# EVIDENCIA SOBRE INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS: Intervención Mínima Masiva

## JORNADA TÉCNICA DE CUIDADOS A LA DISFAGIA

ciberehd
Centro de Investigación Biomédica en Red : Enfermedades Hepáticas y Digestivas

HOSPITAL DE MATARÓ
CONSORCI SANITARI DEL MARESME

ciberfes

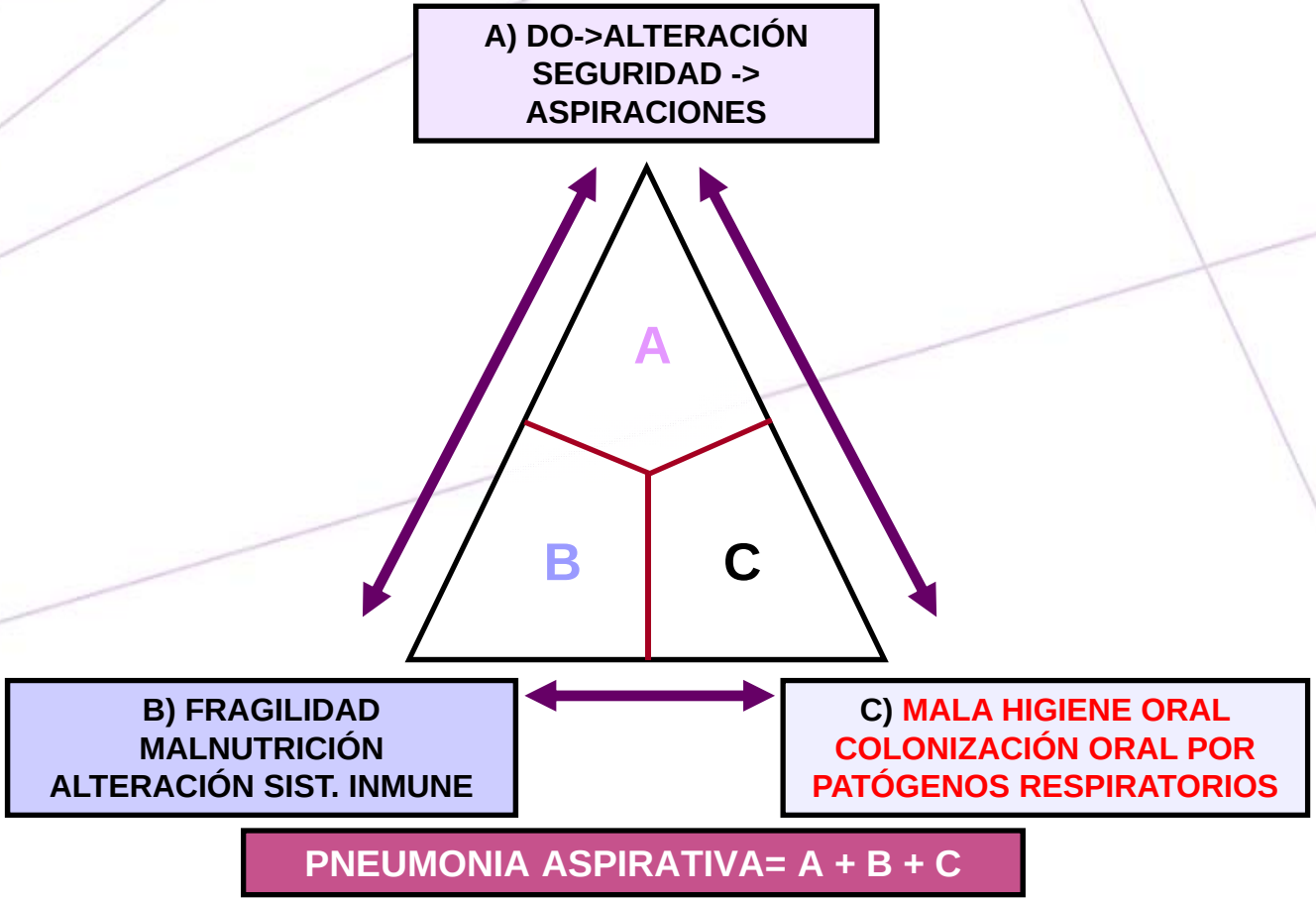
EUROPEAN SOCIETY FOR SWALLOWING DISORDERS
ESSD

investén
isciii

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD
Instituto de Salud Carlos III

# IMPORTÁNCIA DE LA HIGIENE ORAL EN PACIENTES CON DISFAGIA OROFARÍNGEA

## PATOFISIOLOGíA DE LA NEUMONíA ASPIRATIVA



# COMPENSACIÓN DE FLUIDOS

## Líquido

Agua, zumos (excepto melocotón)

## Néctar

Más espeso que el líquido pero:

- Puede beberse con **pajita** y en **vaso**

## Miel

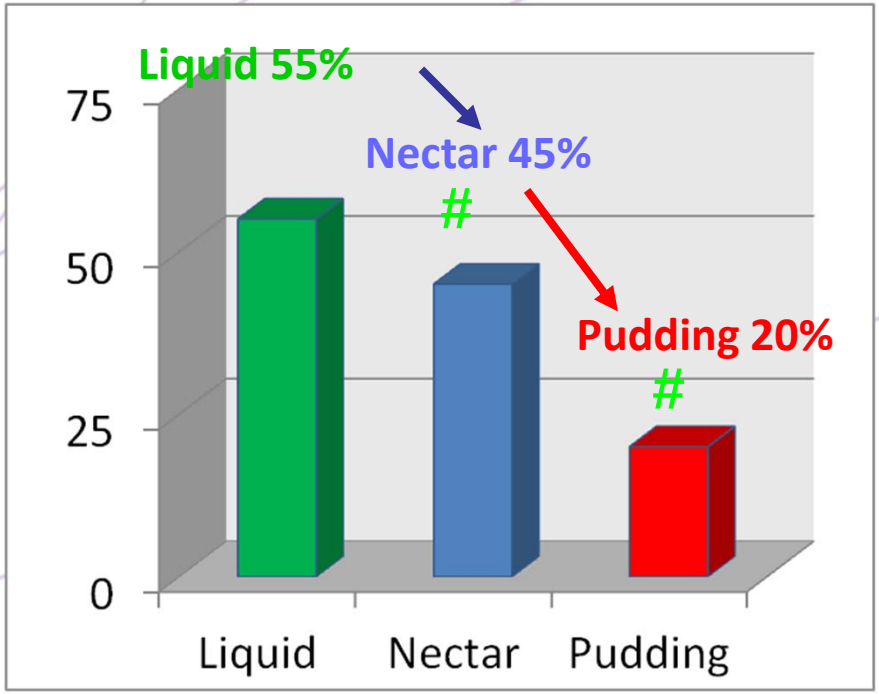
- Puede beberse con **vaso** y **cuchara**
- No puede beberse con **pajita**
- No mantiene la **forma**

## Púdin

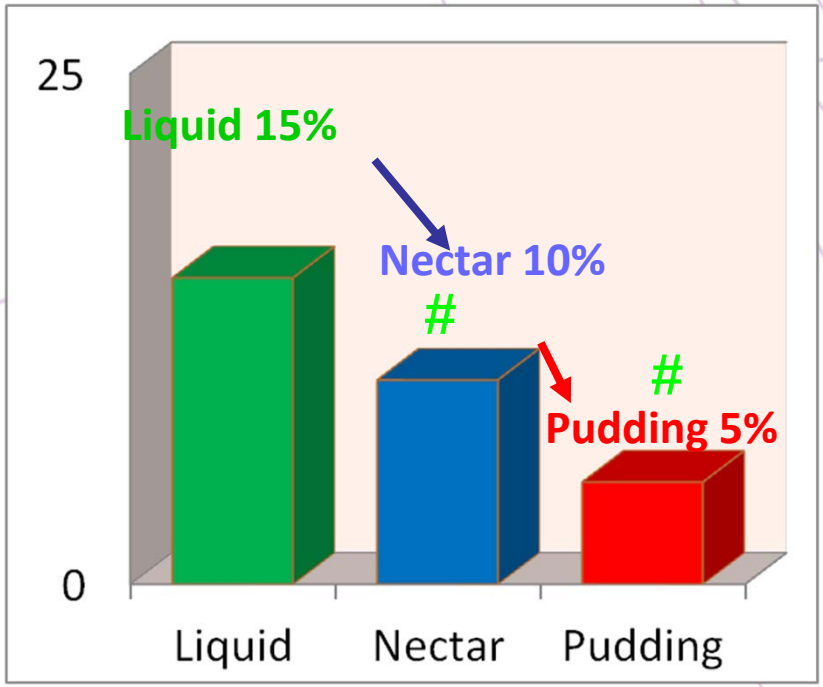
- Solo puede tomarse con cuchara
- No puede beberse en **vaso**
- Mantiene la **forma**

# EFECTO DE LA COMPENSACIÓN DE FLUIDOS EN LA DEGLUCIÓN

## Penetración



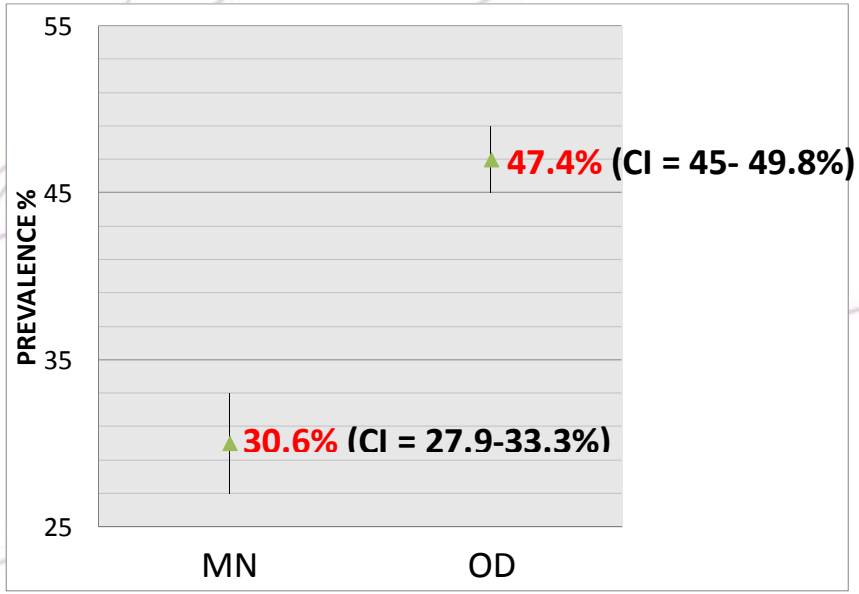

## Aspiración




Clavé P. American Geriatrics Society, 2007.

