

weber®

## Manual de Usuario

Abordaje y manejo de la  
desnutrición relacionada con  
la enfermedad (DRE) en  
pacientes hospitalizados en  
España



Fundación Abbott



## Contenido del Manual

<b>1.</b>	<b>Portada</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Instrucciones del modelo</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Información</b> .....	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Ajustes</b> .....	<b>8</b>
4.1.	Población del estudio .....	8
4.2.	Cuestionario de cribado .....	9
4.3.	Umbral coste utilidad .....	10
<b>5.</b>	<b>Población</b> .....	<b>11</b>
<b>6.</b>	<b>Costes</b> .....	<b>12</b>
6.1.	Costes asociados al cribado y de la valoración nutricional .....	14
6.2.	Coste estancia y reingreso .....	15
6.3.	Coste nutrición enteral .....	16
6.3.1.	Oral .....	16
6.3.2.	Enteral por sonda .....	18
6.4.	Coste nutrición parenteral .....	20
<b>7.</b>	<b>Utilidades</b> .....	<b>22</b>
<b>8.</b>	<b>Resultados</b> .....	<b>23</b>
<b>9.</b>	<b>Referencias</b> .....	<b>25</b>
	<b>Índice de Ilustraciones</b> .....	<b>26</b>

## 1. Portada

Al abrir el modelo de impacto presupuestario y coste-utilidad del manejo de la desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) en pacientes hospitalizados en el Sistema Nacional de Salud (SNS) el usuario encontrará en la portada dos posibilidades (*Ilustración 1*):

- **Iniciar:** los usuarios podrán acceder directamente a la herramienta con solo pulsar este botón.
- **Instrucciones:** da acceso a una breve hoja de instrucciones básicas para el manejo del modelo que se resume en este manual (*Ilustración 2*).

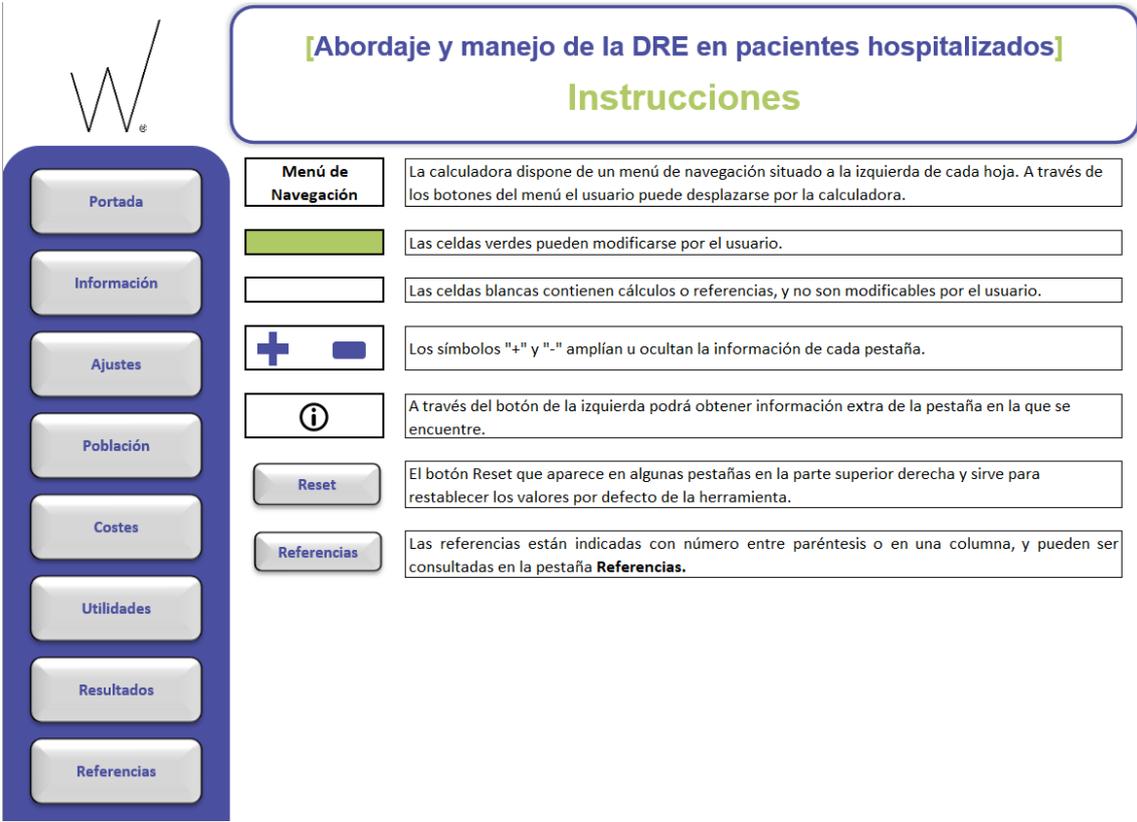
Ilustración 1. Portada del modelo de impacto presupuestario y coste-utilidad del manejo de la desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) en pacientes hospitalizados en el SNS



Alianza Malnutridos recibió el premio MNI en 2018, el cual, ha dado como resultado la herramienta DRECOST. Alianza Malnutridos es una entidad constituida por SENPE y la Fundación Abbott, que cuenta con 15 entidades como miembros, incluyendo sociedades científicas, colegios profesionales y asociaciones de pacientes, es una iniciativa que busca aumentar el conocimiento y la importancia de la desnutrición relacionada con la enfermedad y sus costes.

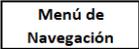
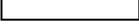


Ilustración 2. Instrucciones



**[Abordaje y manejo de la DRE en pacientes hospitalizados]**

## Instrucciones

	La calculadora dispone de un menú de navegación situado a la izquierda de cada hoja. A través de los botones del menú el usuario puede desplazarse por la calculadora.
	Las celdas verdes pueden modificarse por el usuario.
	Las celdas blancas contienen cálculos o referencias, y no son modificables por el usuario.
	Los símbolos "+" y "-" amplían u ocultan la información de cada pestaña.
	A través del botón de la izquierda podrá obtener información extra de la pestaña en la que se encuentre.
	El botón Reset que aparece en algunas pestañas en la parte superior derecha y sirve para restablecer los valores por defecto de la herramienta.
	Las referencias están indicadas con número entre paréntesis o en una columna, y pueden ser consultadas en la pestaña <b>Referencias</b> .

## 2. Instrucciones del modelo

Ilustración 3. Menú del modelo



Una vez se accede al modelo, en la parte izquierda de la pantalla aparecerá un menú de 8 botones que permitirá al usuario acceder de forma directa a cada una de las secciones con solo pulsar sobre ellos ( Ilustración 3):

- Portada
- Información
- Ajustes
- Población
- Costes
- Utilidades
- Resultados
- Referencias

Todas las casillas que aparecen en verde en el modelo contienen datos que son modificables, mientras que los datos no modificables aparecen en celdas blancas.

A lo largo del modelo se puede encontrar el siguiente botón en todas las pestañas que contengan datos modificables:



Este botón se sitúa en la esquina superior derecha de cada sección y permite restaurar los valores por defecto.

De la misma forma, a lo largo del modelo también se pueden encontrar los siguientes botones:



El símbolo “+” amplía la información en cada pestaña, mientras que el símbolo “-” oculta la información.



A través de este botón de la izquierda podrá obtener información extra de la pestaña en la que se encuentre.



Para volver a la pestaña anterior cuando hemos accedido a información extra, se dispone de este botón a lo largo del modelo.

### 3. Información

En este apartado se realiza una pequeña introducción de la DRE (Ilustración 4) y se explica brevemente la metodología del análisis de impacto presupuestario (Ilustración 5) y del análisis coste-utilidad (Ilustración 6).

Ilustración 4. Introducción de la DRE

#### Introducción

Para distinguir la desnutrición en España provocada por la hambruna o pobreza, de la provocada por otras causas, se usa el término de **desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE)**. La DRE puede deberse a una **ingesta insuficiente de nutrientes y/o una falta de aprovechamiento de los mismos (1)**. Se definen **tres tipos de DRE (1)**:

- Desnutrición crónica pura sin inflamación.
- Desnutrición asociada a enfermedades crónicas o condiciones que presentan inflamación en grado leve o moderado.
- Desnutrición asociada a enfermedad aguda o estado lesional que cursa con una marcada respuesta inflamatoria.

En la figura 1, se muestran diversas razones por las que una persona puede padecer DRE.

Figura 1. Causas de la desnutrición relacionada con la enfermedad



Fuente: Álvarez et al. 2018 (1)

Tratar la DRE ha demostrado tener efectos positivos en los pacientes hospitalizados, **disminuyendo la inflamación y mejorando su pronóstico**.

Ilustración 5. Metodología del análisis de impacto presupuestario

### Análisis de Impacto Presupuestario

Se ha realizado un análisis de impacto presupuestario para estimar la variación en el presupuesto del Sistemana Nacional de Salud (SNS) español del cribado de la DRE en pacientes hospitalizados. El estudio se ha realizado desde la perspectiva del SNS con un horizonte temporal de 3 años. La población elegible varía en base a la población de análisis seleccionada (España, Comunidad Autónoma u hospital), y al cuestionario de cribado seleccionado. Se incluyen los costes de cribado, valoración nutricional, seguimiento intrahospitalario, coste de la nutrición enteral (oral o por sonda) y parenteral, y el coste de la estancia del paciente (Figura 2).

