ingreso según MNA®-sf e ingestas adecuadas registradas durante 3 días.

c. Anexo 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El siguiente cuestionario trata de valorar sus conocimientos sobre nutrición hospitalaria y cribado nutricional.

El siguiente cuestionario es totalmente anónimo y los datos serán procesados estadísticamente mediante códigos y, en ningún caso se sabrá la identidad de quién ha respondido al cuestionario.

Al responder al cuestionario, confirmo que:

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. Cuando quiera.
 2. Sin tener que dar explicaciones.
 3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.
- Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

d. Anexo 4



CRIBADO Y ABORDAJE DE LA DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA EN LA PACIENTES GERIÁTRICOS

ENFERMERA CLINICA NUTRICIÓN Y DIABETES

MÓNICA MESAS CERVILLA

2019

 Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Índice



Desnutrición



Cribado
nutricional



Abordaje
nutricional



Dieta
hiperproteica



Suplementación
Oral Nutricional

 Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

 Parc Sanitari
Pere Virgili

salut.hc.gra



Desnutrición

Alteración de la composición corporal por privación absoluta o relativa de nutrientes



Produce la disminución de los siguientes parámetros:

Comunidad:
Pérdida involuntaria de peso >4% anual o 5kg semestral. IMC<22; hipoalbuminemia, hipocolesterolemia

Institucionalizados:
Pérdida involuntaria de peso >2,5kg mensual o 10% en 180 días; ingesta <75% en la mayoría de las comidas.

Hospitalizados:
Ingesta <50% diaria, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia.

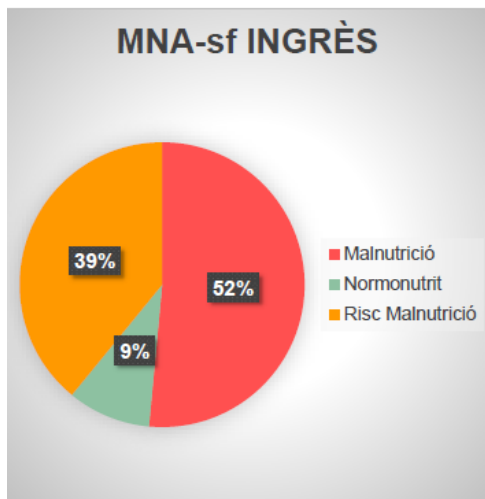
Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Parc Sanitari
Pere Virgili



Desnutrición

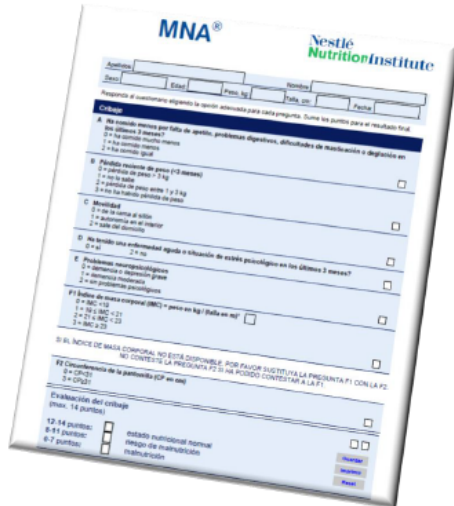
- Uno de cada cuatro pacientes hospitalizados está en riesgo de desnutrición o desnutrido (23,7%)
- La desnutrición puede alcanzar cifras hasta el 60% al ingreso en unidades geriátricas.



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Parc Sanitari
Pere Virgili

Cribado nutricional. El MNA^{sf}



- Simple y rápido
- Se recomienda realizarlo anualmente en pacientes ambulatorios, y cada 3 meses en
 - pacientes hospitalizados o ingresados en centros de larga estancia, y siempre que ocurran cambios
 - en la situación clínica del paciente.
- Se puede realizar preguntado al paciente o familiar mediante las siguientes preguntas:

MNA^{sf}



A

¿Ha disminuido la ingesta de alimentos en los últimos tres meses debido a la pérdida de apetito, problemas digestivos o dificultades para masticar o tragar?

Puntuación 0 = ha comido mucho menos
1 = ha comido menos
2 = ha comido igual

Pregunte al paciente, al cuidador o revise la historia clínica

- "¿Ha comido menos de lo normal en los últimos tres meses?"
- Si es así "¿se debe a la falta de apetito o tiene problemas para masticar o tragar?"
- "En ese caso, ¿ha comido mucho menos que antes o solo un poco menos?"

El MNAsf



B

¿Ha perdido peso de forma involuntaria en los últimos 3 meses?

Puntuación 0 = pérdida de peso superior a 3 kg (6,6 lb)
 1 = no lo sabe
 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg (2,2 y 6,6 lb)
 3 = sin pérdida de peso

Pregunte al paciente / Revise la historia clínica

- "¿Ha perdido peso sin proponérselo en los últimos 3 meses?"
- "¿Le queda la ropa más suelta en la cintura?"
- "¿Cuánto peso cree que ha perdido? ¿Más o menos de 3 kg (o 6 libras)?"

