



XI Foro de Debate SENPE-ABBOTT

Proyecto másnutridos

“La importancia de la **detección** y el **abordaje** de la **desnutrición** ligada a la enfermedad en los distintos ámbitos asistenciales del SNS”

CRIBADO CIPA

Diseño, desarrollo e implantación

Dr. José Pablo Suárez Llanos
Servicio Endocrinología y Nutrición



HOSPITAL UNIVERSITARIO
NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA



Nacimiento del CIPA

- Año 2010, crisis económica en España:
 - ↓ *del precio del SO hospitalario en un 60%.*
 - *Control de dispensación de suplementos orales:*
 - Control de ingestas de 3 días: <50% de ingestas en al menos 2 días con al menos dieta de 1000 kcal.
 - Albúmina <3 g/dl.
 - Proteínas totales < 5 g/dl.
 - IMC < 18,5 kg/m².

¿Cribado nutricional?

PROYECTO CIPA



PROYECTO CIPA. Fases



1. **Consolidación solicitud de dispensación de SO.**



PROYECTO CIPA. Fases

1. Consolidación solicitud de dispensación de SO.
2. **Comparación con sistema de cribado CONUT.**





Original / Otros

Validación de un método de dispensación de suplementos nutricionales en un hospital terciario

José Gregorio Oliva García, Francisca Pereyra-García Castro, Néstor Benítez Brito, Eva María Herrera Rodríguez, José Pablo Suárez Llanos, Bruno Francisco García Bray y José Enrique Palacio Abizanda

Unidad de de Nutrición y Dietética. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Tenerife. España.

- ❖ **524** solicitudes analizadas (1/3 por patología infecciosa, 1/4 oncológica).
- ❖ **83,4%** presentaba **disminución de ingesta** > 50%.
- ❖ Índice de concordancia kappa débil ($k= 0,207$; $p<0,001$).
- ❖ Casi 1/3 de los pacientes recibieron suplementos con CIPA presentando nutrición normal o desnutrición leve con el CONUT.
- ❖ No fue cribado universal, sino sobre pacientes cuyos médicos solicitaban SO.



PROYECTO CIPA. Fases

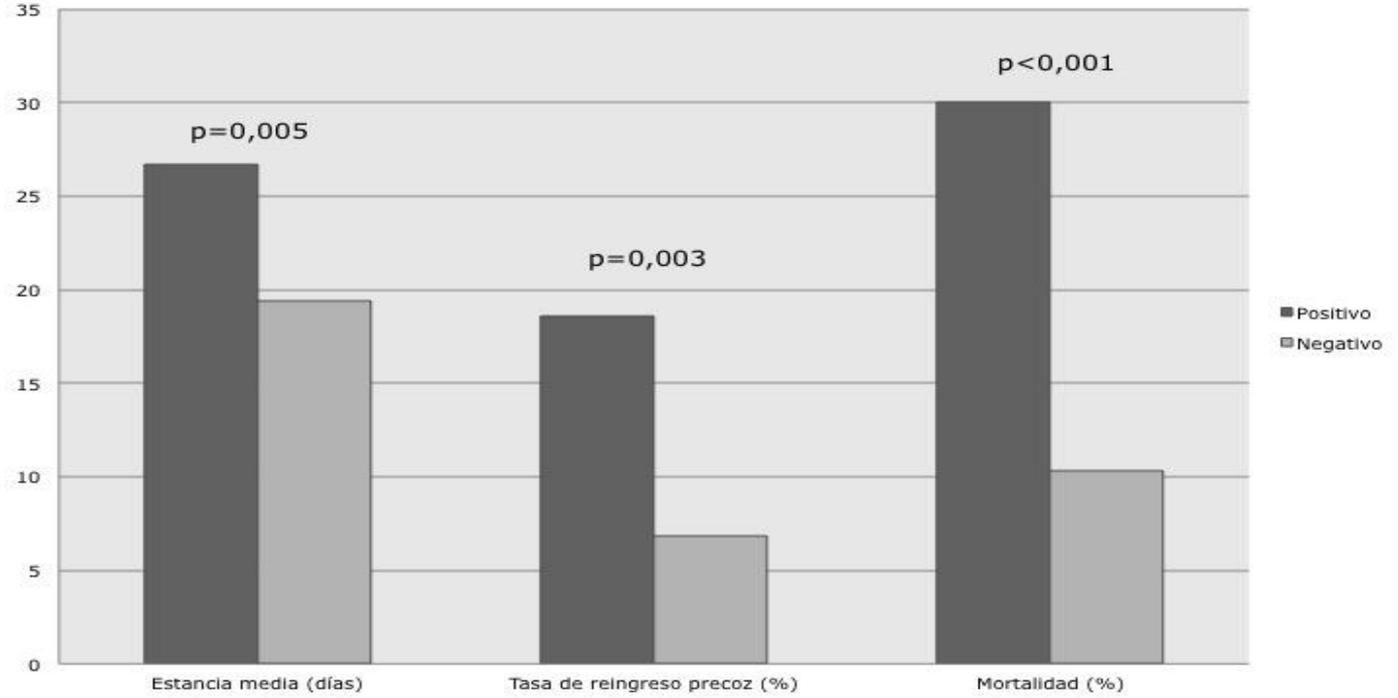
1. Consolidación solicitud de dispensación de SO.
2. Comparación con sistema de cribado CONUT.
3. **Cribado CIPA en planta piloto de medicina interna.**