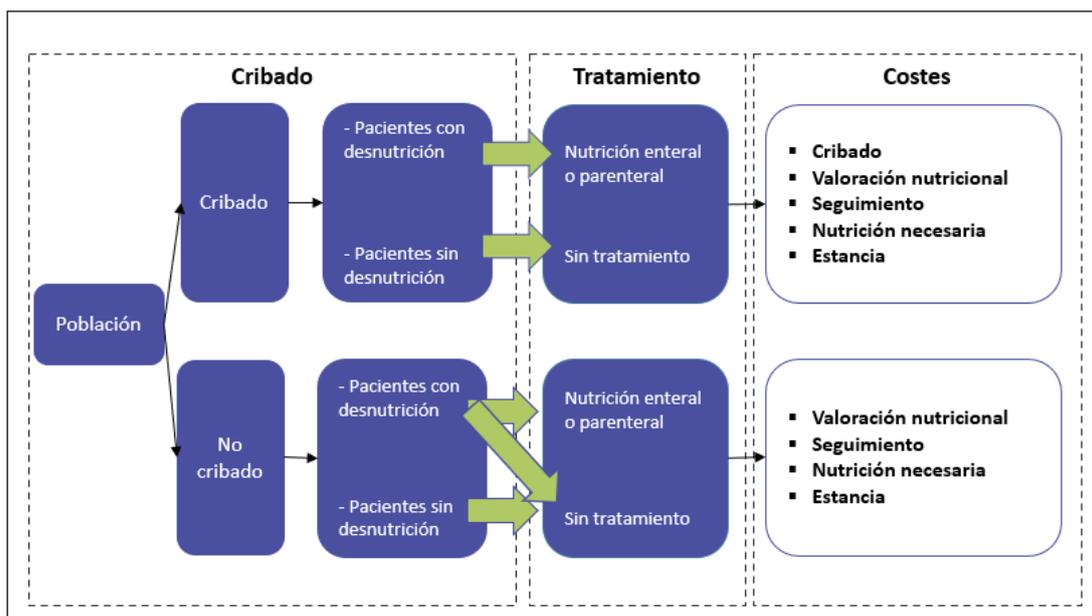


Fuente: Elaboración propia

Ilustración 6. Metodología del análisis coste-utilidad

### Análisis Coste-Utilidad

Se ha realizado un análisis coste-utilidad para estimar la eficiencia relativa del cribado en DRE de pacientes hospitalizados en el Sistemana Nacional de Salud (SNS) español. El estudio se ha realizado desde la perspectiva del SNS con un horizonte temporal de 3 meses. La población elegible varía en base a la población de análisis seleccionada (España, Comunidad Autónoma u hospital), y al cuestionario de cribado seleccionado. Se incluyen los costes de cribado, valoración nutricional, seguimiento intrahospitalario, coste de la nutrición enteral (oral o por sonda) y parenteral, y el coste de la estancia del paciente. Además, se contemplan las utilidades al alta hospitalaria y a los 3 meses del alta.



## 4. Ajustes

En este apartado se define la población de estudio del análisis (España, Comunidad Autónoma u hospital), el cuestionario de cribado seleccionado y el umbral coste-utilidad (*Ilustración 7*).

Ilustración 7. Ajustes del modelo

Población		
<small>(i) Por favor, seleccione la población de análisis (España, Comunidad Autónoma u hospital). En caso de seleccionar "Comunidad Autónoma" u "hospital" indique en qué comunidad/centro quiere realizar el análisis. El usuario, también, puede introducir una población de forma manual. Si selecciona esa opción, podrá seleccionar los costes para una Comunidad Autónoma específica, o España en general. La introducción manual de la población se realizará en la pestaña población.</small>		
Población	España	

Cuestionario de Cribado	
<small>(i) Por favor, seleccione el cuestionario de cribado del análisis. A través del botón de la derecha podrá obtener información extra sobre los cuestionarios.</small>	
Cuestionario	NRS 2002 <sup>®</sup>

Umbral coste utilidad		
<small>(i) Los umbrales europeos de coste utilidad oscilan entre los 35.000 €/AVAC y los 50.000 €/AVAC. Al no existir ningún umbral establecido para España, se considera utilizar la media de estos europeos, siendo este modificable.</small>		
Umbral	25.000 €/AVAC	2 - 4

### 4.1. Población del estudio

En primer lugar, el usuario puede seleccionar la población de estudio (*Ilustración 8*). En caso de seleccionar "Comunidad Autónoma" (*Ilustración 9*) u "hospital" (*Ilustración 10*) puede indicar en qué comunidad/centro quiere realizar el análisis. El usuario, también, puede introducir una población de forma manual. Si selecciona esa opción, podrá seleccionar los costes para una Comunidad Autónoma específica, o España en general (*Ilustración 11*). La introducción manual de la población se realizará en la pestaña población.

Ilustración 8. Población de estudio – Primera selección

Población	España
	España
	Comunidad Autónoma
	Hospital
	Introducción Manual

Ilustración 9. Población de estudio – Selección de Comunidad Autónoma

<b>Población</b>	Comunidad Autónoma
<b>Comunidad Autónoma</b>	Andalucía
Por favor, seleccione el cuestionario de cribado sobre los cuestionarios.	<ul style="list-style-type: none"><li>Andalucía</li><li>Aragón</li><li>Principado de Asturias</li><li>Islas Baleares</li><li>Canarias</li><li>Cantabria</li><li>Castilla y León</li><li>Castilla - La Mancha</li></ul>

Ilustración 10. Población de estudio – Selección de Hospital

<b>Población</b>	Hospital
<b>Comunidad Autónoma</b>	Andalucía
<b>Provincia</b>	Almería
<b>Hospital</b>	HOSPITAL DE LA CRUZ ROJA DE ALMERIA
Por favor, seleccione el cuestionario de cribado sobre los cuestionarios.	<ul style="list-style-type: none"><li>HOSPITAL DE LA CRUZ ROJA DE ALMERIA</li><li>HOSPITAL DE ALTA RESOLUCION ELTOYO</li><li>HOSPITAL DE PONIENTE</li><li>HOSPITAL LA INMACULADA</li><li>HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECARDENAS</li></ul>

Ilustración 11. Población de estudio – Selección de costes en Introducción Manual

<b>Población</b>	Introducción Manual
<b>Costes</b>	Andalucía
Por favor, seleccione el cuestionario de cribado sobre los cuestionarios.	<ul style="list-style-type: none"><li>Andalucía</li><li>Aragón</li><li>Principado de Asturias</li><li>Islas Baleares</li><li>Canarias</li><li>Cantabria</li><li>Castilla y León</li><li>Castilla - La Mancha</li></ul>

## 4.2. Cuestionario de cribado

Una vez elegida la población de estudio, el usuario puede seleccionar el cuestionario de cribado que quiere introducir para el cálculo del modelo. Si se selecciona el cuestionario MNA® se puede elegir también si se desea cribar a toda la población o únicamente a los mayores de 65 años (Ilustración 12).

Ilustración 12. Selección del cuestionario de cribado

**Cuestionario de Cribado** i

(i) Por favor, seleccione el cuestionario de cribado del análisis. A través del botón de la derecha podrá obtener información extra sobre los cuestionarios.

Cuestionario	MNA®
Población	Toda la población <span style="float: right;">▼</span>

Si se amplía la información se pueden consultar las características básicas de cada cuestionario, así como, se puede acceder a ellos (Ilustración 13).

Ilustración 13. Ampliación de información sobre cuestionarios de cribado

Cuestionario	PDF	Características específicas	Estudios
MUST	 MUST.pdf	Puede ser aplicado en todos los pacientes adultos de cualquier nivel asistencial.	Castro-Vega I. et al 2017 (5)
NRS 2002®	 NRS_2002.pdf	Herramienta de cribado recomendado por la ESPEN para pacientes hospitalizados.	Álvarez-Hernández J. et al 2012 (6)
MNA®	 MNA.pdf	Herramienta diseñada para detectar la presencia de desnutrición o riesgo de desarrollarla en pacientes ancianos en domicilio, residencias u hospitalizados.	Cuerda C. et al 2016 (7)
MST	 MST.pdf	Puede ser aplicado en pacientes hospitalizados y ambulatorios, y cumplimentado por el propio paciente, un familiar, cuidador o el médico.	Castro-Vega I. et al 2017 (5)
SNAQ	 SNAQ.pdf	En este estudio se ha considerado el cuestionario específico indicado en pacientes hospitalizados.	Kruizenga H. et al 2016 (8)
VSG	 VSG.pdf	Es un método que clasifica a los pacientes de forma subjetiva en base a datos obtenidos de la historia clínica y la exploración física.	Norman K. et al 2016 (9)

### 4.3. Umbral coste utilidad

Si desea modificar el umbral coste-utilidad (Ilustración 14), en esta casilla puede modificarlo directamente.

Ilustración 14. Características de los pacientes

Umbral coste utilidad		
(i) Las guías de evaluación económica establecen para España un umbral de 25.000 €/AVAC, siendo este modificable.		
Umbral	25.000 €/AVAC	2 - 4

## 5. Población

En esta pestaña se observa la población del modelo, las tasas y las características de la población desnutrida. Las casillas verdes se pueden modificar (Ilustración 15).