Aunque es posible que la pérdida de peso en ancianos con sobrepeso sea apropiada, también puede indicar desnutrición. Si se deja a un lado la pregunta sobre la pérdida de peso, el MNA® pierde su sensibilidad, por lo tanto es importante preguntar por la pérdida de peso incluso a las personas con sobrepeso.

El MNAsf



C

¿Movilidad?

Puntuación 0 = en cama o silla de ruedas
 1 = es capaz de levantarse de la cama/silla, pero no sale a la calle
 2 = sale a la calle

Pregunte al paciente / Historia clínica del paciente / Información de los cuidadores

- ¿Cómo describiría su movilidad actual?
 - ¿Es usted capaz de salir de la cama, levantarse de una silla o silla de ruedas sin la ayuda de otra persona? – si negativo, puntúe 0
 - ¿Es usted capaz de salir de la cama o levantarse de una silla, pero incapaz de salir de casa? – si afirmativo, puntúe 1
 - ¿Es usted capaz de salir de su casa? – si afirmativo, puntúe 2

EI MNAsf



D

¿Ha sufrido el paciente estrés psicológico o enfermedad aguda en los últimos tres meses?

Puntuación 0 = si
2 = no

Pregunte al paciente/ Revise la historia clínica/ Utilice su juicio profesional

- ¿Recientemente, se ha sentido estresado?
- ¿Recientemente, se ha encontrado usted gravemente enfermo?

EI MNAsf



F1

¿Índice de masa corporal (IMC)?(peso en kg / estatura en m²)

Puntuación 0 = IMC inferior a 19
1 = IMC entre 19 y menos de 21
2 = IMC entre 21 y menos de 23
3 = IMC 23 o superior

Cómo determinar el IMC
El IMC se utiliza para la adecuación de la nutrición (Apéndice 1).

Fórmula del IMC
• IMC = (Peso en libras x 703) / (estatura en pulgadas x estatura en pulgadas)

Fórmula del IMC
• IMC = (Peso en kilogramos) / (estatura en metros x estatura en metros)

1 libra = 2,2 kilogramos
1 pulgada = 2,54 centímetros

Antes de determinar el IMC, complete el formulario MNA del paciente.

- Si no se ha realizado una medición reciente, favor realizarla.
- Si el paciente obtiene la estatura de forma parcial, consulte la media en el Apéndice 1.
- Utilizando la fórmula del IMC (Apéndice 1) del paciente y de la estatura.
- Rellene el formulario MNA del paciente.
- Para determinar el IMC en una amputación, consulte el Apéndice 4.

F2 Responda solo si no es posible obtener el IMC.

Perímetro de la pantorrilla (PPa) en cm
0 = PPa inferior a 31
3 = PPa 31 o mayor

Medición del perímetro de la pantorrilla

- El paciente debe estar sentado con la pierna izquierda colgando o de pie con el peso distribuido uniformemente sobre los dos pies.
- Pídale al paciente que se suba la pernera del pantalón para dejar la pantorrilla al descubierto.
- Rodee la pantorrilla con la cinta métrica en su punto más ancho y anote la medida.
- Tome medidas adicionales por encima y por debajo de ese punto para asegurarse de que la primera medida era la mayor.
- Sólo puede obtenerse una medición correcta si la cinta métrica está en ángulo recto respecto a la longitud de la pantorrilla.

Para medir el perímetro de la pantorrilla en pacientes encamados, favor consultar el Apéndice 4

SI EL IMC NO ESTÁ DISPONIBLE, REEMPLACE LA PREGUNTA F1 POR LA PREGUNTA F2 SI LA F1 YA HA SIDO CONTESTADA.