Planta piloto en Medicina interna

	Media	D.E.
Edad	64	15,87
Peso (Kg)	73,20	18,96
Talla	1,63	0,13
IMC	27,12	6,71
	n	%
Sexo		
- Masculino	152	49,8
- Femenino	153	50,2
Patología		
- Infecciosa	135	44,3
- Cardiovascular	43	14,1
- Neoplásica	34	11,1
- Otras	93	30,5
Test de cribado		
- Positivo	70	23
- Negativo	235	77
Albúmina		
- <3g/dl	5	26,3
- >3g/dl	14	73,7
Proteínas		
- <5g/dl	23	7,5
- >5g/dl	281	92,1
Disminución de ingesta		
- Si	40	13,1
- No	265	86,9
IMC <18,5Kg/m²		
- Si	11	3,60
- No	294	96,39

P. Suárez et al. Nutr Hosp 2014;29(5):1149-1153

Variables pronósticas asociadas



P. Suárez et al. Nutr Hosp 2014;29(5):1149-1153

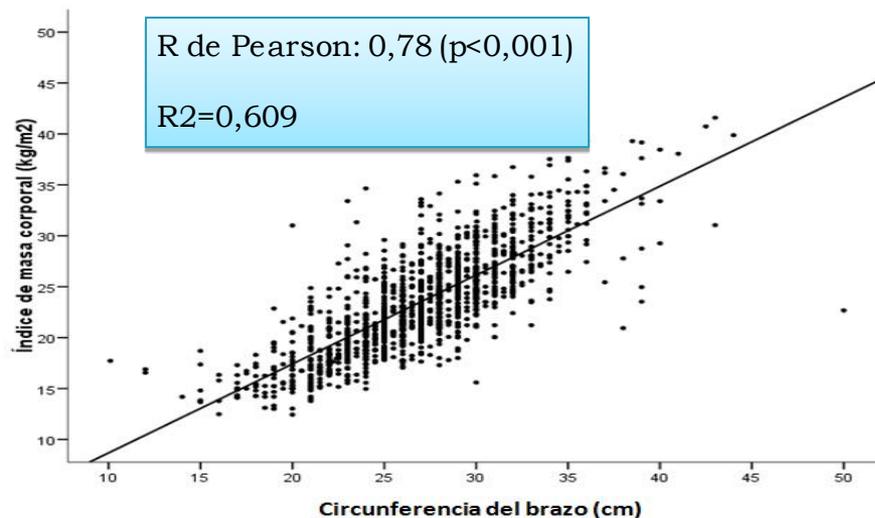
PROYECTO CIPA. Fases

1. Consolidación solicitud de dispensación de SO.
2. Comparación con sistema de cribado CONUT.
3. Cribado CIPA en planta piloto de medicina interna.
4. **Extensión al resto de plantas de hospitalización.**