# LA PREVALENCIA DE LA MN Y LA DO EN PACIENTES ANCIANOS HOSPITALIZADOS

**DISEÑO:** Estudio prospectivo, observacional. 1-año de seguimiento.
**POBLACIÓN**: **1662** ancianos (> 70 a) ingresados en un hospital por un proceso agudo.
**DO:** V-VST **MN:** MNA®




| n= 1662 | Dysphagia | No dysphagia | p |
|---|---|---|---|
| MNA ® **(<17) Malnourished** | 45.3% | 18% | <0.001 |
| MNA® (23.5-17) at risk | 50.4% | 60.6% | <0.001 |
| MNA® (> 24) no risk | 4.3% | 21.5% | <0.001 |
| MNA® | 17.4 ± 4.1 | 20.6 ± 3.7 | <0.001 |
| Albumin | 3.2 ± 0.52 | 3.49 ± 0.52 | <0.001 |
| Cholesterol | 147.5 ± 38.3 | 154 ± 38.4 | <0.001 |
| BMI | 25.5 ± 5.3 | 26.8 ± 5.1 | <0.001 |

*Carrión S. et al, Clinical Nutrition 2015*

# FACTORES ASOCIADOS A DO

| | Dysphagia | No dysphagia | p |
|---|---|---|---|
| **Barthel pre admission (<40)** | 44.4% | 9.5% | <0.001 |
| **Dementia** | 46.6% | 15.7% | <0.001 |
| **Cerebrovasc. diseases** | 27.8% | 16.6% | <0.001 |
| **Psychiatric treatment** | 59.3% | 40.7% | <0.001 |
| **Acute renal failure** | 10.4% | 6.3% | 0.002 |
| **Age** | 86.1 ± 6.28 | 84.3 ± 6.05 | <0.001 |
| **Chronic renal failure. (Creat > 1.5)** | 22.4% | 16.7% | 0.003 |
| **Charlson I** | 2.42 ± 1.62 | 2.02 ± 1.65 | <0.001 |
| **Geriatrics Syn.** | 93.3% | 72.5.% | <0.001 |

*Carrión S. et al, Clinical Nutrition 2015*

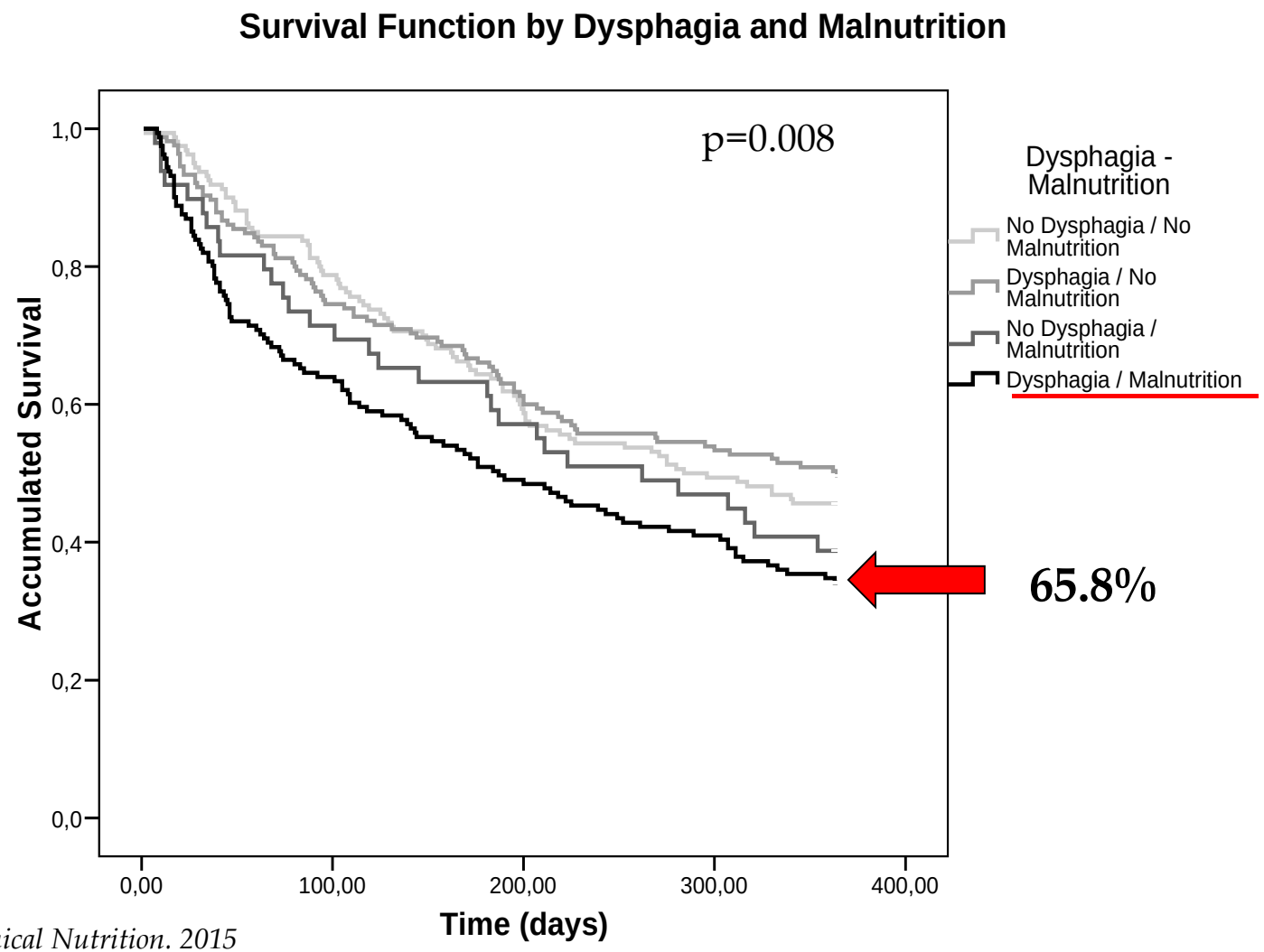
# LOS PACIENTES ANCIANOS CON DO HOSPITALIZADOS. PRONÓSTICO.

| | Dysphagia | No Dysphagia | p |
|---|---|---|---|
| **Nursing home on discharge (25.2%)** | 52.4% | 28.5% | <0.001 |
| **Length of stay (10.3 ± 7.9)** | 11.3 ± 8.9 | 9.4 ± 6.8 | <0.001 |
| **Mortality during stay (8.7%)** | 12.9% | 4.8% | <0.001 |
| **Mortality at one year (36.3%)** | 48.7% | 25.1% | <0.001 |

| | Malnutrition | No Malnutrition | p |
|---|---|---|---|
| **Nursing home on discharge (25.2%)** | 52.5% | 27.6% | <0.001 |
| **Length of stay (10.3 ± 7.9)** | 11.6 ± 8.1 | 10.4 ± 7.7 | 0.005 |
| **Mortality during stay (16.2%)** | 4% | 1.6% | 0.02 |
| **Mortality at one year (36.3%)** | 42.4% | 23.2% | <0.001 |

*Carrión S. et al, Clinical Nutrition. 2015*

# PACIENTES ANCIANOS CON DO HOSPITALIZADOS. MORTALIDAD AL AÑO




*Carrión S. et al, Clinical Nutrition. 2015*

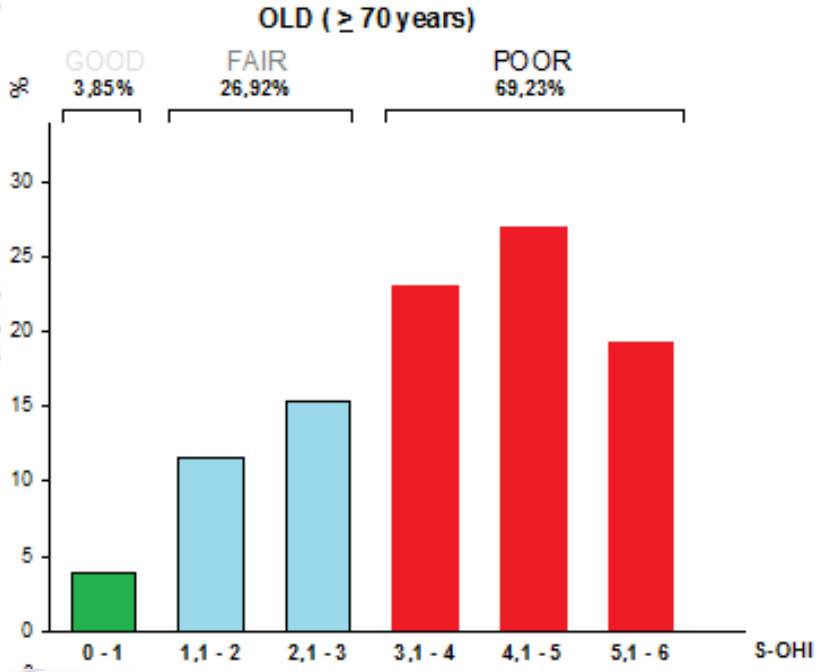
Neurogastroenterology & Motility
*Neurogastroenterol Motil* (2015) doi: 10.1111/nmo.12690