Ilustración 15. Población del modelo

Población				
	2021	2022	2023	Referencia
Población mayor de 18 años residente en España	39.094.264	39.235.660	39.389.926	10
Tasa de hospitalización anual (10.000 habitantes)	3.315	3.315	3.315	13
Pacientes hospitalizados anualmente	12.958.224	13.005.091	13.056.224	10, 13
<b>Población Objetivo</b>	12.958.224	13.005.091	13.056.224	

Tasas					
<b>Pacientes que se someterán a una valoración nutricional NRS 2002®</b>					
Positividad del cuestionario de desnutrición	23,0%	2.983.352	2.994.142	3.005.915	6
<b>Pacientes que tendrán que recibir un tratamiento o seguimiento NRS 2002®</b>					
Prevalencia de desnutrición tras valoración nutricional	100,0%	2.983.352	2.994.142	3.005.915	6

Características de la población desnutrida		
		Referencia
Peso medio de los pacientes	58,5 Kg	6

## 6. Costes

En esta pestaña se muestran los costes del cribado y la valoración nutricional, el tiempo de inicio de la nutrición enteral desde el ingreso, el coste de la estancia y el reingreso, así como el de la nutrición, tanto enteral como parenteral, y la distribución de los tratamientos (Ilustración 16). En el apartado “Tiempo de inicio de la nutrición” puede seleccionar el tiempo que tarda en iniciarse la nutrición tras el cribado, asumiéndose siempre el doble de tiempo en la rama de no cribado para los pacientes que reciben tratamiento.

Ilustración 16. Costes

Costes asociados al cribado de DRE y la valoración nutricional		i	
(i) A través del botón de la derecha podrá obtener información extra sobre los costes derivados de este apartado.			
		Coste	
Coste cribado		1,77 €	
Coste Valoración Nutricional Inicial		31,82 €	
Coste seguimiento del cribado (por semana)		29,13 €	

Tiempo de inicio de la nutrición		
	Dato	Referencia
Días hasta que se inicia la nutrición tras el cribado	1 día	14
Días hasta que se inicia la nutrición sin cribado	2 días	14

Coste estancia y reingreso		i	
(i) A través del botón de la derecha podrá obtener información extra sobre los costes derivados de este apartado.			
Pacientes desnutridos con cribado		Pacientes desnutridos sin cribado	
Días de Estancia	5,3 días	Días de Estancia	7,2 días
Coste por paciente por estancia/reingreso	2.044,30 €	Coste por paciente por estancia/reingreso	2.795,53 €
% pacientes que reingresan	28,33%	% pacientes que reingresan	48,15%

## Nutrición enteral

### Oral i

Cribado		Sin cribado	
% de tiempo que se administra la nutrición enteral durante la estancia	100%	% de tiempo que se administra la nutrición enteral durante la estancia	100%
Pacientes desnutridos con cribado	Coste	Pacientes desnutridos sin cribado	Coste
Coste suplemento/día	9,30 €	Coste suplemento/día	9,30 €
Coste total durante la hospitalización	39,65 €	Coste total durante la hospitalización	48,34 €

### Sonda i

Cribado		Sin cribado	
% de tiempo que se administra la nutrición enteral durante la estancia	100%	% de tiempo que se administra la nutrición enteral durante la estancia	100%
Pacientes desnutridos con cribado	Coste	Pacientes desnutridos sin cribado	Coste
Coste nutrición enteral	35,60 €	Coste nutrición enteral	35,60 €
Coste de la sonda y de la colocación de la sonda	37,12 €	Coste de la sonda y de la colocación de la sonda	37,12 €
Coste total durante la hospitalización	188,95 €	Coste total durante la hospitalización	222,22 €

## Nutrición parenteral i

Cribado		Sin cribado	
% de tiempo que se administra la nutrición parenteral durante la estancia (14)	80%	% de tiempo que se administra la nutrición parenteral durante la estancia (14)	80%
% Pacientes que pasan a nutrición enteral tras nutrición parenteral (14)	90%	% Pacientes que pasan a nutrición enteral tras nutrición parenteral (14)	90%
Distribución de los tratamientos tras nutrición parenteral (55)		Distribución de los tratamientos tras nutrición parenteral (55)	
Nutrición enteral Oral	82%	Nutrición enteral Oral	74%
Nutrición Enteral por Sonda	18%	Nutrición Enteral por Sonda	26%
Pacientes desnutridos con cribado	Coste	Pacientes desnutridos sin cribado	Coste
Coste farmacológico/día parenteral	52,01 €	Coste farmacológico/día parenteral	52,01 €
Coste de administración/fungible	79,10 €	Coste de administración/fungible	83,57 €
Coste total durante la hospitalización	273,16 €	Coste total durante la hospitalización	323,82 €

## Distribución de los tratamientos

	Pacientes desnutridos con cribado (55)			Pacientes desnutridos sin cribado (55)		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Dieta o sin tratamiento	62%	62%	62%	87%	87%	87%
Nutrición enteral Oral	25%	25%	25%	9%	9%	9%
Nutrición enteral sonda	5%	5%	5%	3%	3%	3%
Nutrición Parenteral	8%	8%	8%	1%	1%	1%

	con cribado			sin cribado		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Dieta o sin tratamiento	1.858.053	1.864.773	1.872.105	2.587.257	2.596.615	2.606.824
Nutrición Enteral Oral	732.753	735.403	738.295	261.254	262.199	263.230
Nutrición Enteral Sonda	157.019	157.586	158.206	92.703	93.038	93.404
Nutrición Parenteral	235.528	236.380	237.309	42.138	42.290	42.456

## 6.1. Costes asociados al cribado y de la valoración nutricional

En este apartado, se detallan los costes imputados del cribado, de la valoración nutricional y del seguimiento semanal intrahospitalario. Al ampliar la información, se divide en tres apartados: coste del cribado nutricional (*Ilustración 17*), coste de la valoración nutricional (*Ilustración 18*) y coste del personal (*Ilustración 19*). Todas las casillas en verde son modificables. Las casillas en negro que indica “sin seguimiento” también son modificables.

Ilustración 17. Costes cribado nutricional

Cribado Nutricional						
Questionario	Pasos/ Preguntas	Tiempo por paso/pregunta	Tiempo estimado (min)	Coste minuto	Profesional que realiza la prueba	Referencia
NRS 2002®	6	52,5 segundos	5,3 minutos	0,34 €	Coste personal médico	6, 15

Ilustración 18. Costes valoración nutricional

Valoración nutricional						
	Coste	Tiempo	% de uso	Coste minuto	Profesional que realiza la prueba	Referencia
<b>Historia farmacológica</b>						
Historia farmacológica	0,30 €	52,5 segundos	100%	0,34 €	Coste personal médico	15
<b>Valoración global subjetiva</b>						
Valoración global subjetiva	0,30 €	52,5 segundos	100%	0,34 €	Coste personal médico	15
<b>Función muscular</b>						
Dinamometría	0,17 €	52,5 segundos	10%	0,20 €	Coste personal de enfermería	15
<b>Valoración dietética</b>						
Métodos retrospectivos: recordatorio de 24 horas	0,17 €	52,5 segundos	100%	0,19 €	Coste nutricionista	15
Métodos prospectivos: registro dietético, escalas visuales	0,17 €	52,5 segundos	100%	0,19 €	Coste nutricionista	15
<b>Composición corporal</b>						
Bioimpedancia	0,17 €	52,5 segundos	100%	0,20 €	Coste personal de enfermería	15
Ecografía	77,71 €		3,5%			16, 17, 19-28, 30-35
DEXA	77,94 €		0%			16, 19-21, 24-26, 28, 30-35
Tac Lumbar sin contraste	82,00 €		0%			20, 23, 25-27, 32, 35

Determinaciones analíticas para valorar la inflamación y alteraciones de iones y micronutrientes						27,98 €
(i) La casilla de seguimiento es modificable y calculará la cuantía para el apartado seguimiento durante la estancia hospitalaria. Para modificarla, intruzca el número de las veces que se realizará a la semana tras el cribado. En el caso de que no tenga seguimiento, introduzca 0.						
<b>Proteínas viscerales</b>						8,00 €
Albumina	0,62 €	1 a la semana	85%			16, 18, 20, 21, 25-27, 32, 35
Prealbumina	11,62 €	1 a la semana	30%			16, 21, 25-27, 32
Proteína ligadora de retinol	13,32 €	1 a la semana	30%			16, 20, 21, 25-27
Transferrina	8,39 €	sin seguimiento	0%	No tiene seguimiento durante el ingreso		16, 20, 21, 25-27, 32
<b>Coolesterol total</b>						0,23 €
Coolesterol total	0,69 €	sin seguimiento	0%	No tiene seguimiento durante el ingreso		16, 20, 21, 25-27, 32
Triglicéridos	0,93 €	1 a la semana	25%			16, 20, 21, 25-27, 32
<b>Parámetros inflamatorios</b>						2,18 €
Proteína C reactiva	7,94 €	2 a la semana	27,5%			16, 20, 21, 25-27, 32
<b>Iones</b>						3,59 €
Calcio Total	0,71 €	1 a la semana	85%			16, 25 - 27, 32
Fósforo	0,69 €	2 a la semana	65%			16, 25 - 27, 32
Cloro	0,78 €	3 a la semana	90%			16, 18, 21, 25-27, 32, 35
Potasio	1,02 €	3 a la semana	90%			16, 18, 20, 21, 25-27, 32, 35
Sodio	1,02 €	3 a la semana	90%			16, 18, 20, 21, 25-27, 32, 35
<b>Minerales</b>						0,71 €
Magnesio	1,18 €	1 a la semana	60%			16, 20, 21, 25-27, 32
<b>Vitaminas Liposolubles</b>						5,52 €
Vitamina A	17,32 €	sin seguimiento	5%	No tiene seguimiento durante el ingreso		16, 20, 25-27, 32
Vitamina D	33,15 €	sin seguimiento	5%	No tiene seguimiento durante el ingreso		16, 20, 25-27, 32
Vitamina E	17,47 €	sin seguimiento	5%	No tiene seguimiento durante el ingreso		16, 20, 25, 26, 32
Vitamina K	42,38 €	sin seguimiento	5%	No tiene seguimiento durante el ingreso		25, 32
<b>Vitaminas Hidrosolubles</b>						1,03 €
Vitamina B1	30,25 €	sin seguimiento	0%	No tiene seguimiento durante el ingreso		16, 20, 25-27, 32
Vitamina B12	11,28 €	sin seguimiento	5%	No tiene seguimiento durante el ingreso		16, 20, 25, 27, 32
Vitamina C	13,95 €	sin seguimiento	0%	No tiene seguimiento durante el ingreso		16, 20, 25-27
Ácido Fólico	9,29 €	sin seguimiento	5%	No tiene seguimiento durante el ingreso		16, 20, 25, 26, 32
<b>Oligoelementos</b>						2,31 €
Ferritina	9,95 €	sin seguimiento	0%	No tiene seguimiento durante el ingreso		16, 25 - 27, 32
Cobre	10,83 €	1 a la semana	2,5%			16, 20, 25-27, 32
Zinc	11,64 €	1 a la semana	17,5%			16, 20, 25-27, 32
<b>Hemograma</b>						4,41 €
Hemograma	4,41 €	1 a la semana	100%			16, 18, 25, 26, 29, 32, 35