Relación circunferencia del brazo-IMC



Descriptivo de datos basales (n = 1373)		
Variable	Media	D.E.
Peso (kg)	65,04	±15,51
Talla (m)	1,66	± 0,09
IMC (kg/m ²)	23,48	± 5,03
CB (cm)	26,95	± 4,50
Edad	64	± 15,86
Sexo femenino (%)	43,3	



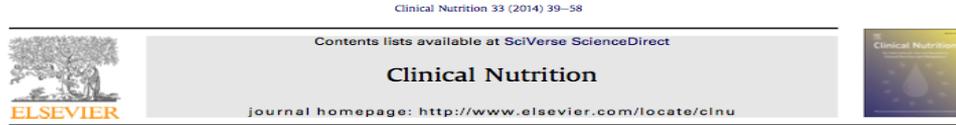
Datos en vía de publicación

Relación circunferencia del brazo-IMC

Puntos de corte para CB (cm)	≤24,0	≤23,5	≤23,0	≤22,5	≤22,0	≤21,5	≤21,0
Sensibilidad(%)	85,78	78,88	77,59	67,67	62,93	52,16	45,26
Especificidad(%)	84,37	89,20	90,34	94,47	95,00	96,58	96,84
Valor predictivo positivo (%)	52,79	59,80	62,07	71,36	71,92	75,63	74,47
Valor predictivo negativo (%)	96,68	95,40	95,19	93,48	92,64	90,83	89,67
Clasificación incorrecta (%)	15,3	12,54	11,8	10,0	10,43	10,9	11,89

Datos en vía de publicación

Comparación con VGS y validación interna sin proteínas totales



Meta-analyses

Nutrition screening tools: Does one size fit all? A systematic review of screening tools for the hospital setting*



Marian A.E. van Bokhorst-de van der Schueren, PhD, RD^{a,*}, Patrícia Realino Guaitoli, RD^{a,1}, Elise P. Jansma, MSc^{b,2}, Henrica C.W. de Vet, PhD^{c,3}

- Prevalencia de malnutrición o riesgo de padecerla:
CIPA: 37,6% CIPA s/p: 35,7% VGS: 24%
- Grado de concordancia (índice kappa):
CIPA vs VGS: 0,439 CIPA s/p vs VGS: 0,426.
- **Variables pronósticas:**
- No diferencias en cuanto a reingreso precoz.