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

El MNAsf



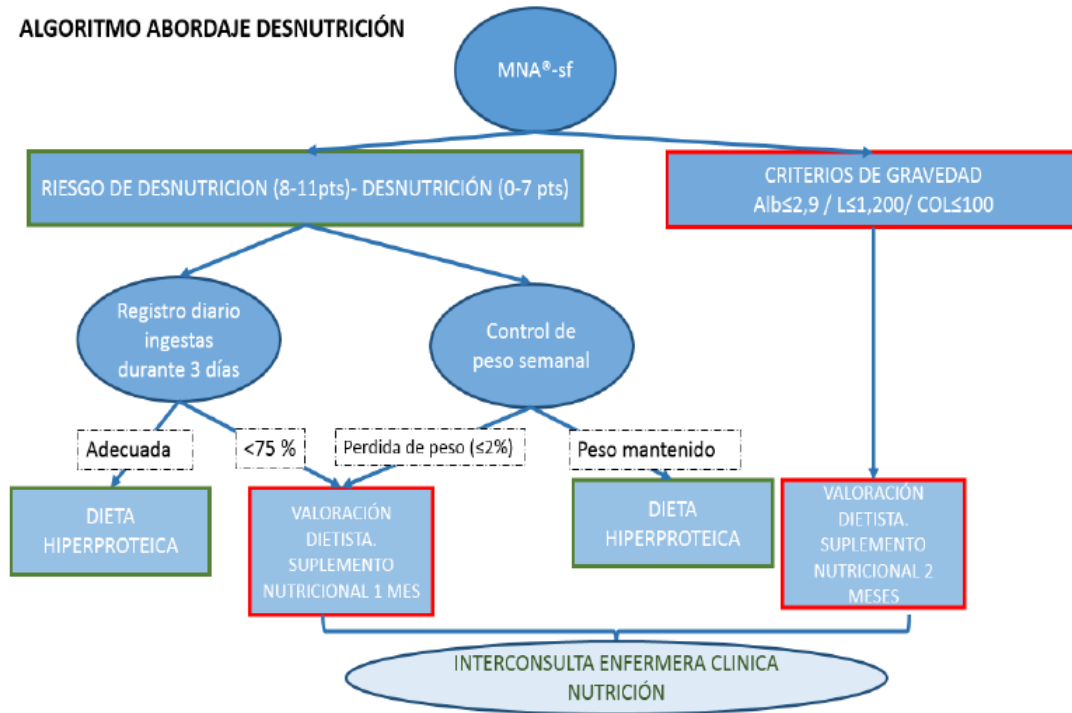
F2 Responda solo si no es posible obtener el IMC.

<p>Perímetro de la pantorrilla (PPa) en cm</p> <p>0 – PPa inferior a 31</p> <p>3 – PPa 31 o mayor</p>	<p>Medición del perímetro de la pantorrilla</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El paciente debe estar sentado con la pierna izquierda colgando o de pie con el peso distribuido uniformemente sobre los dos pies. 2. Pídale al paciente que se suba la pernera del pantalón para dejar la pantorrilla al descubierto. 3. Rodee la pantorrilla con la cinta métrica en su punto más ancho y anote la medida. 4. Tome medidas adicionales por encima y por debajo de ese punto para asegurarse de que la primera medida era la mayor. 5. Sólo puede obtenerse una medición correcta si la cinta métrica está en ángulo recto respecto a la longitud de la pantorrilla. <p>Para medir el perímetro de la pantorrilla en pacientes encamados, favor consultar el Apéndice 4</p>
---	---

El
perímetro
de la
pantorrilla

- **Cómo medir el perímetro de la pantorrilla en pacientes encamados**
 - Coloque al paciente acostado en posición supina con la rodilla izquierda flexionada en un ángulo de 90°.
 - Realice un lazo con la cinta métrica y deslícelo alrededor de la pantorrilla izquierda hasta localizar el diámetro más largo.
 - Tire de la cinta hasta tensar, evitando comprimir los tejidos.
 - Lea y registre la medición de forma precisa hasta el milímetro (0.1 cm) más próximo. Mediciones repetidas no deberían encontrar diferencias superiores a los 0.5 cm.

ALGORITMO ABORDAJE DESNUTRICIÓN



Abordaje Nutricional

- Control del peso: Cambios de peso >2% peso habitual.
- Control ingestas
- Ajuste dieta
- Parámetros bioquímicos
- Algoritmo toma de decisiones
- Solicitud valoración nutricional Enf. Clínica Nutrición Diabetes
- Dietista

Suplementación Oral Nutricional

¿Cómo mejoramos la percepción de hambre de la persona?

- Alimentos que le vengan de gusto. (posibilidad de comida casera?) Consejos a familiares.
- Dar de comer. Acompañar durante las comidas.
- Alimentos de fácil masticación, temperatura adecuada, no demasiado caliente. Revisió medicació

Sequedat boca: Antidepressius, antiinflamatoris

Benzodiacepines, tranquil·litzants, sedants.

Dietas

	Básica	Controlada en HC	Hiper proteica
Kcal	2300	1800	2300 kcal
Hidrats carboni	55-60%	55%	55%
Proteïnes	12-15%	15%	20%
Lípids	30-35%	30%	25%
Fibra	20g	15g	15-20g

Criterios pauta dieta Hiperproteica

1. Desnutrición o riesgo de desnutrición en el cribado nutricional.
2. Pérdida de peso involuntaria últimos meses referida
3. Ingestas alimentaria durante 3 días < 50%
4. Control peso semanal

Valoración por dietista- nutricionista.