Ilustración 19. Costes del personal

Coste del personal					
El coste por hora se ha calculado en base a la realización de 40 horas semanales. En el caso de no disponer la Comunidad Autónoma de coste especial para nutricionista, se ha utilizado el del personal de enfermería.					
	Tipo de coste	Coste mensual	Coste hora	Coste minuto	Referencia
Coste personal médico	Facultativo especialista de Área	3.525,00 €	20,28 €	0,34 €	35, 36-53
Coste personal de enfermería	Enfermero/a de hospitalización	2.041,28 €	11,74 €	0,20 €	35, 36-53
Coste nutricionista	Dietista/ nutricionista	2.028,60 €	11,67 €	0,19 €	35, 36-53

## 6.2. Coste estancia y reingreso

En este apartado se detallan el coste de la estancia, los días de estancia medios y el porcentaje de pacientes que reingresan. Al ampliar la información, se permite modificar todas las casillas en verde (Ilustración 20).

Ilustración 20. Estancia media

Estancia media de los pacientes en hospitalización					
Pacientes desnutridos con cribado	Días	Referencia	Pacientes desnutridos sin cribado	Días	Referencia
Reducción de la estancia media	26,9%	55	Estancia media del paciente hospitalizado ≥ 18 años	7,2 días	13
Estancia media del paciente hospitalizado ≥ 18 años	5,3 días				

Coste de la estancia					
Pacientes desnutridos con cribado	Días		Pacientes desnutridos sin cribado	Días	Referencia
Coste por día del paciente ≥ 18 años	388,27 €		Coste por día del paciente ≥ 18 años	388,27 €	13
Coste total estancia por paciente	2.044,30 €		Coste total estancia por paciente	2.795,53 €	

Reingreso hospitalario					
(i) El tiempo y coste del reingreso se asume que es					
Pacientes desnutridos con cribado	Tasa de reingreso	Referencia	Pacientes desnutridos sin cribado	Tasa de reingreso	Referencia
Tasa de reingreso	28,33%	54	Tasa de reingreso	48,15%	54

### 6.3. Coste nutrición enteral

#### 6.3.1. Oral

En este apartado se detalla el coste de la nutrición enteral oral. Ampliando la información, se muestra por una parte el coste de los suplementos, y por otra la posología. Respecto el coste de los suplementos, el usuario puede introducir manualmente el coste por tipo de suplemento nutricional. Para incluir el coste manualmente, hay que clicar en introducción manual, y posteriormente elegir entre PVL, PVL + IVA o €/ml, como se puede ver en la Ilustración 21.

Ilustración 21. Coste suplementos orales introducción manual

Coste suplementos							
(i) Seleccione los porcentajes de uso de las distintas alternativas. Puede seleccionar el coste desde "información de Suplementos" o puede introducir el coste en las casillas verdes. Si va a realizar la introducción manual, seleccione si desea introducir PVL, PVL + IVA o coste por mililitro.							
<input checked="" type="checkbox"/> Introducción del coste manual del usuario							Información de Suplementos
Tipo	Envases	ml	PVL (56)	PVL (56) + IVA	PVL + IVA	€/ml	% de uso
Hiperclórica/Hiperproteica sin fibra	26 briks/botellas	202 ml	120,31 €	125,12 €	PVL	0,00 €	20,00%
Hiperclórica/Hiperproteica con fibra	27 briks/botellas	200 ml	123,27 €	128,20 €	PVL + IVA	0,00 €	20,00%
Hiperclórica/Hiperproteica con CaHMB	30 botellas	220 ml	114,84 €	119,43 €	€/ml	0,00 €	20,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para diabetes sin fibra	27 briks/botellas	203 ml	168,46 €	175,20 €		0,00 €	10,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para diabetes con fibra	24 botellas	200 ml	132,19 €	137,48 €		0,00 €	10,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para ancianos	24 botellas	200 ml	85,40 €	88,82 €		0,00 €	10,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para paciente de oncología	48 botellas	125 ml	156,67 €	162,94 €		0,00 €	5,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para enfermedad renal	26 botellas	207 ml	151,35 €	157,40 €		0,00 €	5,00%
Alternativa del usuario				0,00 €		0,00 €	0,00%

Si por el contrario se quiere mantener el PVL oficial para el análisis, hay que desmarcar introducción manual, y se podrá seleccionar entre incluir o no el IVA. Por otra parte, los precios se podrán modificar individualmente en el botón información suplementos (Ilustración 22).

Ilustración 22. Coste suplementos orales introducción automática

Coste suplementos						
<small>(i) Seleccione los porcentajes de uso de las distintas alternativas. Puede seleccionar el coste desde "Información de Suplementos" o puede introducir el coste en las casillas verdes. Si va a realizar la introducción manual, seleccione si desea introducir PVL, PVL + IVA o coste por mililitro.</small>						
<input type="checkbox"/> Introducción del coste manual del usuario		<input checked="" type="checkbox"/> IVA (4%)		<input type="button" value="Información de Suplementos"/>		
Tipo	Envases	ml	PVL (56)	PVL (56) + IVA	€/ml	% de uso
Hiperclórica/Hiperproteica sin fibra	26 briks/botellas	202 ml	120,31 €	125,12 €	0,02 €	20,00%
Hiperclórica/Hiperproteica con fibra	27 briks/botellas	200 ml	123,27 €	128,20 €	0,02 €	20,00%
Hiperclórica/Hiperproteica con CaHMB	30 botellas	220 ml	114,84 €	119,43 €	0,02 €	20,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para diabetes sin fibra	27 briks/botellas	203 ml	168,46 €	175,20 €	0,02 €	10,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para diabetes con fibra	24 botellas	200 ml	132,19 €	137,48 €	0,02 €	10,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para ancianos	24 botellas	200 ml	85,40 €	88,82 €	0,02 €	10,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para paciente de oncología	48 botellas	125 ml	156,67 €	162,94 €	0,02 €	5,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para enfermedad renal	26 botellas	207 ml	151,35 €	157,40 €	0,02 €	5,00%
Alternativa del usuario				0,00 €	0,02 €	0,00%

En el botón información suplementos se podrán observar los suplementos ordenados por categorías, y se podrá modificar su PVL (Ilustración 23). Además, en las 4 filas libres inferiores, el usuario podrá insertar hasta 4 nuevos suplementos orales.

Ilustración 23. Suplementos orales nutricionales

Hiperclórico/Hiperproteico sin fibra						
HC/HP sin fibra	Envases	ml	PVL (56)	PVL (56) + IVA	€/ml	%
Delical effimax 2.0	24 bolsas	200 ml	111,36 €	115,81 €	0,02 €	4,55%
Fontactiv 2.0	24 bolsas	200 ml	111,36 €	115,81 €	0,02 €	4,55%
Fontactiv hp/hc	24 bolsas	200 ml	83,52 €	86,86 €	0,02 €	4,55%
Fortimel peptide hehp	24 bolsas	200 ml	192,96 €	200,68 €	0,04 €	4,55%
Fresubin 2kcal drink	24 bolsas	200 ml	111,36 €	115,81 €	0,02 €	4,55%
Fresubin protein energy	24 bolsas	200 ml	83,52 €	86,86 €	0,02 €	4,55%
Fresubin thickened 24	24 bolsas	200 ml	83,52 €	86,86 €	0,02 €	4,55%
Nutricomp drink plus	24 bolsas	200 ml	83,52 €	86,86 €	0,02 €	4,55%
Resource dense 24	24 bolsas	200 ml	111,36 €	115,81 €	0,02 €	4,55%
Resource energy 24	24 bolsas	200 ml	67,58 €	70,28 €	0,01 €	4,55%
Resource hp/hc 24	24 bolsas	200 ml	89,09 €	92,65 €	0,02 €	4,55%
Resource protein 24	24 bolsas	200 ml	69,60 €	72,38 €	0,02 €	4,55%
Supportan drink 24	24 bolsas	200 ml	92,16 €	95,85 €	0,02 €	4,55%
Tdiet	24 bolsas	200 ml	122,88 €	127,80 €	0,03 €	4,55%
Tdiet HP sin fibra	24 bolsas	200 ml	72,38 €	75,28 €	0,02 €	4,55%
Alenzi sin	30 bolsas	200 ml	154,20 €	160,37 €	0,03 €	4,55%
Alenzi-200	30 bolsas	200 ml	147,46 €	153,36 €	0,03 €	4,55%
Vital Peptido 1.5	30 bolsas	200 ml	241,20 €	250,85 €	0,04 €	4,55%
Ensure Plus High Protein	30 bolsas	220 ml	95,70 €	99,53 €	0,02 €	4,55%
Prosure	30 bolsas	220 ml	107,29 €	111,58 €	0,02 €	4,55%
Bi1 HP/HC	36 bolsas	200 ml	125,28 €	130,29 €	0,02 €	4,55%
Bi1 peptidic	36 bolsas	200 ml	289,44 €	301,02 €	0,04 €	4,55%
				0,00 €	0,00 €	0,00%
				0,00 €	0,00 €	0,00%
				0,00 €	0,00 €	0,00%
				0,00 €	0,00 €	0,00%

Respecto a la posología, todos los envases diarios (casillas verdes) son modificables como se muestra en la Ilustración 24.