# High prevalence of colonization of oral cavity by respiratory pathogens in frail older patients with oropharyngeal dysphagia

- **Pacientes frágiles con DO presentan:**
  - ✓ **Alta prevalencia de comorbilidades y polimedicación. Higiene oral defiente, riesgo de desnutrición/desnutrición y problemas funcionales.**
  - ✓ **Alta prevalencia de problemas en la deglución según VFS.**
- **Microbiología:**
  - ✓ **Mayor colonización por patógenos respiratorios en la cavidad oral vs cavidad nasal (los patógenos en la boca pueden ser aspirados).**
  - ✓ **Mayor prevalencia de colonización oral por patógenos respiratorios en pacientes con DO, especialmente aquellos que desarrollan NA, comparados con el resto de pacientes hospitalizados.**

# IMPORTÁNCIA DE LA HIGIENE ORAL EN PACIENTES CON DISFAGIA OROFARÍNGEA

## ESTADO DE HIGIENE ORAL (OHI-S)

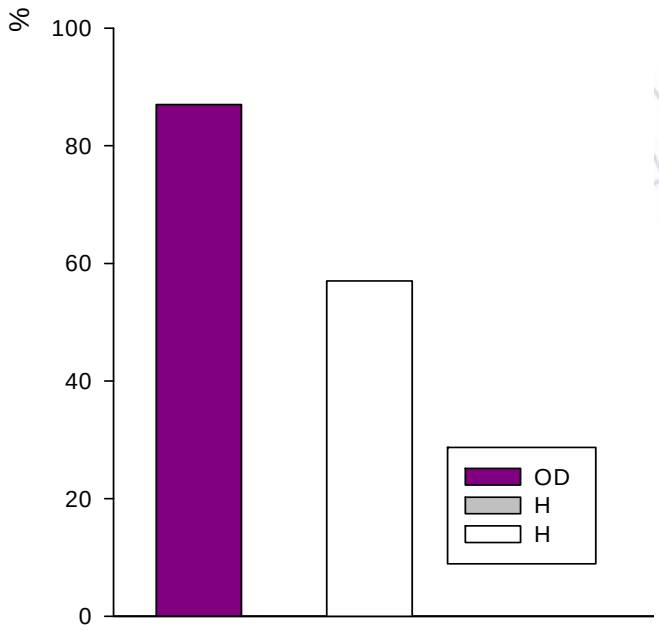



### RESULTADOS DE HIGIENE ORAL

| BUENA HO | MALA HO | PÉSIMA HO |
|---|---|---|
| 3.85% | 26.92% | 69.23% |

Ortega O et al. Oral health in older patients with oropharyngeal dysphagia. Age and Aging 2013;0:

## COLONITZACIÓN POR PATÓGENOS RESPIRATORIOS




### LOCALIZACIÓN DE LA COLONIZACIÓN

| CAVIDAD ORAL | NASOFARINGE | P-value |
|---|---|---|
| 55% | 20% | <0.001 |

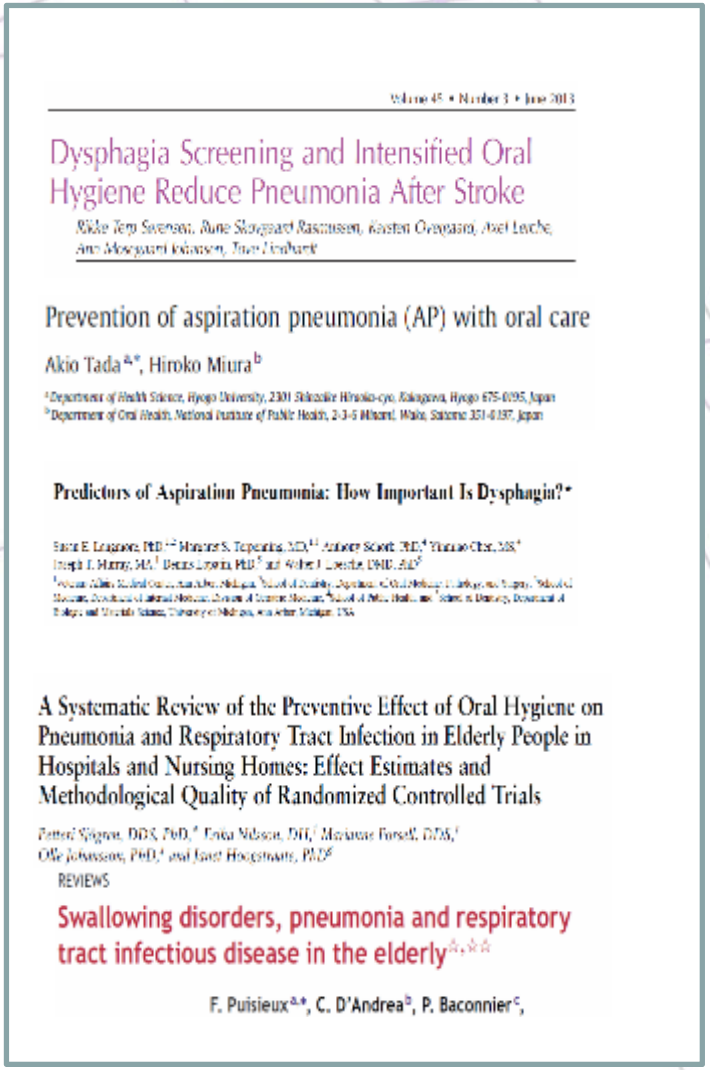
Ortega O et al. High prevalence of colonization of oral cavity by respiratory pathogens in frail older patients with oropharyngeal dysphagia. NGM 2015

# IMPORTÁNCIA DE LA HIGIENE ORAL EN PACIENTES CON DISFAGIA OROFARÍNGEA

## NEUMONÍA ASPIRATIVA

- Diversos estudios describen el mismo patógeno en la cavidad oral y en los pulmones en el 75% de pacientes con Neumonía Aspirativa.
- La placa dental es un reservorio de patógenos respiratorios.
- Un screening sistemático, valoración de DO y mejora de la higiene oral reduce la incidencia de neumonía (27% control vs 7% intervención p<0.01).

*Torres, et al. 1993; Bonten et al. 1996; Garrouste-Orgeas et al. 1997;Mojon, et al. 1997; 1999; 2002; Fourrier et al. 1998; Scannapieco et al. 1992; 1998; 2009; Marik, et al. 2001; 2003; Sole, et al. 2002; El-Sohl, et al. 2003; 2004; 2011.; Sjögren, et al. 2008; 2009; Puisieux, et al. 2011; Tada, et al. 2012;Sørensen, et al. 2013; DiBardino, et al. 2014; Poisson P, et al. 2014*


Volume 45 • Number 3 • June 2013

Dysphagia Screening and Intensified Oral Hygiene Reduce Pneumonia After Stroke

Prevention of aspiration pneumonia (AP) with oral care

Akio Tada[a,*], Hiroko Miura[b]

Predictors of Aspiration Pneumonia: How Important Is Dysphagia?*

A Systematic Review of the Preventive Effect of Oral Hygiene on Pneumonia and Respiratory Tract Infection in Elderly People in Hospitals and Nursing Homes: Effect Estimates and Methodological Quality of Randomized Controlled Trials

REVIEWS

Swallowing disorders, pneumonia and respiratory tract infectious disease in the elderly[a,**]

F. Puisieux[a,*], C. D'Andrea[b], P. Baconnier[c],

# TRATAMIENTOS INNOVADORES DE PACIENTES CON DISFAGIA OROFARÍNGEA

Neurogastroenterology

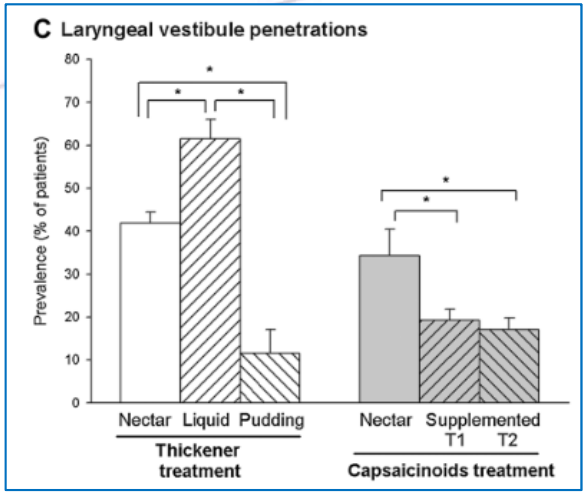
ORIGINAL ARTICLE

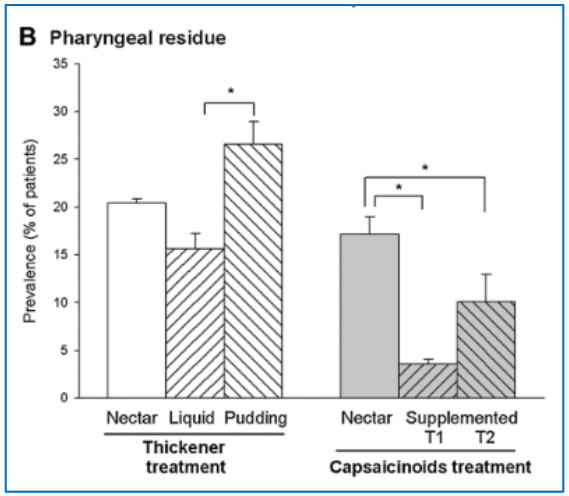
## Natural capsaicinoids improve swallow response in older patients with oropharyngeal dysphagia