Dietes. Suplements Nutricionals

Introducció
Nutrició
Estat nutricional
Dietes hospitalàries
Textures de les dietes
Casos Clínics



Fórmulas completas poliméricas normoproteicas hipercalóricas

Varios > Nutrientes generales > Fórmulas completas > Fórmulas completas poliméricas

Indicaciones terapéuticas
Fórmulas completas poliméricas normoproteicas hipercalóricas

Anorexia de cualquier etiología; situaciones con requerimientos energéticos aumentados: demencias, caquexia, oncología, enf. inflamatoria, infecciosa, cardíaca o respiratoria, pérdida aumentada de nutrientes, quemados y politraumatismos, cirugía, convalecencia; dificultades para comer, restricción hídrica; alteraciones del tracto gastrointestinal y/o antibioterapia.

No es hiperproteic!!!

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Parc Sanitari
Pere Virgili

Diets. Supplements Nutricionals

Introducció

Nutrició

Estat nutricional

Diets hospitalàries

Textures de les dietes

?

Casos Clínics

Dietgrif® pudding Completo

P/CHO/G: 27/53/20 (Caramelo, vainilla)
P/CHO/G/F: 27/52/20/1 (Chocolate)

1,2 kcal/ml

- Proteínas:**
Caseinato, lactoproteínas séricas
- Hidratos de Carbono:**
Maltodextrinas, almidón, sacarosa
- Lípidos:**
Aceite de colza
- Otras características:**
Bajo contenido en sodio

Dieta completa hipercalórica e hiperproteica con textura pudding.

INDICACIONES

- Tratamiento dietético de enfermedades que cursan con afagia o disfagia
- Tratamiento dietético de pacientes geriátricos u otros que no cubren sus necesidades nutricionales con la alimentación normal
- Adecuado en dietas restrictivas de sodio: cardiopatías, hipertensión, hepatopatías

Presentaciones en cajas de 24 taminas de 125 g



Vainilla
CN 151976.4

Caramelo
CN 151975.7

Chocolate
CN 151974.0

Diets. Supplements Nutricionals

Introducció

Nutrició

Estat nutricional


Diets hospitalàries

Textures de les dietes

?

Casos Clínics

Nomes hiperproteic!!



Glucerna® SR

Descripción

Fórmula específica completa y equilibrada, normocalórica e hiperproteica, con Sucromalt y Fibersol®, carbohidratos de digestión lenta.

CONCLUSIONS

- Si volem proteïnes: Glucerna
- Si volem energia: Fresubin
- Si volem prot + energia: Dietgrif pudding

Casos Clínic

- Introducció
- Nutrició
- Estat nutricional
- Dietes hospitalàries
- Textures de les dietes
- _____?
- Casos Clínic



gendietetica@perevirgili.cat
ComissioNutricio@perevirgili.cat
mmesas@perevirgili.cat



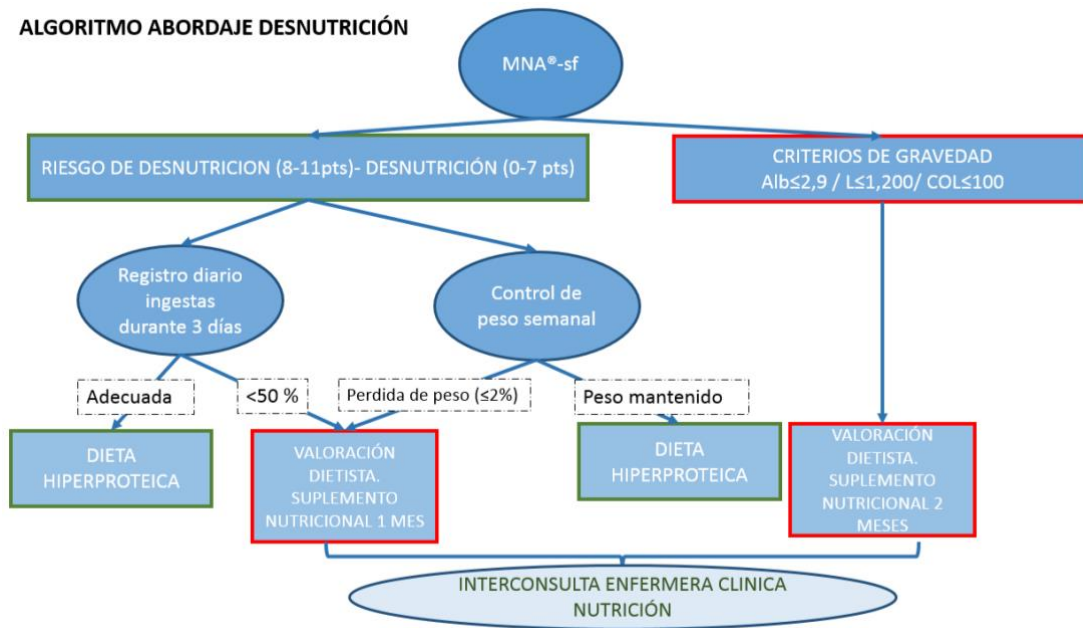
Interconsulta Inf. Cli Nutrició i Diabetis



@MonicamcMC

e. Anexo 5

ALGORITMO ABORDAJE DESNUTRICIÓN



f. Anexo 6

Lista de asistencia plan de Formación Nutrición.