Ilustración 24. Posología de suplementos orales nutricionales

Posología				
(i) Seleccione el número de envases que se le administrará al paciente de cada alternativa.				
Pacientes desnutridos cribados				
Tipo	Envases al día	ml al día	Coste día	Coste día promedio
Hiperclórica/Hiperproteica sin fibra	2 envases	404 ml	9,32 €	9,30 €
Hiperclórica/Hiperproteica con fibra	2 envases	400 ml	9,24 €	
Hiperclórica/Hiperproteica con CaHMB	2 envases	440 ml	10,16 €	
Hiperclórica/Hiperproteica para diabetes sin fibra	2 envases	407 ml	9,39 €	
Hiperclórica/Hiperproteica para diabetes con fibra	2 envases	400 ml	9,24 €	
Hiperclórica/Hiperproteica para ancianos	2 envases	400 ml	9,24 €	
Hiperclórica/Hiperproteica para paciente de oncología	2 envases	250 ml	5,77 €	
Hiperclórica/Hiperproteica para enfermedad renal	2 envases	413 ml	9,54 €	
Alternativa del usuario	2 envases	0 ml	0,00 €	
Pacientes desnutridos no cribados				
Tipo	Envases al día	ml al día	Coste día	Coste día promedio
Hiperclórica/Hiperproteica sin fibra	2 envases	404 ml	9,32 €	9,30 €
Hiperclórica/Hiperproteica con fibra	2 envases	400 ml	9,24 €	
Hiperclórica/Hiperproteica con CaHMB	2 envases	440 ml	10,16 €	
Hiperclórica/Hiperproteica para diabetes sin fibra	2 envases	407 ml	9,39 €	
Hiperclórica/Hiperproteica para diabetes con fibra	2 envases	400 ml	9,24 €	
Hiperclórica/Hiperproteica para ancianos	2 envases	400 ml	9,24 €	
Hiperclórica/Hiperproteica para paciente de oncología	2 envases	250 ml	5,77 €	
Hiperclórica/Hiperproteica para enfermedad renal	2 envases	413 ml	9,54 €	
Alternativa del usuario	2 envases	0 ml	0,00 €	

### 6.3.2. Enteral por sonda

En este apartado se detalla el coste de la nutrición enteral por sonda. Ampliando la información, se muestra el coste de la nutrición enteral, la posología y el coste de la sonda y de la colocación de esta. Respecto al coste de la nutrición enteral, el usuario puede introducir manualmente el coste por tipo de nutrición enteral. Para incluir el coste manualmente, hay que clicar en introducción manual, y posteriormente elegir entre PVL, PVL + IVA o €/ml, como se puede ver en la Ilustración 25.

Ilustración 25. Coste nutrición enteral introducción manual

Coste nutrición enteral							
(i) Seleccione los porcentajes de uso de las distintas alternativas. Puede seleccionar el coste desde "Coste nutricional enteral" o puede introducir el coste en las casillas verdes. Si va a realizar la introducción manual, seleccione si desea introducir PVL, PVL + IVA o coste por mililitro.							
<input checked="" type="checkbox"/> Introducción del coste manual del usuario							Coste nutrición enteral
Tipo	Envases	ml	PVL (56)	PVL (56) + IVA	PVL	€/ml	% de uso
Hiperclórica/Hiperproteica sin fibra	13 briks/botellas	556 ml	147,10 €	152,99 €		0,00 €	25,00%
Hiperclórica/Hiperproteica con fibra	13 briks/botellas	500 ml	144,89 €	150,68 €		0,00 €	25,00%
Hiperclórica/Hiperproteica con CaHMB	16 botellas	500 ml	139,20 €	144,77 €		0,00 €	25,00%
Hiperclórica/Hiperproteica para diabetes sin fibra	13 briks/botellas	500 ml	176,02 €	183,06 €		0,00 €	25,00%
Alternativa del usuario				0,00 €		0,00 €	0,00%

Si por el contrario se quiere mantener el PVL oficial para el análisis, hay que desmarcar introducción manual, y se podrá seleccionar entre incluir o no el IVA. Por otra parte, los precios se podrán modificar individualmente en el botón información suplementos (Ilustración 26).

Ilustración 26. Coste nutrición enteral introducción automática

Coste nutrición enteral							
(i) Seleccione los porcentajes de uso de las distintas alternativas. Puede seleccionar el coste desde "Coste nutricional enteral" o puede introducir el coste en las casillas verdes. Si va a realizar la introducción manual, seleccione si desea introducir PVL, PVL + IVA o coste por mililitro.							
<input type="checkbox"/> Introducción del coste manual del usuario			<input checked="" type="checkbox"/> IVA (4%)			Coste nutrición enteral	
Tipo	Envases	ml	PVL (56)	PVL (56) + IVA	€/ml	% de uso	
Hiperclórica/Hiperproteica sin fibra	13 briks/botellas	556 ml	147,10 €	152,99 €	0,02 €	25,00%	
Hiperclórica/Hiperproteica con fibra	13 briks/botellas	500 ml	144,89 €	150,68 €	0,02 €	25,00%	
Hiperclórica/Hiperproteica con CaHMB	16 botellas	500 ml	139,20 €	144,77 €	0,02 €	25,00%	
Hiperclórica/Hiperproteica para diabetes sin fibra	13 briks/botellas	500 ml	176,02 €	183,06 €	0,02 €	25,00%	
Alternativa del usuario				0,00 €	0,02 €	0,00%	

En el botón coste nutrición enteral se podrán observar las nutriciones enterales ordenadas por categorías, y se podrá modificar su PVL (Ilustración 27). Además, en las 4 filas libres inferiores, el usuario podrá insertar hasta 4 nuevas fórmulas.

Ilustración 27. Coste nutrición enteral

Hipercalórico/Hiperproteico sin fibra						
	Envases	ml	PVL (56)	PVL (56) + IVA	€/ml	%
<b>HC/HP sin fibra</b>	13 bolsas	556 ml	147,10 €	152,99 €	0,02 €	
Fresubin HP Energy	15 bolsas	500 ml	148,80 €	154,75 €	0,02 €	5,56%
Fresubin 2Kcal HP	12 bolsas	500 ml	139,20 €	144,77 €	0,02 €	5,56%
Glucerna 1.2	16 bolsas	500 ml	321,60 €	334,46 €	0,04 €	5,56%
Impact Enteral	12 bolsas	500 ml	139,20 €	144,77 €	0,02 €	5,56%
Jevity Plus	16 bolsas	500 ml	104,40 €	108,58 €	0,01 €	5,56%
Nutricomp Energy	12 bolsas	500 ml	83,60 €	86,94 €	0,01 €	5,56%
Nutricomp Energy HP	12 bolsas	500 ml	104,30 €	108,47 €	0,02 €	5,56%
Nutrison Peptisorb Plus	12 bolsas	500 ml	83,60 €	86,94 €	0,01 €	5,56%
Nutrison Potrein Plus	12 bolsas	500 ml	104,30 €	108,47 €	0,02 €	5,56%
Nutrison Potrein Plus Energy	12 bolsas	500 ml	225,12 €	234,12 €	0,04 €	5,56%
Osmolite Plus	16 bolsas	500 ml	96,00 €	99,84 €	0,01 €	5,56%
Peptamen AF	12 bolsas	500 ml	111,36 €	115,81 €	0,02 €	5,56%
Peptisens	12 bolsas	500 ml	225,12 €	234,12 €	0,04 €	5,56%
Tdiet HP	12 bolsas	500 ml	96,00 €	99,84 €	0,02 €	5,56%
Sondavant Plus	12 bolsas	500 ml	111,36 €	115,81 €	0,02 €	5,56%
Supportan	15 bolsas	500 ml	83,52 €	86,86 €	0,01 €	5,56%
Twocal	8 bolsas	1.000 ml	148,80 €	154,75 €	0,02 €	5,56%
Vital peptido	8 bolsas	1.000 ml	321,60 €	334,46 €	0,04 €	5,56%
				0,00 €	0,00 €	0,00%
				0,00 €	0,00 €	0,00%
				0,00 €	0,00 €	0,00%
				0,00 €	0,00 €	0,00%
Hipercalórico/Hiperproteico con fibra						
Hipercalórico/Hiperproteico con CaHMB						

Respecto a la posología, se pueden modificar los ml al día que se administran por paciente (casillas verdes) como se muestra en la Ilustración 28.