Laia Rofes,[1] Viridiana Arreola,[2] Alberto Martin,[2] Pere Clavé[1,2]

- Estimulación de los receptores TRPV1 con agonistas naturales (Capsaicina)

  Mejora eficacia y seguridad de la deglución



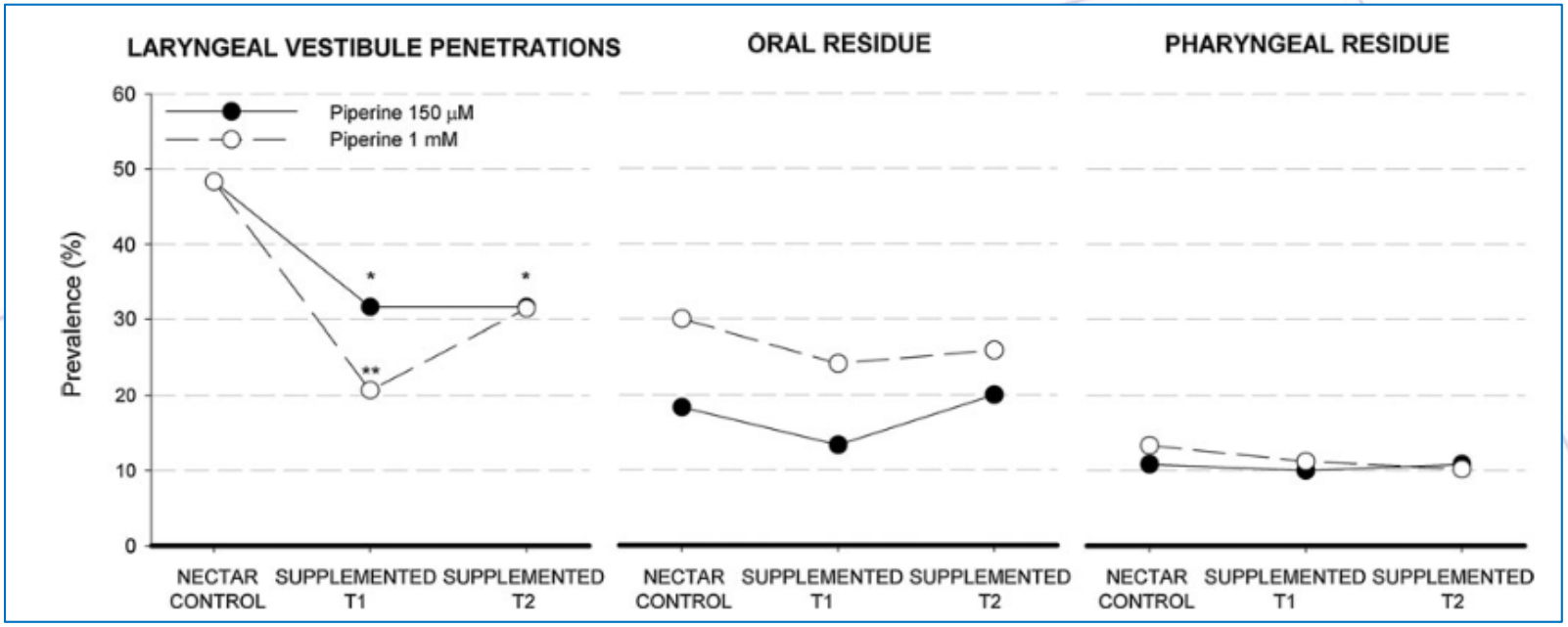
# TRATAMIENTOS INNOVADORES DE PACIENTES CON DISFAGIA OROFARÍNGEA

J Gastroenterol
DOI 10.1007/s00535-013-0920-0

**Effect of oral piperine on the swallow response of patients with oropharyngeal dysphagia**

Laia Rofes · Viridiana Arreola · Alberto Martin · Pere Clavé

- Estimulación de los receptores TRPV1 con agonistas naturales (Piperina)



# TRATAMIENTOS INNOVADORES DE PACIENTES CON DISFAGIA OROFARÍNGEA

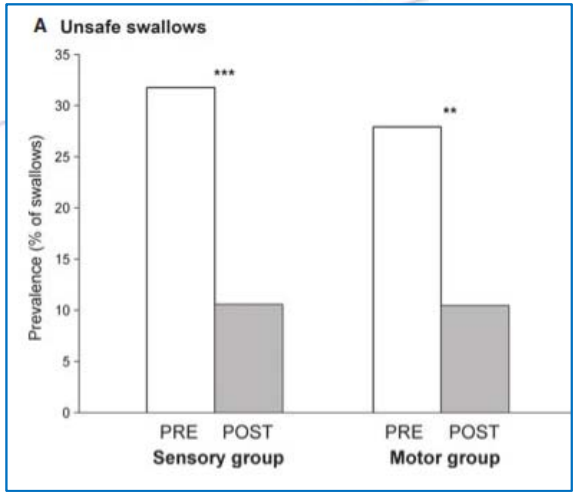
Neurogastroenterology & Motility

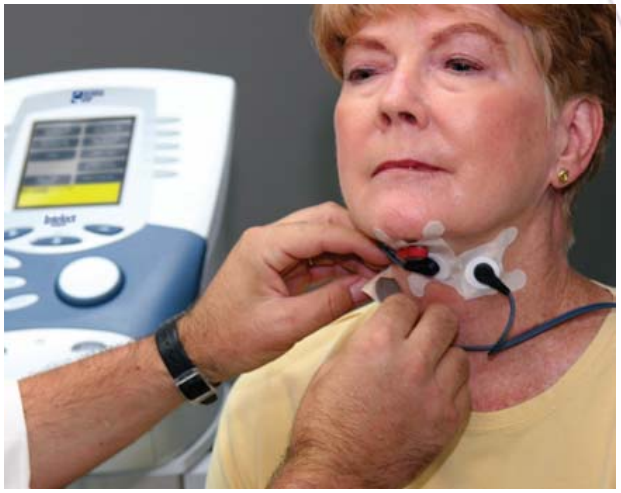
*Neurogastroenterol Motil* (2013) **25**, 888–e701 doi: 10.1111/nmo.12211

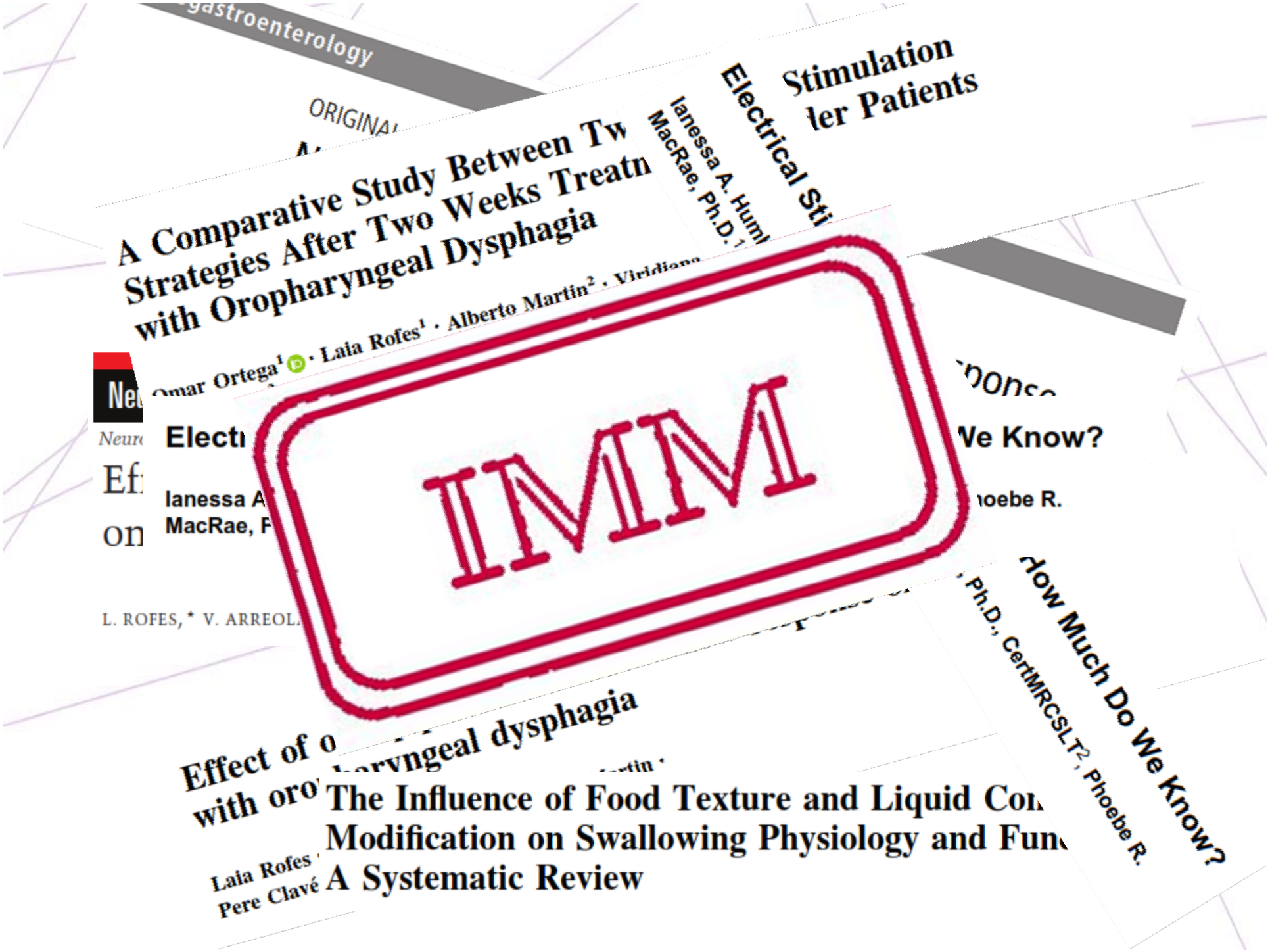
## Effect of surface sensory and motor electrical stimulation on chronic poststroke oropharyngeal dysfunction