Día xx/xx/xxxx Turno: xxx

Apellidos	Nombre	DNI	Firma

g. Anexo 7

Ejemplo de Base de Datos para la recogida de los resultados de encuestas pre test-post test.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Participante	Turno	Cargo	Edad	Años de experiencia	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														

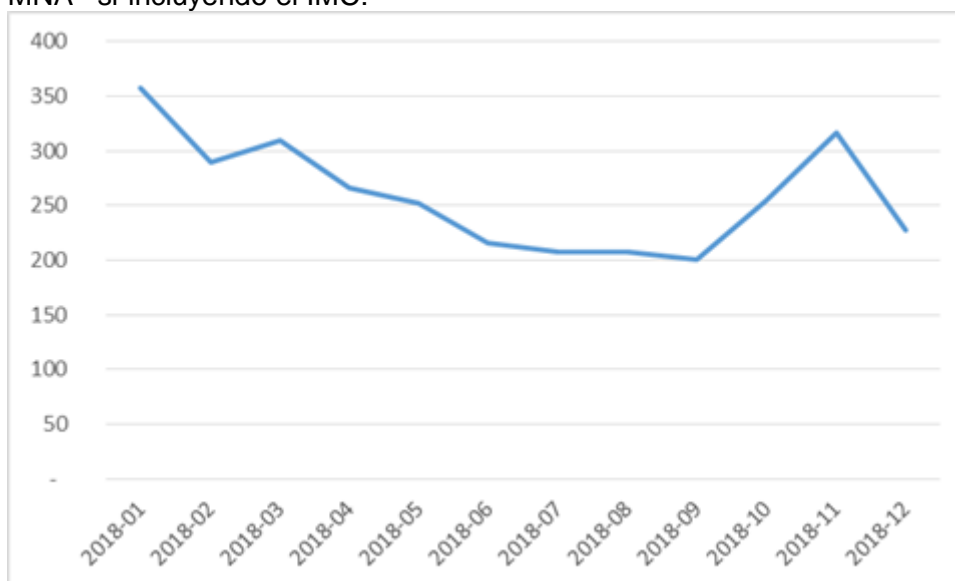
Ilustración 1 Base de datos encuesta de conocimientos. Elaboración propia.

h. Anexo 8

Extracción de datos sobre valoraciones hechas durante 2018:

- 6.689, de las que 88 son valoraciones con valores superiores o iguales a 15 puntos.
- De las valoraciones restantes, 6.601 (≤ 14 puntos),
- 3.105 valoraciones tienen informado el campo del IMC (47%). Error común que se pretende corregir en la formación.

El siguiente gráfico muestra la evolución constante del error en el registro del MNA[®]-sf incluyendo el IMC:



Il·lustració 2 Gráfico extraído del informe MNA[®]-sf de 2018 por parte del equipo informático de PSPV

Valores validos de MNA[®]-sf: 3.496 valoraciones.

De estos, el número de valoraciones donde se detecta el paciente malnutrido, normonutrido o con riesgo de desnutrición son:

	Alta	Ingres	Sistemàtica	Total general
Malnutrició (0 a 7)	559	1.186	23	1.768
Normonutrit (12-14)	113	243		356
Risc Malnutrició (8 a 11)	412	947	13	1.372
Total general	1.084	2.376	36	3.496

Il·lustració 3 Taula extraída del informe MNA[®]-sf de 2018 por parte del equipo informático de PSPV

i. Anexo 9

Resultado de pesos al ingreso por unidades y meses del año 2018

Ingressos CV+ LE	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Total
Gregal 1	28	20	24	27	32	25	30	21	35	27	28	23	320
Gregal 2	9	10	13	6	8	8	8	8	13	10	8	3	104
Llevant 1	21	16	24	18	25	29	29	21	24	24	12	16	259
Llevant 2	25	24	31	27	24	35	31	21	25	30	26	29	328
Llevant 3	18	23	36	19	3	33	31	26	29	29	26	22	
Llevant 4	9	6	8	8	17	10	16	12	21	12	18	6	143
Xaloc 1	15	12	16	18	19	15	3	3	20	25	17	15	178
Xaloc 2	31	16	36	35	32	35	39	28	39	35	31	27	384
Xaloc 3	41	29	41	37	30	12	0	0	1	45	24	29	289
Xaloc 4	25	23	15	27	28	20	23	33	24	22	23	19	282
Total general	222	179	244	222	218	222	210	173	231	259	213	189	2582