Ilustración 28. Posología de la nutrición enteral

Posología						
(i) Seleccione los ml que se le administrará al paciente de cada alternativa.						
Pacientes desnutridos cribados						
Tipo	ml/día	Envases	ml totales / día	Coste día	Coste día promedio	
Hipercalórica/Hiperproteica sin fibra	1.500 ml/día	3 envases	1.667 ml/día	38,48 €	35,60 €	
Hipercalórica/Hiperproteica con fibra	1.500 ml/día	3 envases	1.500 ml/día	34,64 €		
Hipercalórica/Hiperproteica con CaHMB	1.500 ml/día	3 envases	1.500 ml/día	34,64 €		
Hipercalórica/Hiperproteica para diabetes sin fibra	1.500 ml/día	3 envases	1.500 ml/día	34,64 €		
Alternativa del usuario	1.500 ml/día	0 envases	0 ml/día	0,00 €		
Pacientes desnutridos no cribados						
Tipo	ml/día	Envases	ml totales / día	Coste día	Coste día promedio	
Hipercalórica/Hiperproteica sin fibra	1.500 ml/día	3 envases	1.667 ml/día	38,48 €	35,60 €	
Hipercalórica/Hiperproteica con fibra	1.500 ml/día	3 envases	1.500 ml/día	34,64 €		
Hipercalórica/Hiperproteica con CaHMB	1.500 ml/día	3 envases	1.500 ml/día	34,64 €		
Hipercalórica/Hiperproteica para diabetes sin fibra	1.500 ml/día	3 envases	1.500 ml/día	34,64 €		
Alternativa del usuario	1.500 ml/día	0 envases	0 ml/día	0,00 €		

Para la colocación de la sonda y el coste de la sonda, de la misma forma, son modificables todos los parámetros que aparecen en verde Ilustración 29. Se asume que la colocación de la sonda se hará por parte de la enfermera o por una de las técnicas especificadas.

Ilustración 29. Coste de la sonda y de colocación de la sonda

Sonda y colocación de la sonda					
Sonda		Coste	Referencia		
Coste de la sonda		4,74 €	57		
Colocación de la Sonda	% de uso	Tiempo	Coste	Referencia	Total
Endoscopia	1,00%	-	210,00 €	16, 17, 19-33, 35	32,37 €
Radiología intervencionista	1,00%	-	479,45 €	16, 21, 26, 27, 32, 33, 35	
Gastrostomía radioscópica	1,00%	-	1.424,00 €	16, 20, 21, 26-28, 32, 33, 35	
Gastrostomía endoscópica	1,00%	-	748,21 €	16, 20, 21, 24, 26, 27, 30, 31, 35	
Colocación por personal de enfermería	96,00%	20 minutos	3,91 €	14, 35-53	

## 6.4. Coste nutrición parenteral

En este apartado se introduce el coste de la nutrición parenteral. Ampliando la información, se muestra por una parte el coste farmacológico, la posología y el coste de administración, considerando el material fungible. Todos los costes farmacológicos son modificables, y se puede incluir o no, Dto. RDL 8/2010 e IVA (Ilustración 30).

Ilustración 30. Coste farmacológico de la nutrición parenteral

		<input checked="" type="checkbox"/> Dto. RDL 8/2010	<input checked="" type="checkbox"/> IVA (4%)			
Fármaco	Envases	ml	PVL (56)	Dto. RDL 8/2010 (58)	PVL - Dto. RDL 8/2010 + IVA	€/ml
Olimel N7E (59)	4 bolsas	1.500 ml	210,00 €	7,5%	202,02 €	0,03 €
	4 bolsas	2.000 ml	270,00 €	7,5%	259,74 €	0,03 €
Olimel N9 (60)	6 bolsas	1.000 ml	269,73 €	7,5%	259,48 €	0,04 €
	4 bolsas	1.500 ml	269,73 €	7,5%	259,48 €	0,04 €
Olimel N9E (61)	4 bolsas	2.000 ml	359,64 €	7,5%	345,97 €	0,04 €
	6 bolsas	1.000 ml	269,00 €	7,5%	258,78 €	0,04 €
Periolimel N4E (61)	4 bolsas	1.500 ml	269,73 €	7,5%	259,48 €	0,04 €
	4 bolsas	2.000 ml	269,00 €	7,5%	258,78 €	0,03 €
Smofkabiven (63)	4 bolsas	1.500 ml	197,80 €	7,5%	190,28 €	0,03 €
	4 bolsas	2.000 ml	199,80 €	7,5%	192,21 €	0,02 €
Alternativa del usuario	2 bolsas	2.500 ml	164,83 €	7,5%	158,57 €	0,03 €
	1 bolsa	1.970 ml	41,00 €	7,5%	39,44 €	0,02 €
	4 bolsas	1.477 ml	134,00 €	7,5%	128,91 €	0,02 €
					0,00 €	0,00 €

Para la posología se pueden modificar todas las casillas en verde, aunque al seguir las recomendaciones, el número de dosis administrada, aunque se desperdicie será de unidades enteras de bolsas (Ilustración 31).

Ilustración 31. Posología de la nutrición parenteral

Posología							
(i) Seleccione la presentación que administrará al paciente modificando los % de uso							
Pacientes desnutridos cribados							
Fármacos	Dosis máxima (59 - 62)	Dosis máxima recomendada (59 - 62)	Dosis administrada/día	Coste día	% de uso	Velocidad según dosis administrada/día	Vía de administración (59 - 62)
Olímel N7E	35 ml/kg/día	2.048 ml	1.500 ml	50,51 €	20,0%	63 ml/hora	Venoso central
Olímel N9	35 ml/kg/día	2.048 ml	1.500 ml	64,87 €	20,0%	63 ml/hora	Venoso central
Olímel N9E	35 ml/kg/día	2.048 ml	1.500 ml	64,87 €	20,0%	63 ml/hora	Venoso central
Periolímel N4E	40 ml/kg/día	2.340 ml	1.500 ml	47,57 €	20,0%	63 ml/hora	Venoso central
Smofkabiven	35 ml/kg/día	2.048 ml	1.477 ml	32,23 €	20,0%	62 ml/hora	Venoso central
Alternativa del usuario	0 ml/kg/día	0 ml	0 ml	0,00 €	0,0%	0 ml/hora	Venoso periférico
Pacientes desnutridos no cribados							
Fármacos	Dosis máxima (59 - 62)	Dosis máxima recomendada (59 - 62)	Dosis administrada/día	Coste día	% de uso	Velocidad según dosis administrada/día	Vía de administración (59 - 62)
Olímel N7E	35 ml/kg/día	2.048 ml	1.500 ml	50,51 €	20,0%	63 ml/hora	Venoso central
Olímel N9	35 ml/kg/día	2.048 ml	1.500 ml	64,87 €	20,0%	63 ml/hora	Venoso central
Olímel N9E	35 ml/kg/día	2.048 ml	1.500 ml	64,87 €	20,0%	63 ml/hora	Venoso central
Periolímel N4E	40 ml/kg/día	2.340 ml	1.500 ml	47,57 €	20,0%	63 ml/hora	Venoso central
Smofkabiven	35 ml/kg/día	2.048 ml	1.477 ml	32,23 €	20,0%	62 ml/hora	Venoso central
Alternativa del usuario	0 ml/kg/día	0 ml	0 ml	0,00 €	0,0%	0 ml/hora	Venoso periférico

Respecto al coste de administración, material fungible y de personal, se imputan todos los costes descritos en la Ilustración 32) Todos los datos que aparecen en color verde son modificables.