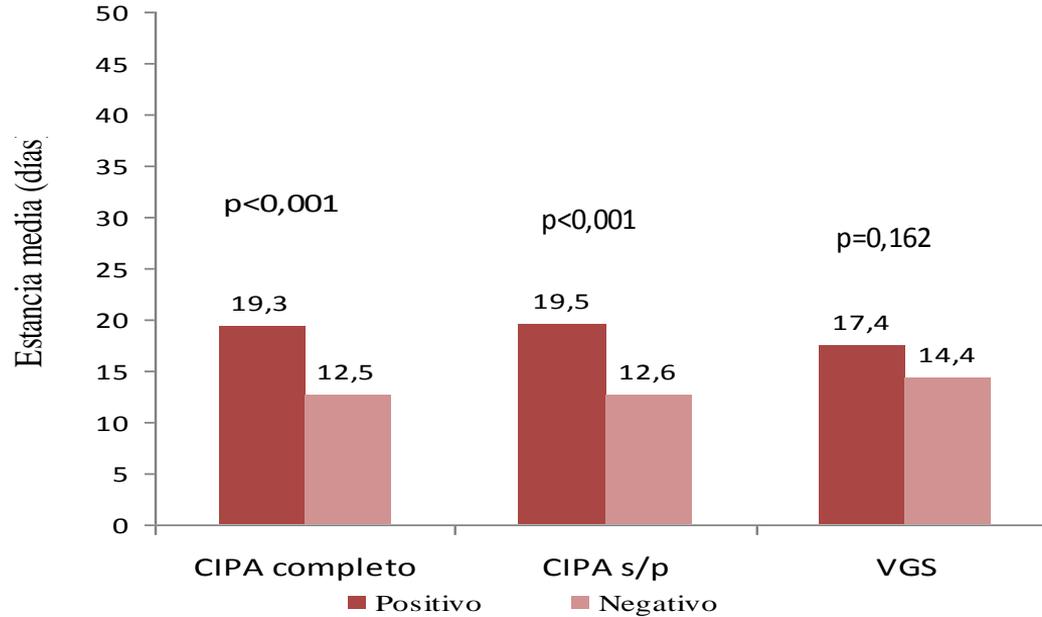
Características basales de la muestra

	Media	DE
Edad (años)	64	13,86
	n	%
Total	221	100
Sexo		
-Masculino	128	57,7
-Femenino	94	42,3
Servicio		
-Neumología	95	43
-Medicina Interna	46	20,8
-Digestivo	53	24
-Nefrología	17	7,7
-Oncología	10	4,5



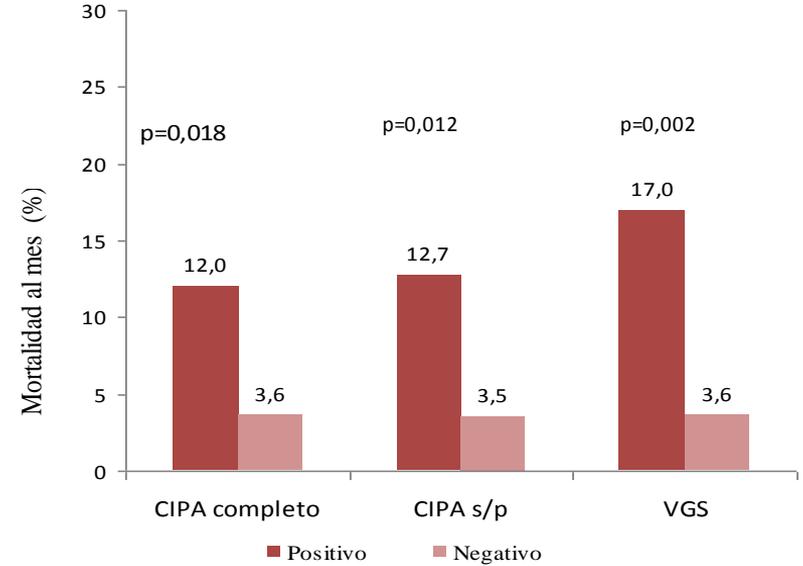
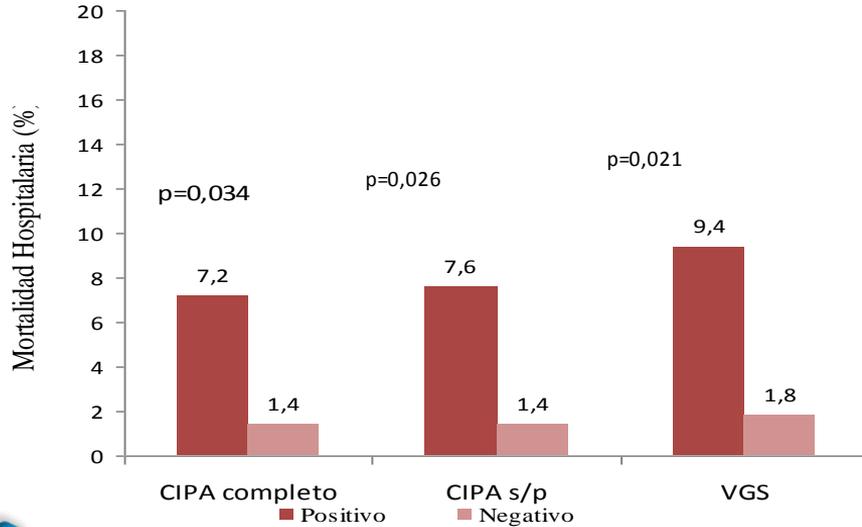
CIPA vs VGS.