L. ROFES,* V. ARREOLA,† I. LÓPEZ,*,† A. MARTIN,† M. SEBASTIÁN,‡ A. CIURANA‡ & P. CLAVÉ*,†

- La estimulación transcutánea sensorial y motora mejora eficacia y seguridad dela deglución




gastroenterology
ORIGINA
A Comparative Study Between Tw
Strategies After Two Weeks Treatn
with Oropharyngeal Dysphagia
Omar Ortega[1] · Laia Rofes[1] · Alberto Martin[2] · Viridiana
Stimulation
ler Patients
Electrical Sti
Ianessa A. Humt
MacRae, Ph.D.
Neu
Neur
Electr
Ianessa A
MacRae, P
We Know?
hoebe R.
L. ROFES,* V. ARREOL
How Much Do We Know?
Ph.D., CertMRCSLT[2], Phoebe R.
Effect of o
with oro
haryngeal dysphagia
Laia Rofes
Pere Clavé
The Influence of Food Texture and Liquid Con
Modification on Swallowing Physiology and Fun
A Systematic Review
IMM

# INTERVENCIÓN MÍNIMA-MASIVA (IMM)

**MÍNIMA:** Pretende, de manera sencilla, intervenir sobre los tres factores de desarrollo de la neumonía aspirativa.

**MASIVA:** Puede ser aplicada a todos los pacientes ancianos con disfagia orofaríngea.

## OBJECTIVO

- Evaluar el efecto de una Intervención Mínima-Masiva (IMM) enfocada en los siguientes factores de riesgo: DO, malnutrición e Higiene Oral (HO).
- **Determinar:**

1. **Estado de salud: nutrición (sf-MNA), fragilidad (Fried), funcionalidad (Barthel), comorbilidades (Charlson), QoL, IMC...**

# ESTATUS NUTRICIONAL: MNA -sf

Nestlé Nutrition INSTITUTE

## Mini Nutritional Assessment MNA®

No Nombre: Apellidos: Sexo:

Fecha: Edad: Peso en kg: Talla en cm:

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 ☐

**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 ☐

**C Movilidad**

0 = de la cama al sillón
1 = autonomía en el interior
2 = sale del domicilio ☐

**D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?**

0 = sí 2 = no ☐

**E Problemas neuropsicológicos**

0 = demencia o depresión grave
1 = demencia moderada
2 = sin problemas psicológicos ☐

**F1 Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla)$^2$ en kg/m$^2$)**

0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23 ☐

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 ☐

**Evaluación del cribaje** ☐☐
(máx. 14 puntos)

| | |
|---|---|
| 12-14 puntos: | estado nutricional normal |
| 8-11 puntos: | riesgo de malnutrición |
| 0-7 puntos: | malnutrición |

Para una evaluación más en profundidad, puede utilizar la versión completa del MNA® disponible en www.mna-elderly.com


Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA® - Its History and Challenges*. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.

Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. *Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF)*. J. Geront 2001;56A: M366-377.

Guigoz Y. *The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us?* J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.



® Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M


Para más información: www.mna-elderly.com

# ESTATUS DE FRAGILIDAD: L. FRIED

CRITERIS DE FRAGILITAT (Fried, 2001)

- **Pèrdua de pes**: > 5% o >4.5 Kg últim any
- **Fatiga:** (CES-D Depresion Scale) Durant l'última setmana, quantes vegades ha sentit que no podia posar-se en marxa o que tot el que feia li suposava un esforç?
  0. Cap vegada o rarament (<1 dia)
  1. Alguna vegada (1-2 dies)
  2. Unes quantes vegades (3-4 dies)
  3. La majoria del temps

  → Contestació 2 o 3 es considera positiva
- **Activitat física**: caminar, footing, bicicleta, ballar, tallar la gespa, aerobic, golf, tenis, natació...
- **Caminar:** temps necessari per recórrer 4.5 m, segons sexe i altura:

  Homes { ≤ 173cm → ≥ 7 segons ; > 173 cm → ≥ 6 segons }

  Dones { ≤ 159cm → ≥ 7 segons ; > 159 cm → ≥ 6 segons }

  → Superar els temps marcats es considera resultat positiu
- **Grip Strength:** segons sexe i IMC:

| Homes | Dones |
|---|---|
| IMC ≤ 24 → ≤ 29 | IMC ≤ 23 → ≤ 17 |
| IMC 24.1-26 → ≤ 30 | IMC 23.1-26 → ≤ 17.3 |
| IMC 26.1-28 → ≤ 30 | IMC 26.1-29 → ≤ 18 |
| IMC > 28 → ≤ 32 | IMC > 29 → ≤ 21 |

→ No arribar al límit marcat indica prova positiva

# ESTATUS FUNCIONALIDAD: BARTHEL

**COMER**
10 INDEPENDIENTE. Capaz de comer por sí solo y en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.
5 NECESITA AYUDA para cortar la carne o el pan, pero es capaz de comer solo
0 DEPENDIENTE. Necesita ser alimentado por otra persona

**VESTIRSE**
10 INDEPENDIENTE. Capaz de quitarse y ponerse la ropa sin ayuda
5 NECESITA AYUDA. Realiza sólo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
0 DEPENDIENTE.

**ARREGLARSE**
5 INDEPENDIENTE. Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Los complementos necesarios pueden ser provistos por otra persona.
0 DEPENDIENTE. Necesita alguna ayuda

**DEPOSICIÓN**
10 CONTINENTE. Ningún episodio de incontinencia.
5 ACCIDENTE OCASIONAL. Menos de una vez por semana o necesita ayuda, enemas o supositorios
0 INCONTINENTE.

**MICCIÓN** (Valorar la situación en la semana anterior)
10 CONTINENTE. Ningún episodio de incontinencia. Capaz de usar cualquier dispositivo por sí solo.
5 ACCIDENTE OCASIONAL. Máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Incluye necesitar ayuda en la manipulación de sondas u otros dispositivos.
0 INCONTINENTE.

**IR AL RETRETE**
10 INDEPENDIENTE. Entra y sale sólo y no necesita ayuda de otra persona
5 NECESITA AYUDA. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda, es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse sólo.
0 DEPENDIENTE. Incapaz de manejarse sin una ayuda mayor.

**TRASLADO SILLÓN – CAMA** (Transferencias)
15 INDEPENDIENTE. No precisa ayuda
10 MÍNIMA AYUDA. Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física
5 GRAN AYUDA. Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada.
0 DEPENDIENTE. Necesita grúa o alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado.

**DEAMBULACIÓN**
15 INDEPENDIENTE. Puede andar 50 metros, o su equivalente en casa, sin ayuda o supervisión de otra persona. Puede usar ayudas instrumentales (bastón, muleta), excepto andador. Si utiliza prótesis, debe ser capaz de ponérsela y quitársela sólo.
10 NECESITA AYUDA. Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por otra persona. Precisa utilizar andador.
5 INDEPENDIENTE (en silla de ruedas) en 50 metros. No requiere ayuda ni supervisión.
0 DEPENDIENTE

**SUBIR Y BAJAR ESCALERAS**
10 INDEPENDIENTE. Capaz de subir y bajar un piso sin la ayuda ni supervisión de otra persona
5 NECESITA AYUDA
0 DEPENDIENTE. Incapaz de salvar escalones.

**<20:dependencia total; 20-40: dependencia grave; 45-55:moderada; 60 o más: leve**

# ESTATUS COMORBILIDADES: CHARLSON

| | |
|---|---|
| Infarto de miocardio (se excluye cambios EKG sin antecedentes médicos) | 1 |
| Enfermedad coronaria | 1 |
| Insuficiencia cardiaca congestiva | 1 |
| Enfermedad vascular periférica ( incluye aneurisma de aorta ) | 1 |
| Enfermedad cerebrovascular | 1 |
| Hipertensión arterial | 1 |
| Alcoholismo | 1 |
| Enfermedad tromboembólica | 1 |
| Arritmia | 1 |
| Demencia | 1 |
| EPOC | 1 |
| Enfermedad del tejido conectivo | 1 |
| Ulcus péptico | 1 |
| Hepatopatía leve ( sin hipertensión portal incluye hepatitis crónica) | 1 |
| Diabetes mellitus sin evidencia de afectación de órganos diana | 1 |
| Hemiplejia | 2 |
| Enfermedad renal moderada-severa | 2 |
| Diabetes con afectación de órganos dianas (retinopatía,nefropatía etc) | 2 |
| Tumor sin metástasis ( excluir si > 5 años desde el diagnostico) | 2 |
| Leucemia (aguda o crónica) | 2 |
| Linfoma | 2 |
| Enfermedad hepática moderada o severa | 3 |
| Tumor sólido con metástasis | 6 |
| SIDA (no únicamente HIV positivo) | 6 |

# CALIDAD DE VIDA: EQ5D

## EQ5D - CALIDAD DE VIDA

**EuroQoL. EQ5D** *español*

Marque con una señal como esta (X) las afirmaciones que describan mejor su estado de salud hoy.