Pacients Pesats	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Total
Gregal 1	17	6	16	2	5	1	5	2	10	6	4	8	82
Gregal 2	2	1	2						1			2	8
Llevant 1	78	36	64	43	25	37	32	29	25	16	12	5	402
Llevant 2	11	2	22	5	3	12	12	4	5	5	5	4	90
Llevant 3	14	10	15	9			35	7	3	4	6	6	109
Llevant 4	1		6	2									9
Xaloc 1	4	4	19		12	8	8		6	6	10	12	89
Xaloc 2	14	4	31	2	7	12	14	3	11	8	6	6	118
Xaloc 3	31	12	36	12	8	20				2	6	5	132
Xaloc 4	22	7	26	14	12	6	10	10	2	7	6	5	127
Total general	194	82	237	89	72	96	116	55	63	54	55	53	1166

%	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Promig
Gregal 1	60,7%	30,0%	66,7%	7,4%	15,6%	4,0%	16,7%	9,5%	28,6%	22,2%	14,3%	34,8%	25,9%
Gregal 2	22,2%	10,0%	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	66,7%	10,2%
Llevant 1	371,4%	225,0%	266,7%	238,9%	100,0%	127,6%	110,3%	138,1%	104,2%	66,7%	100,0%	31,3%	156,7%
Llevant 2	44,0%	8,3%	71,0%	18,5%	12,5%	34,3%	38,7%	19,0%	20,0%	16,7%	19,2%	13,8%	26,3%
Llevant 3	77,8%	43,5%	41,7%	47,4%	0,0%	0,0%	112,9%	26,9%	10,3%	13,8%	23,1%	27,3%	35,4%
Llevant 4	11,1%	0,0%	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,3%
Xaloc 1	26,7%	33,3%	118,8%	0,0%	63,2%	53,3%	266,7%	0,0%	30,0%	24,0%	58,8%	80,0%	62,9%
Xaloc 2	45,2%	25,0%	86,1%	5,7%	21,9%	34,3%	35,9%	10,7%	28,2%	22,9%	19,4%	22,2%	29,8%
Xaloc 3	75,6%	41,4%	87,8%	32,4%	26,7%	166,7%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	25,0%	17,2%	47,7%
Xaloc 4	88,0%	30,4%	173,3%	51,9%	42,9%	30,0%	43,5%	30,3%	8,3%	31,8%	26,1%	26,3%	48,6%
Total general	82,3%	44,7%	100,2%	42,7%	28,3%	45,0%	69,4%	26,1%	23,7%	20,2%	28,6%	32,0%	45,3%

Il·lustració 4 Tablas extraída del informe de recogida de pesos en 2018 por parte del equipo informático de PSPV

j. Anexo 10

Propuesta para la recogida de datos para la evaluación de resultados. Dieta, control de ingestas.