VARIABLES PRONÓSTICAS. ESTANCIA MEDIA



CIPA vs VGS.

Variables pronósticas. Mortalidad



CRIBADO CIPA final

- Positivo cuando cumple alguna de las siguientes características:
 - Control de ingestas de 3 días: <50% de ingestas en al menos 2 días con al menos dieta de 1000 kcal.
 - Albúmina <3 g/dl.
 - IMC < 18,5 kg/m² o circunferencia del brazo ≤ de 22,5 cm.
- Realizado a todos los pacientes en el momento del ingreso y cada 10 días si es negativo.

Nombre:

Nº de habitación:

CONTROL INGESTA DIARIA	FECHA:				CONTROL INGESTA DIARIA	FECHA:				CONTROL INGESTA DIARIA	FECHA:			
	DIETA:					DIETA:					DIETA:			
	Casi nada (0-25%)	Menos de la ½ (25-50%)	Mas de ½ (50-75%)	Casi todo (>75%)		Casi nada (0-25%)	Menos de la ½ (25-50%)	Mas de ½ (50-75%)	Casi todo (>75%)		Casi nada (0-25%)	Menos de la ½ (25-50%)	Mas de ½ (50-75%)	Casi todo (>75%)
<u>DESAYUNO</u>					<u>DESAYUNO</u>					<u>DESAYUNO</u>				
<u>ALMUERZO</u>					<u>ALMUERZO</u>					<u>ALMUERZO</u>				
1º Plato					1º Plato					1º Plato				
2º Plato					2º Plato					2º Plato				
Postre					Postre					Postre				
<u>MERIENDA</u>					<u>MERIENDA</u>					<u>MERIENDA</u>				
<u>CENA</u>					<u>CENA</u>					<u>CENA</u>				
1º Plato					1º Plato					1º Plato				
2º Plato					2º Plato					2º Plato				
Postre					Postre					Postre				
Suplementos	Prescritos		Consumidos		Suplementos	Prescritos		Consumidos		Suplementos	Prescritos		Consumidos	

Fecha Toma

27/03/2015

Hora Toma

13:14:56

hh:mm:ss



Recálculo Automático



Botones de Acción



Diagnóstico de Sospecha	<input type="text"/>		
Peso (kg)	<input type="text"/>	maxErr: 300.0 maxAnor: minErr: 0.3 minAnor:	
Talla (cm)	<input type="text"/>	maxErr: 300.0 maxAnor: minErr: 20.0 minAnor:	
IMC	<input type="text"/>		
Circunferencia del brazo <22,5 cm (sólo si no posible recoger peso)	<input type="text"/>		<input type="radio"/> No
Disminución de la ingesta (con ingestas actuales menores del 50%)	<input type="text"/>		<input type="radio"/> No
Proteínas Tot. (<5 g-dl)	<input type="text"/>		<input type="radio"/> Sin determinar
Albúmina (<3 g-dl)	<input type="text"/>		<input type="radio"/> Sin determinar
Resultado	<input type="text"/>		<input type="text" value="Negativo"/>
Observaciones	<input type="text"/>		

Cancel

Recalcular | Seleccionar Anteriores | Aceptar



1053949 - HRBR75090591201
 PROCESO URGENCIAS

Alertas: DESCONOCIDO

Edad: 38 Años
 Neurología
 ES06 - 625A

Cerrar sesión

Lista de pacientes

Control	Recurso Activo	N.H.C.	Apellidos y Nombre	Sexo	Edad	Fecha de Llegada al Servicio	Médico Responsable AC	Unidad de ges
ES06	625A	1053949				01/2014 14:51	Fernando Montón Álvarez	Neurología