**Mobilidad**

- No tengo problemas para caminar ☐
- Tengo algunos problemas para caminar ☐
- Tengo que estar en la cama ☐

**Cuidado personal**

- No tengo problemas para mi cuidado personal ☐
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme ☐
- Soy incapaz de rentarme o vestirme ☐

**Actividades cotidianas** (Ej: trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades en el tiempo libre)

- No tinc problemes per a realitzar les meves activitats quotidianes ☐
- Tinc alguns problemes per a realitzar les meves activitats quotidianes ☐
- Soc incapaç de realitzar les meves activitats quotidianes ☐

**Dolor/Malestar**

- No tengo dolor o malestar ☐
- Tengo un dolor o malestar moderado ☐
- Tengo molt dolor o malestar ☐

**Ansiedad/Depresión**

- No estoy ansioso ni deprimido ☐
- Estoy moderadamente ansoso o deprimido ☐
- Estoy muy ansioso o deprimido ☐

**Comparado con mi estado general de salud durante los últimos 12 meses, mi estado de salud hoy es:**

- Mejor ☐
- Igual ☐
- Peor ☐

Para ayudar a las personas a describir si su estado de salud es bueno o malo hemos dibujado una escala parecida a un termómetro
En el que se marca con un 100 el mejor estado de salud que se pueda imaginar y con un 0 el peor estado de salud que se pueda imaginar
Le agradeceríamos que nos indicara en esta escala, según su opinión, cual es su estado de salud hoy.

## OBJECTIVO

•Evaluar el efecto de una Intervención Mínima-Masiva (IMM) enfocada en los siguientes factores de riesgo: DO, malnutrición e Higiene Oral (HO).

•**Determinar:**

1. Estado de salud: nutrición (sf-MNA), fragilidad (Fried), funcionalidad (Barthel), comorbilidades (Charlson), QoL, IMC...
2. **DO: signos clínicos de DO (MECV-V)**

# EVALUACIÓN DE DISFAGIA OROFARÍNGEA: MECV-V

## MÉTODO EXPLORACIÓN CLÍNICA VOLUMEN - VISCOSIDAD

SATURACIÓN BASAL_____

| VISCOSIDAD | NÉCTAR | | | LÍQUIDO | | | PUDDING | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOLUMEN | 5ml | 10ml | 20ml | 5ml | 10ml | 20ml | 5ml | 10ml | 20ml |
| ALTERACIONES O SIGNOS DE SEGURIDAD | | | | | | | | | |
| CAMBIO DE VOZ | | | | | | | | | |
| DESATURACIÓN DE OXÍGENO | | | | | | | | | |
| TOS | | | | | | | | | |
| ALTERACIONES O SIGNOS DE EFICACIA | | | | | | | | | |
| SELLO LABIAL | | | | | | | | | |
| RESIDUOS ORALES | | | | | | | | | |
| DEGLUCIÓN FRACCIONADA | | | | | | | | | |
| RESIDUOS FARINGEOS | | | | | | | | | |

INGESTA FLUIDOS RECOMENDADA

| VISCOSIDAD | LÍQUIDO | NÉCTAR | PUDDING |
|---|---|---|---|
| VOLUMEN | BAJO | MEDIO | ALTO |

EVALUACION FINAL: Paciente--------disfagia orofaringea ---------- alteración de la ----------y ---------- de la deglución.
RECOMENDACIONES: La administración de fluídos deberá realizarse a viscosidad---------- volumen----------.

| | | |
|---|---|---|
| **Presenta el paciente DO** | **SI** | **No** |
| Presenta el paciente alteraciones de eficacia? | **SI** | **No** |
| Presenta el paciente alteraciones de seguridad? | **No** | **No** |

## OBJECTIVO

- Evaluar el efecto de una Intervención Mínima-Masiva (IMM) enfocada en los siguientes factores de riesgo: DO, malnutrición e Higiene Oral (HO).

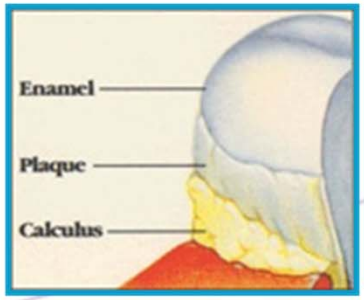
- **Determinar:**

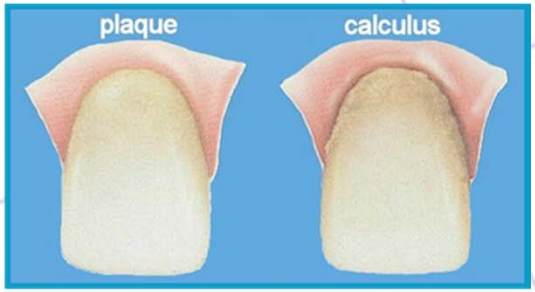
1. Estado de salud: nutrición (sf-MNA), fragilidad (Fried), funcionalidad (Barthel), comorbilidades (Charlson), QoL, IMC...
2. DO: signos clínicos de DO (MECV-V)
3. **Estatus de HO: OHI-S. Edentulismo, hábitos de higiene oral.**

## EVALUACIÓN DE LA HIGIENE ORAL

### ORAL HEALTH INDEX SIMPLIFIED (OHI-S)

Cada superficie dental se divide en tercios gingival, medio e incisal. Utilizando una sonda WHO se desplaza la placa hacia el lado. Dependiendo de la proporción del diente cubierto por placa recibirá una puntuación entre 0 – 3.



| ESTATUS | PUNTUACIÓN |
|---|---|
| Adecuado | 0.0 – 1.2 |
| Aceptable | 1.3 – 3.0 |
| Deficiente | 3.1 – 6.0 |

## OBJECTIVO

•Evaluar el efecto de una Intervención Mínima-Masiva (IMM) enfocada en los siguientes factores de riesgo: DO, malnutrición e Higiene Oral (HO).

•**Determinar:**

1. Estado de salud: nutrición (sf-MNA), fragilidad (Fried), funcionalidad (Barthel), comorbilidades (Charlson), QoL, IMC...
2. DO: signos clínicos de DO (MECV-V)
3. Estatus de HO: OHI-S. Edentulismo, hábitos de HO y càries.
4. **Reingresos, Infección Respiratoria de Vias Bajas (IRVB), neumonía y mortalidad durante el periodo de estudio.**

# INTERVENCIÓN MÍNIMA MASIVA (IMM): Caso - Control

**Población de estudio: 186 pacientes ancianos ≥ 70 años de UGA**

- 62 ancianos con DO de UGA con IMM

- 124 pacientes con DO tratados previamente en la misma unidad

**Apareamiento grupo control:**

Sexo
Edad
Funcionalidad
Comorbilidades
IMC

# METODOLOGÍA : Diseño del estudio

## GRUPO INTERVENCIÓN: N=62

**INGRESO** → **SEGUIMIENTO 6 MESES**

MECV-V → (+)

OHI-S

MNA-SF

EQ-5D

**INTERVENCIÓN**

- **Adaptación de fluidos**
- **Soporte nutricional**
- **Higiene oral**

MECV-V

OHI-S

MNA-SF

EQ-5D

## GRUPO CONTROL: N=124

**INGRESO** → **SEGUIMIENTO 6 MESES**

**No intervencion. Siguieron práctica clinica habitual.**

# Intervención de estudio

La intervención consiste en:

1. **Adaptación de fluidos según resultados del MECV-V (DUI)**

   - Volumen (5, 10 o 20mL) y viscosidad (néctar, liquido y pudding)

2. **Soporte nutricional acorde con MNA-sf (nutricionista)**

   - Dietas especiales/suplementos nutricionales naturales

3. **Higiene oral (DUI)**

   - Técnica Bass Modificada/ enjuague bucal

# RESULTADOS: Estado de salud

## GRUPO INTERVENCIÓN

| | CASOS | |
|---|---|---|
| N | 62 | |
| Age (Years) | 84.87 ± 6.02 | |
| SEX (♀) | 47% | |
| Charlson | 3±1.6 | |
| 0 | 0 | |
| 1-2 | 37.09 (23) | |
| 3-4 | 38.70 (24) | |
| ≥5 | 24.19 (15) | |
| Barthel | Pre Admission | Admission |
| | 79.33±17.01 | 64.50±24.65 |
| BMI (Kg/m2) | ♂25.53±4.07 | ♀28.29±5.21 |
| EQ-5D-5L | 0.6847±0.1129 | |
| NUTRITIONAL STATUS | | |
| Fried | 3.333±1.164 | |
| MNA-sf | 9.967±1.956 | |

## GRUPO CONTROL

| | CONTROLES |
|---|---|
| N | 124 |
| Age (Years) | 84.42 ± 5.31 |
| SEX (♀) | 47% |
| Charlson | 3.06 ± 1.45 |
| 0 | 0 |
| 1-2 | 41.12% (51) |
| 3-4 | 38.71% (48) |
| ≥5 | 20.16 %(15) |
| Barthel | 63.63±25.40 |
| BMI (Kg/m2) | 25.79 ± 0.55 |
| EQ-5D-5L | 0.5278±0.1633 |
| NUTRITIONAL STATUS | |
| Fried | 4.287±1.324 |
| MNA-sf | 9.0542±2.001 |