Ilustración 32. Coste de administración – Material fungible y de personal

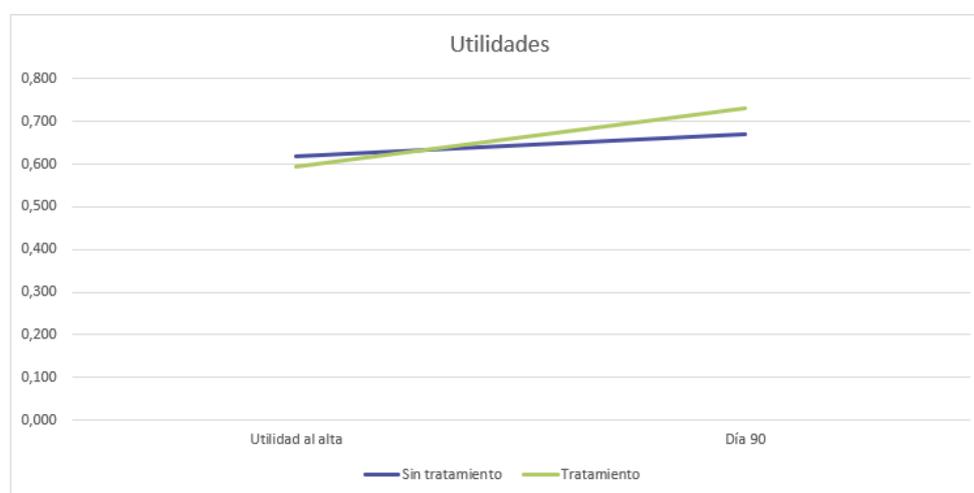
Coste de Administración - Material Fungible y Personal						
Pacientes desnutridos cribados						
Administración por vena central		Coste	Referencia	Uso del recurso	Referencia	TOTAL
Colocación catéter venoso central		15,21 €	14, 35-53	1	65	79,10 €
Catéter de 2 lúces	50%	15,02 €	35, 64	1	65	
Catéter de 2 lúces acceso periférico	50%	77,00 €	66	1	65	
Sistemas de infusión (cambio cada 24 h)		4,47 €	35, 64	4	14, 65	
Administración por vena periférica		Coste	Referencia	Uso del recurso	Referencia	TOTAL
Colocación catéter venoso periférico		15,21 €	14, 35-53	1	65	33,62 €
Catéter intravenoso		0,53 €	35, 67	1	65	
Sistemas de infusión (cambio cada 24 h)		4,47 €	35, 64	4	14, 65	
Pacientes desnutridos no cribados						
Administración por vena central		Coste	Referencia	Uso del recurso	Referencia	TOTAL
Colocación catéter venoso central		15,21 €	14, 35-53	1	65	83,57 €
Catéter de 2 lúces	50%	15,02 €	35, 64	1	65	
Catéter de 2 lúces acceso periférico	50%	77,00 €	66	1	65	
Sistemas de infusión (cambio cada 24 h)		4,47 €	35, 64	5	14, 65	
Administración por vena periférica		Coste	Referencia	Uso del recurso	Referencia	TOTAL
Colocación catéter venoso periférico		15,21 €	14, 35-53	1	65	38,09 €
Catéter intravenoso		0,53 €	35, 67	1	65	
Sistemas de infusión (cambio cada 24 h)		4,47 €	35, 64	5	14, 65	
Tiempo de colocación del catéter	Coste personal médico	45 minutos	14			
Coste del especialista por minuto		0,34 €	35-53			

## 7. Utilidades

En este apartado, se puede observar las utilidades (calidad de vida) aplicadas en el modelo coste-utilidad (Ilustración 33).

Ilustración 33. Utilidades

Utilidades			
	Utilidad al alta	Día 90	Referencia
Sin tratamiento	0,619	0,671	9
Tratamiento	0,594	0,731	



## 8. Resultados

En esta pestaña se muestra el resultado del impacto presupuestario y de análisis coste-utilidad. Los resultados del impacto presupuestario de la introducción del cribado del DRE en el SNS español, por año y en total, en función de los valores especificados por el usuario a lo largo del modelo. Los resultados del coste efectividad son a 3 meses, se muestran los costes en euros y la ratio coste-efectividad incremental para años de vida ajustados a calidad (AVACs) (Ilustración 34 e Ilustración 35).

Ilustración 34. Resultados del Impacto Presupuestario

<b>Resultados AIP</b>			
	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Escenario sin cribado</b>			
<b>Coste Cribado</b>	0 €	0 €	0 €
<b>Coste valoración nutricional</b>	12.602.295 €	12.647.875 €	12.697.604 €
<b>Coste seguimiento</b>	11.869.695 €	11.912.626 €	11.959.463 €
<b>Coste nutrición enteral oral</b>	12.627.857 €	12.673.529 €	12.723.358 €
<b>Coste nutrición enteral sonda</b>	20.600.908 €	20.675.417 €	20.756.708 €
<b>Coste nutrición parenteral</b>	13.645.163 €	13.694.515 €	13.748.359 €
<b>Coste de la estancia</b>	12.355.633.687 €	12.400.321.738 €	12.449.076.870 €
<b>Total</b>	<b>12.426.979.604 €</b>	<b>12.471.925.700 €</b>	<b>12.520.962.362 €</b>
<b>Escenario con cribado</b>			
<b>Coste Cribado</b>	22.995.300 €	23.078.470 €	23.169.209 €
<b>Coste valoración nutricional</b>	94.919.415 €	95.262.721 €	95.637.272 €
<b>Coste seguimiento</b>	24.659.774 €	24.748.964 €	24.846.271 €
<b>Coste nutrición enteral oral</b>	29.050.803 €	29.155.874 €	29.270.508 €
<b>Coste nutrición enteral sonda</b>	29.668.206 €	29.775.510 €	29.892.581 €
<b>Coste nutrición parenteral</b>	64.335.630 €	64.568.320 €	64.822.188 €
<b>Coste de la estancia</b>	7.826.881.951 €	7.855.190.341 €	7.886.075.092 €
<b>Total</b>	<b>8.092.511.079 €</b>	<b>8.121.780.201 €</b>	<b>8.153.713.120 €</b>
<b>IMPACTO PRESUPUESTARIO</b>	<b>-4.334.468.525 €</b>	<b>-4.350.145.500 €</b>	<b>-4.367.249.243 €</b>

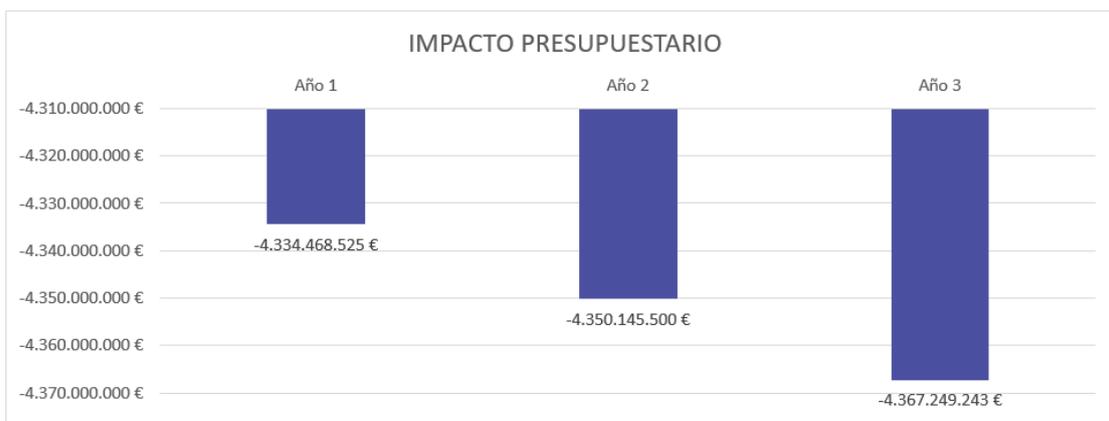


Ilustración 35. Resultados del Coste-Efectividad

### Resultados ACU

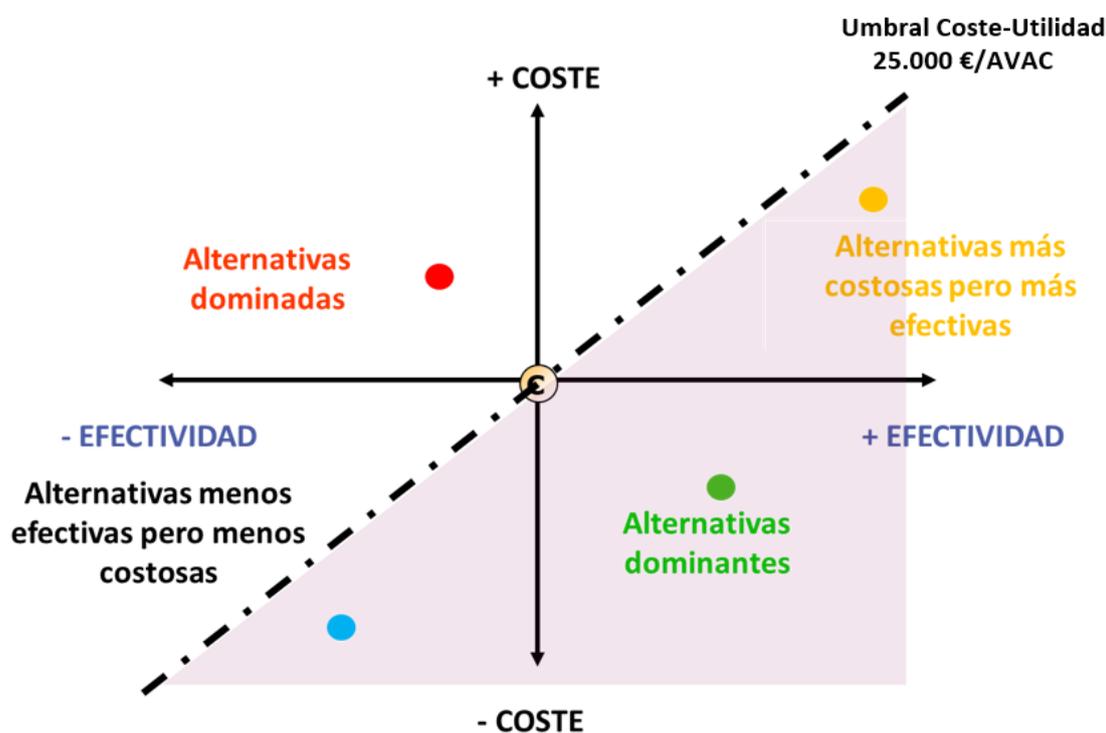
	Escenario sin cribado	Escenario con cribado	Diferencia
<b>Coste Cribado</b>	0 €	22.995.300 €	22.995.300 €
<b>Coste valoración nutricional</b>	12.602.295 €	94.919.415 €	82.317.120 €
<b>Coste seguimiento</b>	11.869.695 €	24.659.774 €	12.790.078 €
<b>Coste nutrición enteral oral</b>	12.627.857 €	29.050.803 €	16.422.947 €
<b>Coste nutrición enteral sonda</b>	20.600.908 €	29.668.206 €	9.067.299 €
<b>Coste nutrición parenteral</b>	13.645.163 €	64.335.630 €	50.690.467 €
<b>Coste de la estancia</b>	12.355.633.687 €	7.826.881.951 €	-4.528.751.736 €
<b>Total Coste</b>	<b>12.426.979.604 €</b>	<b>8.092.511.079 €</b>	<b>-4.334.468.525 €</b>