1 paciente(s)

Administración Peticiones

Fecha Revisión	Nombre	Departamento	Estado	Fecha Creación	Diagnóstico de sospecha	Solicitante
	08 CARP	Cita/Pendiente Resultados		14/02/2014 14:18	PROCESO URGENCIAS	Javier Mesa Fume
	08 CARP	Enviada/Pendiente Resultados		14/02/2014 14:16	PROCESO URGENCIAS	Javier Mesa Fume

16 petición(es)

Pendiente Resultados Finalizada Otros

Pruebas Observaciones Imágenes Objetos Clínicos Informes Documentos

Prueba Estado

Ver Evolución

Observaciones desde la fecha 07/02/2014 hasta la fecha 17/02/2014 con formato turno horario (día/mes/año - hora)

	7	14/02/2014 - 02	14/02/2014 - 00	13/02/2014 - 23	13/02/2014 - 16	13/02/2014 - 15	13/02/2014 - 14
Análítica ()							
TAS (mm Hg)			112	120			
TAD (mm Hg)			70	70			
Tª (Grado Cº)			36.6	37.3			36.8
FC (l.p.m.)			71	82			
Saturación de Oxígeno (%)			97	97			
Deposiciones ()			Si				
PROTEINAS TOTALES (g/dL)	5.9		No				
ALBUMINA (mg/dl)		3390.0				3390.0	

Notas de Progreso

	Tipo de nota	Contenido	Fecha Creación	Hora Creación	Fecha Modificación	Hora Modificación
	Obs. Enfermería ES06	Normotenso,F.C en límites n	17/02/2014	00:39:54	17/02/2014	01:00:27
	Obs. Enfermería ES06	estable afebril en la mañan	16/02/2014	12:29:31	16/02/2014	16:08:25
	Obs. Enfermería ES06	NormoT.Febrícula 37.2°C.Adm	15/02/2014	23:40:08	16/02/2014	07:03:44
	Obs. Enfermería ES06	Normotenso,afebril,F.C en l	15/02/2014	16:28:17		
	Obs. Enfermería ES06	Estable y sin incidencias.	14/02/2014	23:50:53		

84 nota(s)

17/02/2014 00:39:54 Obs. Enfermería ES06 Isabel Cabrera Dominguez (Enfermero/a)

Normotenso,F.C en límites normales.Febrícula de 37.4°C a las 24h.Sat de O2:97% con la tráquea cerrada.Cambiada N.Ent y dado aporte hídrico por SNG.Administrado tto.
 Diuresis en pañal.hechos los cambios posturales y descansa a ratos.

Néstor Benítez Brito (Médico)

Historia Clínica Única

HOSPITALIZACION



Crear Petición

Nombre	<input type="text"/>	Proceso	PROCESO URGENCIAS (29/12/2013)	Coste	0	
Circuito	Hospitalización	Diagnóstico de sospecha	PROCESO URGENCIAS			
Prioridad	Normal					
			Fecha	17/02/2014	Hora	09:38

Servicio Peticionario

Todos Servicio Peticionario

CSEND DIGP END HDPL MNC NMLP RAD RAD_CAE LAB CARP

Perfiles

Perfiles

Catálogo de Pruebas

Catálogo

- NUTRICION-HOS
 - Suplemento Oral

Pruebas

Suplemento Oral

Formulario

Suplemento Oral

Cribado Nutricional	<input type="text"/>
Indicación	<input type="text"/> Cribado nutricional positivo Otros (especificar en comentarios) Perioperatorio de cirugía mayor Tratamiento domiciliario
Diagnóstico	<input type="text"/>
Comorbilidad	<input type="text"/> 1. Encefalopatía hepática avanzada 2. Diabetes 3. Insuficiencia renal en tto. sustitutivo 4. Disfagia a líquidos 5. No 6. Otros (especificar en comentarios)