# RESULTADOS: Estado de salud

## GRUPO INTERVENCIÓN

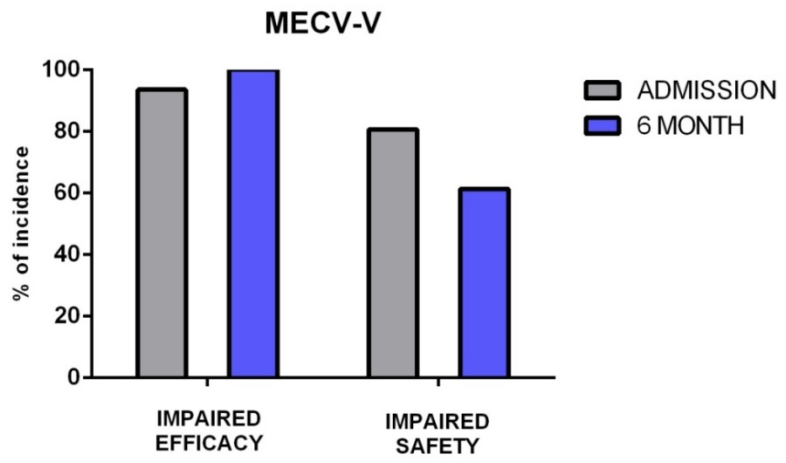
| | CASOS | |
|---|---|---|
| N | 62 | |
| Age (Years) | 84.87 ± 6.02 | |
| SEX (♀) | 47% | |
| Charlson | 3±1.6 | |
| 0 | 0 | |
| 1-2 | 37.09 (23) | |
| 3-4 | 38.70 (24) | |
| ≥5 | 24.19 (15) | |
| Barthel | Pre Admission | Admission |
| | 79.33±17.01 | 64.50±24.65 |
| BMI (Kg/m2) | ♂25.53±4.07 | ♀28.29±5.21 |
| EQ-5D-5L | 0.6847±0.1129 | |
| NUTRITIONAL STATUS | | |
| Fried | 3.333±1.164 | |
| MNA-sf | 9.967±1.956 | |

## GRUPO CONTROL

| | CONTROLES |
|---|---|
| N | 124 |
| Age (Years) | 84.42 ± 5.31 |
| SEX (♀) | 47% |
| Charlson | 3.06 ± 1.45 |
| 0 | 0 |
| 1-2 | 41.12% (51) |
| 3-4 | 38.71% (48) |
| ≥5 | 20.16 %(15) |
| Barthel | 63.63±25.40 |
| BMI (Kg/m2) | 25.79 ± 0.55 |
| EQ-5D-5L | 0.5278±0.1633 |
| NUTRITIONAL STATUS | |
| Fried | 4.287±1.324 |
| MNA-sf | 9.0542±2.001 |

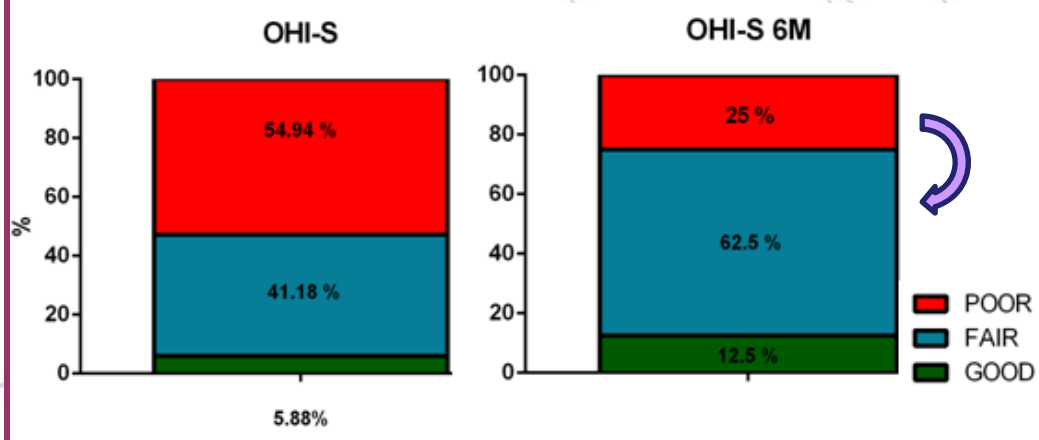
# ESTATUS DE DISFAGIA E HIGIENE ORAL

## ESTATUS DE DISFAGIA




| | INGRESO | 6 MESES | p value |
|---|---|---|---|
| Alteración de la eficacia % | 93.54 | 100 | 0.5483 |
| Alteración de la seguridad % | 80.64 | 61.29 | 0.0767 |

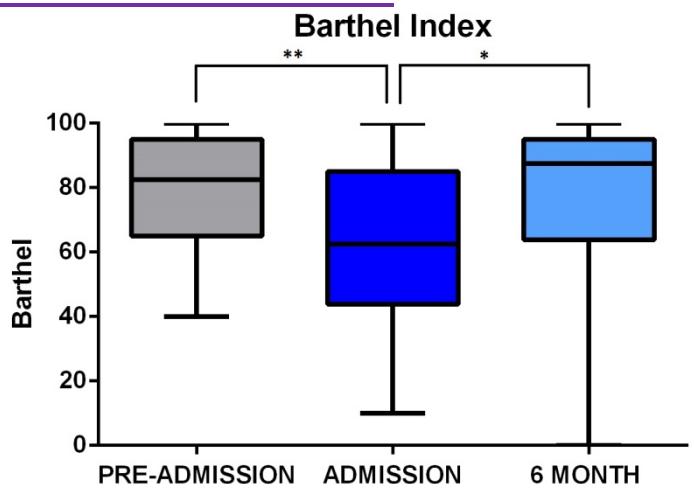
## ESTATUS DE HIGIENE ORAL

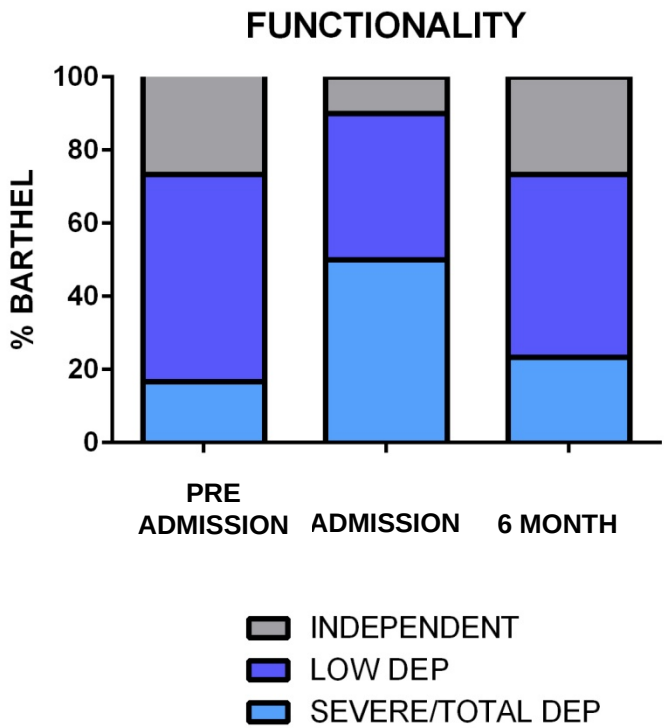



- 38% tenían prótesis dental
- 16% prótesis dental parcial
- 45% Sin prótesis (28% edéntulos)

# EFECTO DE LA INTERVENCIÓN: Funcionalidad

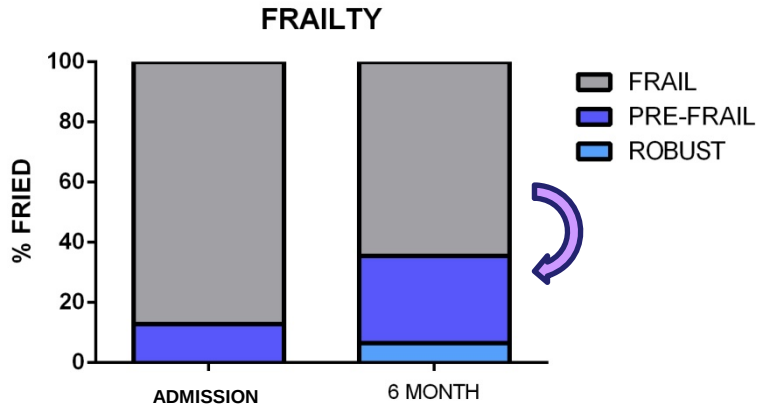
| | INGRESO | | 6 MESES | P-value |
|---|---|---|---|---|
| **Barthel** | **Pre-Admission** | **Admission** | **6 Month** | |
| | 79.33±17.01 | 64.50±24.65 | 74.33±24.56 | 0.0035 * |
| Independent (%) | 26.67 | 10 | 26.67 | |
| Low dependence (%) | 56.67 | 40 | 50 | 0.0455 |
| Severe/Total dependence (%) | 16 .67 | 50 | 23.33 | |
| **Fried** | 3.333±1.164 | | 3.032±1.449 | 0.0722 |
| Robust (%) | 0 | | 6.45 | 0.0835 |
| Pre-frail (%) | 12.90 | | 29.03 | |
| Frail (%) | 87.10 | | 64.51 | |
| **MNA-sf** | 9.967±1.956 | | 11.40±2.191 | 0.0066 |
| Well-nourished (%) | 23 | | 67 | 0.0030 |
| At risk (%) | 64 | | 30 | |
| Malnourished (%) | 13 | | 3 | |
| **BMI** (Kg/m$^2$) | ♀28.29±5.21 | | ♀31.01±3.8 | 0.1808 |
| | ♂25.53±4.07 | | ♂26.46±3.8 | 0.7203 |
| **EQ-5D-5L (QoL)** | 0.6847±0.1129 | | 0.7148±0.1249 | 0.3608 |
| **Autoperception (%)** | 49.03 | | 62.57 | 0.0141 |