Sexo	Edad	DIAGNOSTICO	DIABETICO SI/	Suplemento oral nutricional	Horario suplemento	DOSIS/DIA	Dieta hiperproteica p	Dieta hipercalorica p	Dieta	Textura	Características	características	MNASf	PERDUA PES	Analitica durar	Albumina	Coolesterol	Linfocits	
Dona	91	Deshidratació	no	Pudding	E-D-S	3	no	no	Basica	Pastosa	0	0	2	>3 Kg	si	3,7	156	1,4	
Dona	91	Infecció respir	no	Pudding	B	1	NO	NO	Basica	Pastosa	0	0	4	No ho sap	si	3,2	no	1,7	
HOMBRE	91	infeccio urinar	no	Pudding	B	1	no	no	Basica	Triturada	Sense sal	0	5	No ho sap	si	3	no	1,2	
Dona	78	mieloma multi	si	Pudding	E-B	2	NO	NO	CONTROLADA	Pastosa	0	Sense sal	8	No ho sap	si	3,2	no	1,6	
Dona	96	infeccio urinar	si	Pudding	B	1	no	no	CONTROLADA	Triturada	Sense sal	0	6	No ho sap	si	3,6	no	1,9	
HOMBRE	44	insuficiencia c	si	VEGENAT CUINA	D-S	2	no	no	CONTROLADA	1200 KCAL	Sense sal	0	14	No ho sap	si	3,6	no	2,8	
Dona	82	malaltia cronic	no	Pudding	B	1	no	no	Basica	Pastosa	Sense sal	0	8	no perdua de	si	2,5	no	1,2	
Dona	94	Infecció respir	no	GLUCERNA	B	1	no	no	Basica	Pastosa	0	0	3	No ho sap	si	no	no	1,4	
Dona	94	infeccio urinar	no	Pudding	E-B	2	NO	no	SEMISOLIDA	PASTOSA	0	0	5	>3 Kg	si	no	no	1,8	
Dona	85	Infecció respir	no	GLUCERNA	B	1	no	no	BASICA	Pastosa	0	Sense sal	7	No ho sap	si	no	no	0,8	
Dona	90	Infecció aguda	no	Pudding	B-S	2	NO	NO	BASICA	Pastosa	0	0	5	>3 Kg	si	2,5	no	no	
HOMBRE	84	insuficiencia cardiaca	no	Pudding	B	1	no	no	BASICA	FACIL MASTIC/	0	0	2	>3 Kg	si	no	no	1,4	
HOMBRE	82	Infecció respiratoriaviesbaixe	no	Pudding	B	1	no	no	SEMISOLIDA	Pastosa	SENSE GREIXO	SENSE SAL	4	No ho sap	si	3,7	no	1,7	
HOMBRE	81	infeccio urinaria	no	Pudding	E-B-S	3	no	no	CONTROLADA	Pastosa	SENSE RESIDU/	0	5	No ho sap	si	3,2	no	1,2	
Dona	80	mieloma multiple	no	FRESUBIN	E-B	2	no	no	BASICA	Pastosa	0	DIALISIS	RESTRICCION I	8	No ho sap	si	3	no	1,6
Dona	64	infeccio urinaria	no	FRESUBIN	S	1	no	no	BASICA	Pastosa	0	0	6	No ho sap	si	3,2	no	1,9	
Dona	71	sepsia greu amb shock septic	no	FRESUBIN	E-S	2	no	no	BASICA	FACIL MASTIC/	0	0	14	No ho sap	si	3,6	no	2,8	
Dona	78	malaltia cronica no especifica	no	Pudding	E-D	2	no	no	BASICA	Pastosa	0	SENSE LACTOSA	8	no perdua de	si	3,6	no	1,2	
HOMBRE	91	caiguda	no	GLUCERNA	E-S	2	no	no	HIPOCALORIC	Pastosa	0	0	3	No ho sap	si	2,5	199	1,4	
Dona	78	infeccio urinaria	no	FRESUBIN	E-S	2	no	no	BASICA	Pastosa	0	Sense sal	5	>3 Kg	no	no	no	no	
Dona	96	Infecció respiratoriaviesbaixe	no	Pudding	E-D	2	no	no	BASICA	Pastosa	0	0	7	No ho sap	si	3,7	no	0,8	
HOMBRE	44	Infecció aguda no especificad	no	FRESUBIN	E-D-S	3	SI	no	HIPERPROTEIC	TRITURADA	0	0	5	No ho sap	si	3,2	no	1,4	
HOMBRE	82	insuficiencia cardiaca	no	GLUCERNA	E-B	2	no	no	CONTROLADA	Pastosa	0	SENSE SAL	2	No ho sap	si	3	no	1,7	
HOMBRE	94	Infecció respiratoriaviesbaixe	no	GLUCERNA	E-B	2	no	no	CONTROLADA	Pastosa	0	Sense sal	4	No ho sap	si	3,2	no	1,2	
HOMBRE	94	infeccio urinaria	no	Pudding	E-B	2	no	no	CONTROLADA	Pastosa	Sense sal	0	5	No ho sap	si	3,6	no	1,6	
HOMBRE	85	mieloma multiple	no	Pudding	E-B	2	no	no	BASICA	Pastosa	0	SENSE SAL	SENSE LACTOS	8	no perdua de	si	3,6	no	1,9
Dona	90	infeccio urinaria	no	Pudding	B	1	no	no	BASICA	Pastosa	0	0	6	No ho sap	si	2,5	no	2,8	
HOMBRE	84	insuficiencia cardiaca	no	FRESUBIN	E-B-S	3	no	no	BASICA	FACIL MASTIC/	ALERGICO AL PESCADO	0	14	>3 Kg	no	no	no	no	
HOMBRE	82	malaltia cronica no especifica	no	FRESUBIN	E-B	2	no	no	SEMISOLIDA	PASTOSA	0	0	8	No ho sap	si	3,7	no	1,4	
Dona	81	Agitacio psicomotora	no	Pudding	E	1	no	no	BASICA	Pastosa	0	SENSE SAL	3	No ho sap	si	3,2	no	1,8	
Dona	80	infeccio urinaria	no	VEGENAT CUINA	E-D-S	3	no	no	HIPOCALORIC	FACIL MASTIC/	SENSE SAL	SENSE GLUCID	5	No ho sap	si	3	no	0,8	
Dona	64	Infecció respiratoriaviesbaixe	no	FRESUBIN	E-B	2	no	no	BASICA	FACIL MASTIC/	0	0	7	No ho sap	si	3,2	no	1,4	
Dona	71	Infecció aguda no especificad	no	FRESUBIN	B	1	no	no	BASICA	Pastosa	0	0	5	No ho sap	si	3,6	no	1,7	
HOMBRE	78	insuficiencia cardiaca	no	FRESUBIN	B	1	no	no	CONTROLADA	FACIL MASTICACIO	0	0	2	no perdua de pes	no	3,6	176	1,2	
HOMBRE	91	Infecció respiratoriaviesbaixe	no	Pudding	E-B	2	no	no	BASICA	Pastosa	0	0	4	No ho sap	no	no	no	no	
HOMBRE	78	Infecció respiratoriaviesbaixe	no	FRESUBIN	B	1	no	no	BASICA	Pastosa	0	0	5	>3 Kg	no	no	no	no	
HOMBRE	96	Infecció respiratoriaviesbaixe	no	GLUCERNA	E	1	no	no	BASICA	Pastosa	0	0	8	No ho sap	no	no	no	no	
HOMBRE	44	infeccio urinaria	no	Pudding	B	1	no	no	BASICA	Pastosa	0	0	6	>3 Kg	si	3	no	1,2	
HOMBRE	82	sepsia greu amb shock septic	no	GLUCERNA	E-B	2	no	no	SEMISOLIDA	PASTOSA	0	0	14	>3 Kg	si	3,2	154	1,4	
Dona	94	insuficiencia cardiaca	no	FRESUBIN	C/8H	3	no	no	SEMISOLIDA	Pastosa	0	0	8	No ho sap	si	3,6	no	1,8	
Dona	94	insuficiencia cardiaca	no	FRESUBIN	E-B	2	no	no	BASICA	Pastosa	0	0	3	No ho sap	si	3,6	186	0,8	