» Cerrar » Validar duplicidad » Aceptar + Imprimir » Aceptar



Universalización del CIPA en HUNSC



- ❖ Años 2014-15. Actualmente instaurado en 11 plantas de hospitalización médicas y quirúrgicas.
- ❖ Excepciones: pediatría, obstetricia, psiquiatría, unidades de críticos, oftalmología, urgencias, UCE, dermatología, UCP, e ingresos previstos <3 días.
- ❖ Charlas explicativas por Servicios/plantas:
 - ❖ Personal médico.
 - ❖ Personal de enfermería y auxiliares.
- ❖ Supervisión/ayuda de personal del dpto. de Nutrición.



Recursos para el Cribado CIPA en el HUNSC



- ❖ 22000 pacientes al año x 3 céntimos (albúmina) = 600 euros/año.
- ❖ Tiempo en pesar, tallar y realizar el control de ingestas x personal de auxiliares de enfermería.
- ❖ Tiempo en rellenar cribado CIPA (3-5 min) x enfermería.
- ❖ Gasto en SO: 10-30 céntimos x 2: 20-60 céntimos/día

Claves del éxito de implantación del Cribado CIPA en el HUNSC



- ❖ Involucración de la gerencia y direcciones de medicina y enfermería del hospital.
- ❖ Concienciación mediante charlas divulgativas.
- ❖ Supervisión de la buena implantación del cribado.
- ❖ Motivación (estudios, proyectos, resultados...)



- Ventajas:

- Objetivo.
- Contempla ingestas, parámetros proteicos v calóricos.

– **¡¡Aplicable!!**

- Pronostica evolución clínica del paciente.
- No precisa de colaboración por el paciente.



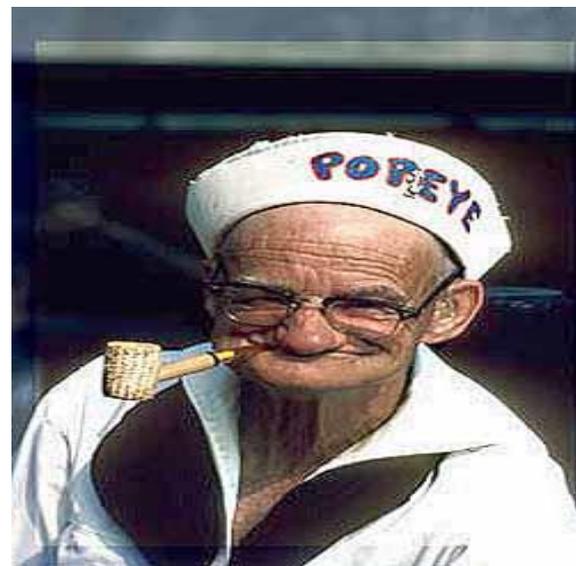
“La importancia de la **detección** y el **abordaje** de la **desnutrición** ligada a la enfermedad en los distintos ámbitos asistenciales del SNS”



INFORME DE EVALUACIÓN: CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 2013

EXPEDIENTE: PI14/01226
INVESTIGADOR PRINCIPAL: SUAREZ LLANOS, JOSE PABLO
CENTRO DE REALIZACIÓN: HOSPITAL NTRA.SRA. DE CANDELARIA
TÍTULO: Estudio de coste-efectividad de la detección precoz del paciente con riesgo nutricional al ingreso hospitalario mediante el método de cribado CIPA

- Estudio prospectivo aleatorizado en pacientes de Medicina interna y Cirugía Gral.
- N= 752 pacientes (376 casos y 376 controles).
- Estudio clínico y económico (estancias medias, reducción de complicaciones, gastos en recursos...).
- Duración del FIS: 3 años.



...él no tiene la culpa, ¡ayudémosle!



“La importancia de la **detección** y el **abordaje** de la **desnutrición** ligada a la enfermedad en los distintos ámbitos asistenciales del SNS”