<b>Utilidad por paciente</b>	0,167	0,181	0,014
<b>Utilidades totales</b>	497.355	539.230	41.875

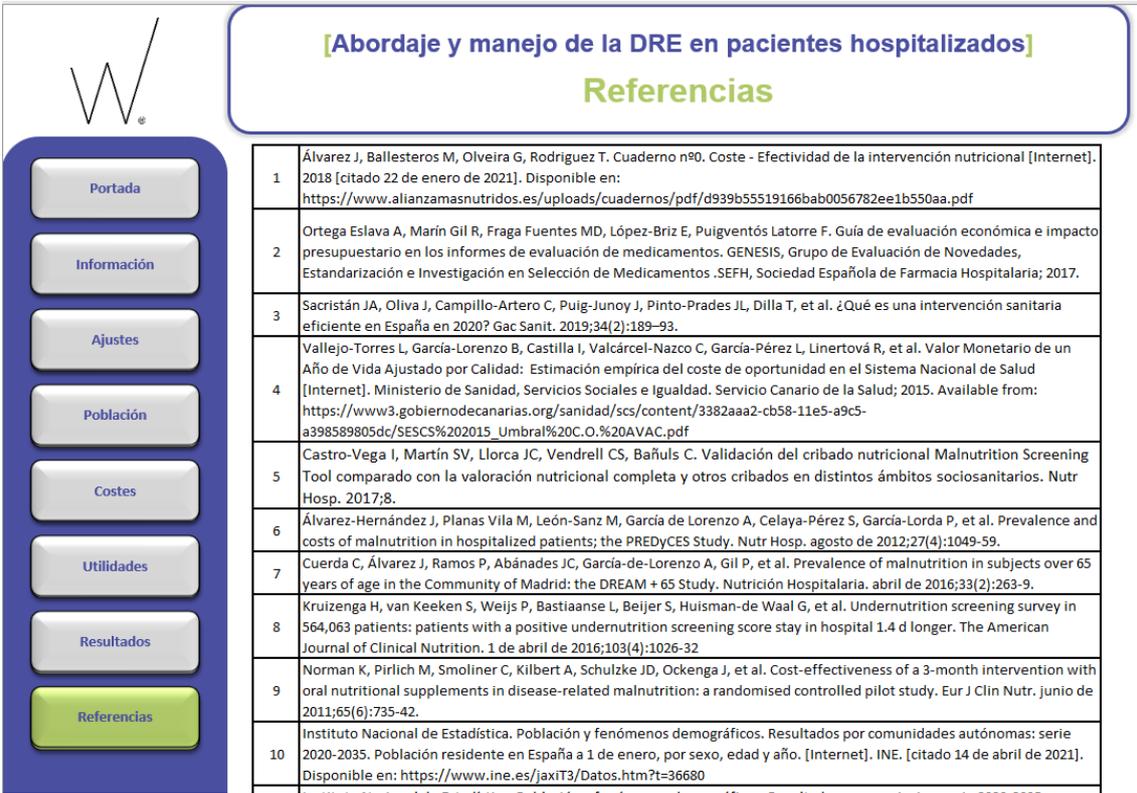
<b>RCUI</b>	Dominante
-------------	-----------



## 9. Referencias

En la pestaña de referencias se encuentran todas las fuentes utilizadas en el análisis de impacto presupuestario y el coste efectividad incremental (Ilustración 36).

Ilustración 36. Referencias



[Abordaje y manejo de la DRE en pacientes hospitalizados]

### Referencias

1	Álvarez J, Ballesteros M, Olveira G, Rodriguez T. Cuaderno nº0. Coste - Efectividad de la intervención nutricional [Internet]. 2018 [citado 22 de enero de 2021]. Disponible en: <a href="https://www.alianzamasnutridos.es/uploads/cuadernos/pdf/d939b55519166bab0056782ee1b550aa.pdf">https://www.alianzamasnutridos.es/uploads/cuadernos/pdf/d939b55519166bab0056782ee1b550aa.pdf</a>
2	Ortega Eslava A, Marín Gil R, Fraga Fuentes MD, López-Briz E, Puigventós Latorre F. Guía de evaluación económica e impacto presupuestario en los informes de evaluación de medicamentos. GENESIS, Grupo de Evaluación de Novedades, Estandarización e Investigación en Selección de Medicamentos .SEFH, Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2017.
3	Sacristán JA, Oliva J, Campillo-Artero C, Puig-Junoy J, Pinto-Prades JL, Dilla T, et al. ¿Qué es una intervención sanitaria eficiente en España en 2020? Gac Sanit. 2019;34(2):189-93.
4	Vallejo-Torres L, García-Lorenzo B, Castilla I, Valcárcel-Nazco C, García-Pérez L, Linertová R, et al. Valor Monetario de un Año de Vida Ajustado por Calidad: Estimación empírica del coste de oportunidad en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio Canario de la Salud; 2015. Available from: <a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/3382aaa2-cb58-11e5-a9c5-a398589805dc/SESCS%202015_Umbral%20C.O.%20AVAC.pdf">https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/3382aaa2-cb58-11e5-a9c5-a398589805dc/SESCS%202015_Umbral%20C.O.%20AVAC.pdf</a>
5	Castro-Vega I, Martín SV, Llorca JC, Vendrell CS, Bañuls C. Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos sociosanitarios. Nutr Hosp. 2017;8.
6	Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda P, et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES Study. Nutr Hosp. agosto de 2012;27(4):1049-59.
7	Cuerda C, Álvarez J, Ramos P, Abánades JC, García-de-Lorenzo A, Gil P, et al. Prevalence of malnutrition in subjects over 65 years of age in the Community of Madrid: the DREAM + 65 Study. Nutrición Hospitalaria. abril de 2016;33(2):263-9.
8	Kruizenga H, van Keecken S, Weijs P, Bastiaanse L, Beijer S, Huisman-de Waal G, et al. Undernutrition screening survey in 564,063 patients: patients with a positive undernutrition screening score stay in hospital 1.4 d longer. The American Journal of Clinical Nutrition. 1 de abril de 2016;103(4):1026-32
9	Norman K, Pirlich M, Smoliner C, Kilbert A, Schulzke JD, Ockenga J, et al. Cost-effectiveness of a 3-month intervention with oral nutritional supplements in disease-related malnutrition: a randomised controlled pilot study. Eur J Clin Nutr. junio de 2011;65(6):735-42.
10	Instituto Nacional de Estadística. Población y fenómenos demográficos. Resultados por comunidades autónomas: serie 2020-2035. Población residente en España a 1 de enero, por sexo, edad y año. [Internet]. INE. [citado 14 de abril de 2021]. Disponible en: <a href="https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36680">https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36680</a>



## Índice de Ilustraciones

### Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Portada del modelo de impacto presupuestario y coste-utilidad del manejo de la desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) en pacientes hospitalizados en el SNS .....	3
Ilustración 2. Instrucciones .....	4
Ilustración 3. Menú del modelo .....	5
Ilustración 4. Introducción de la DRE .....	6
Ilustración 5. Metodología del análisis de impacto presupuestario .....	7
Ilustración 6. Metodología del análisis coste-utilidad .....	7
Ilustración 7. Ajustes del modelo .....	8
Ilustración 8. Población de estudio – Primera selección.....	8
Ilustración 9. Población de estudio – Selección de Comunidad Autónoma.....	9
Ilustración 10. Población de estudio – Selección de Hospital.....	9
Ilustración 11. Población de estudio – Selección de costes en Introducción Manual .....	9
Ilustración 12. Selección del cuestionario de cribado.....	10
Ilustración 13. Ampliación de información sobre cuestionarios de cribado.....	10
Ilustración 14. Características de los pacientes .....	11
Ilustración 15. Población del modelo.....	11
Ilustración 16. Costes .....	12
Ilustración 17. Costes cribado nutricional.....	14
Ilustración 18. Costes valoración nutricional .....	15
Ilustración 19. Costes del personal .....	15
Ilustración 20. Estancia media.....	16
Ilustración 21. Coste suplementos orales introducción manual.....	16
Ilustración 22. Coste suplementos orales introducción automática .....	17
Ilustración 23. Suplementos orales nutricionales .....	17
Ilustración 24. Posología de suplementos orales nutricionales.....	18
Ilustración 25. Coste nutrición enteral introducción manual .....	18
Ilustración 26. Coste nutrición enteral introducción automática .....	18
Ilustración 27. Coste nutrición enteral.....	19
Ilustración 28. Posología de la nutrición enteral.....	19
Ilustración 29. Coste de la sonda y de colocación de la sonda .....	20
Ilustración 30. Coste farmacológico de la nutrición parenteral.....	20
Ilustración 31. Posología de la nutrición parenteral .....	21
Ilustración 32. Coste de administración – Material fungible y de personal .....	21
Ilustración 33. Utilidades.....	22
Ilustración 34. Resultados del Impacto Presupuestario.....	23
Ilustración 35. Resultados del Coste-Efectividad .....	24
Ilustración 36. Referencias .....	25