Il·lustració 5 Il·lustració 1 Base de dades recollida tipus dieta, pes, dades analítiques. Elaboració pròpia.

k. Anexo 11

Valoración de las acciones formativas (30)

III. VALORACIÓN DE LAS ACCIONES FORMATIVAS										
Valore los siguientes aspectos del curso utilizando una escala de puntuación del 1 al 4. Marque con una X la puntuación correspondiente:										
1 Completamente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 De acuerdo, 4 Completamente de acuerdo										
1. Organización del curso							1	2	3	4
1.1 El curso ha estado bien organizado (información, cumplimiento fechas y de horarios, entrega material)										
1.2 El número de alumnos del grupo ha sido adecuado para el desarrollo del curso										
2. Contenidos del curso							1	2	3	4
2.1 Los contenidos del curso han respondido a mis necesidades formativas										
2.2 Ha habido una combinación adecuada de teoría y aplicación práctica										
3. Duración y horario							1	2	3	4
3.1 La duración del curso ha sido suficiente según los objetivos y contenidos del mismo										
3.2 El horario ha favorecido la asistencia al curso										
4. Formadores / Tutores							Formadores		Tutores	
							1	2	3	4
4.1 La forma de impartir o tutorizar el curso ha facilitado el aprendizaje										
4.2 Conocen los temas impartidos en profundidad										
5. Medios didácticos (guías, manuales, fichas...)							1	2	3	4
5.1 La documentación y materiales entregados son comprensibles y adecuados										
5.2 Los medios didácticos están actualizados										
6. Instalaciones y medios técnicos (pizarra, pantalla, proyector, TV, vídeo, ordenador, programas, máquinas, herramientas...)							1	2	3	4
6.1 El aula, el taller o las instalaciones han sido apropiadas para el desarrollo del curso										
6.2 Los medios técnicos han sido adecuados para desarrollar el contenido del curso (ordenadores, pizarra, proyector, TV, máquinas,...)										
7. Sólo cuando el curso se ha realizado en la modalidad a distancia, teleformación o mixta							1	2	3	4
7.1 Las guías tutoriales y los materiales didácticos han permitido realizar fácilmente el curso (Impresos, aplicaciones telemáticas, ...)										
7.2 Se ha contado con medios de apoyo suficientes (tutorías individualizadas, correo y listas de distribución, teleconferencia, biblioteca virtual, buscadores,...)										
8. Mecanismos para la evaluación del aprendizaje										
8.1. Se ha dispuesto de pruebas de evaluación y autoevaluación que me permiten conocer el nivel de aprendizaje alcanzado							si		no	
8.2 El curso me permite obtener una acreditación donde se reconoce mi cualificación							si		no	
9. Valoración general del curso							1	2	3	4
9.1 Puede contribuir a mi incorporación al mercado de trabajo										
9.2 Me ha permitido adquirir nuevas habilidades/capacidades que puedo aplicar al puesto de trabajo										
9.3 Ha mejorado mis posibilidades para cambiar de puesto de trabajo en la empresa o fuera de ella										
9.4 He ampliado conocimientos para progresar en mi carrera profesional										
9.5 Ha favorecido mi desarrollo personal										
10. Grado de satisfacción general con el curso							1	2	3	4
11. Si desea realizar cualquier sugerencia u observación, por favor, utilice el espacio reservado a continuación										
Fecha de cumplimentación del cuestionario:										
Muchas gracias por su colaboración										