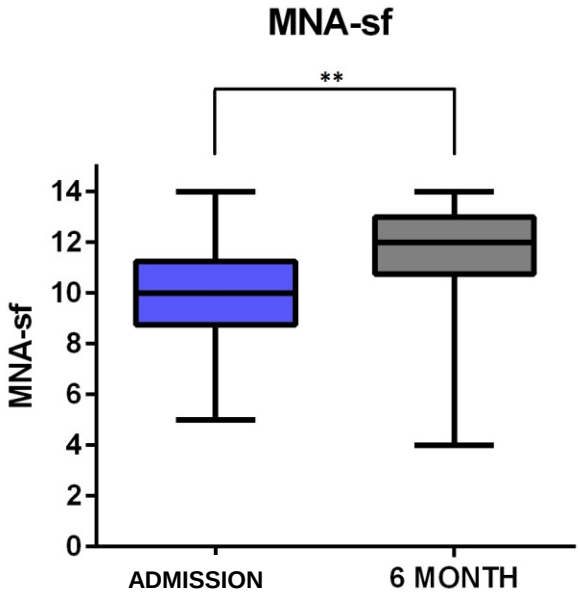
# EFECTO DE LA INTERVENCIÓN: Fragilidad

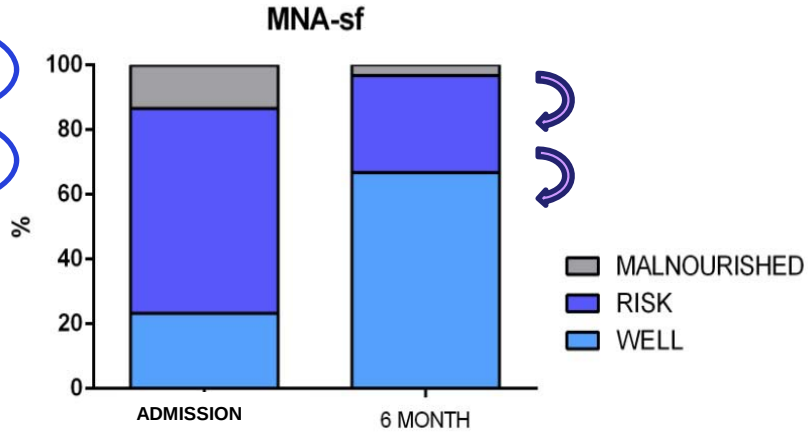
| | INGRESO | | 6 MESES | P-value |
|---|---|---|---|---|
| **Barthel** | **Pre Submit** | **Submit** | **6 Month** | |
| | 79.33±17.01 | 64.50±24.65 | 74.33±24.56 | 0.0035 * |
| Independent (%) | 26.67 | 10 | 26.67 | 0.0455 |
| Low dependence (%) | 56.67 | 40 | 50 | |
| Severe/Total dependence (%) | 16 .67 | 50 | 23.33 | |
| **Fried** | 3.333±1.164 | | 3.032±1.449 | 0.0722 |
| Robust (%) | 0 | | 6.45 | 0.0835 |
| Pre-frail (%) | 12.90 | | 29.03 | |
| Frail (%) | 87.10 | | 64.51 | |
| **MNA-sf** | 9.967±1.956 | | 11.40±2.191 | 0.0066 |
| Well-nourished (%) | 23 | | 67 | 0.0030 |
| At risk (%) | 64 | | 30 | |
| Malnourished (%) | 13 | | 3 | |
| **BMI** (Kg/m²) | ♀28.29±5.21 | | ♀31.01±3.8 | 0.1808 |
| | ♂25.53±4.07 | | ♂26.46±3.8 | 0.7203 |
| **EQ-5D-5L (QoL)** | 0.6847±0.1129 | | 0.7148±0.1249 | 0.3608 |
| **Autoperception (%)** | 49.03 | | 62.57 | 0.0141 |



# EFECTO DE LA INTERVENCIÓN: Nutrición

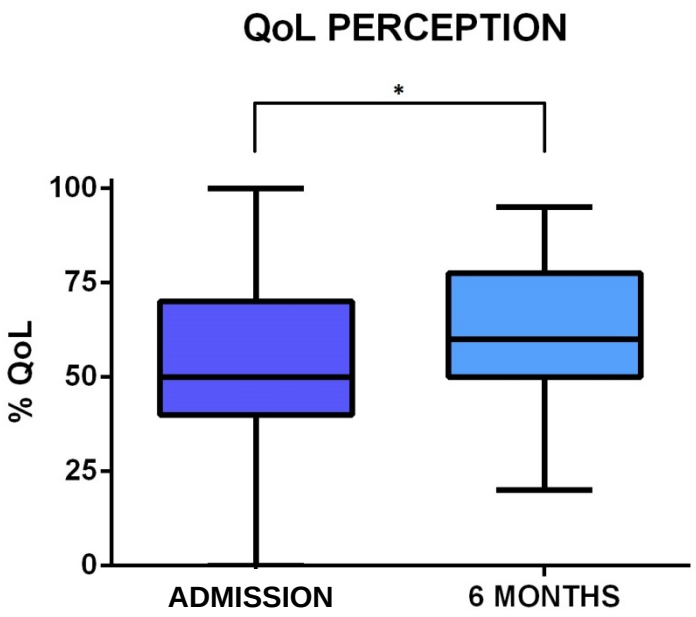
| | INGRESO | | 6 MESES | P-value |
|---|---|---|---|---|
| **Barthel** | **Pre Submit** | **Submit** | **6 Month** | |
| | 79.33±17.01 | 64.50±24.65 | 74.33±24.56 | 0.0035 * |
| Independent (%) | 26.67 | 10 | 26.67 | 0.0455 |
| Low dependence (%) | 56.67 | 40 | 50 | |
| Severe/Total dependence (%) | 16 .67 | 50 | 23.33 | |
| **Fried** | 3.333±1.164 | | 3.032±1.449 | 0.0722 |
| Robust (%) | 0 | | 6.45 | 0.0835 |
| Pre-frail (%) | 12.90 | | 29.03 | |
| Frail (%) | 87.10 | | 64.51 | |
| **MNA-sf** | 9.967±1.956 | | 11.40±2.191 | 0.0066 |
| Well-nourished (%) | 23 | | 67 | 0.0030 |
| At risk (%) | 64 | | 30 | |
| Malnourished (%) | 13 | | 3 | |
| **BMI** (Kg/m²) | ♀28.29±5.21 | | ♀31.01±3.8 | 0.1808 |
| | ♂25.53±4.07 | | ♂26.46±3.8 | 0.7203 |
| **EQ-5D-5L (QoL)** | 0.6847±0.1129 | | 0.7148±0.1249 | 0.3608 |
| **Autoperception (%)** | 49.03 | | 62.57 | 0.0141 |



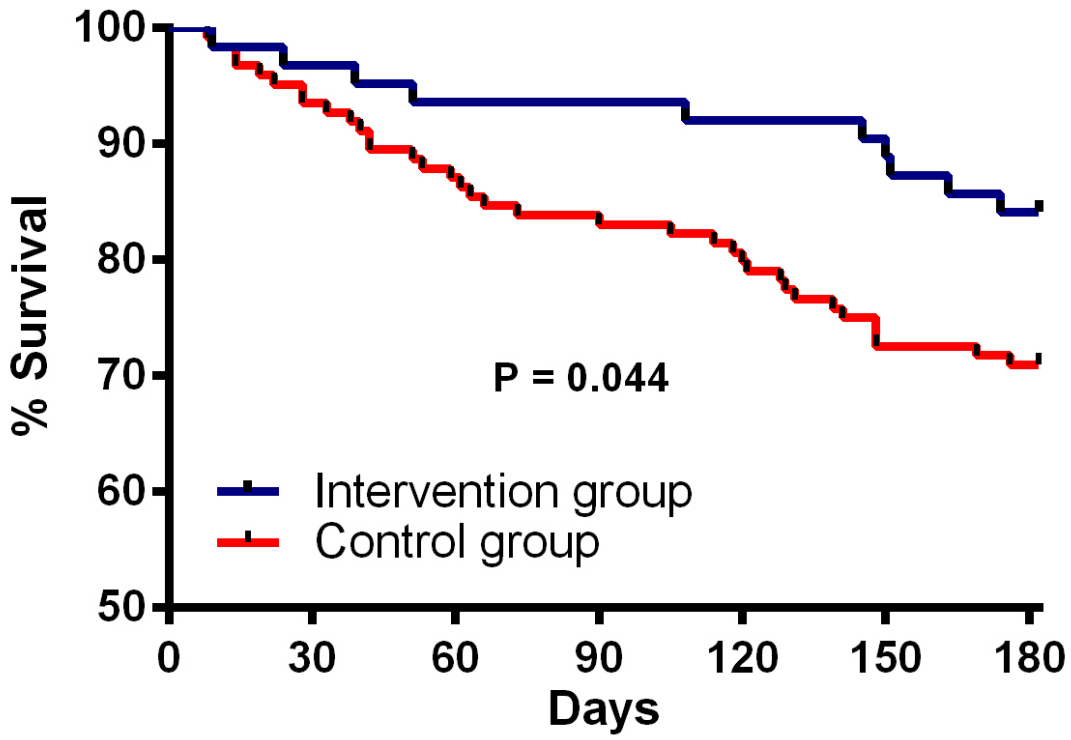



# EFECTO DE LA INTERVENCIÓN: Calidad de vida

| | INGRESO | | 6 MESES | P-value |
|---|---|---|---|---|
| **Barthel** | **Pre Submit** | **Submit** | **6 Month** | |
| | 79.33±17.01 | 64.50±24.65 | 74.33±24.56 | 0.0035 * |
| Independent (%) | 26.67 | 10 | 26.67 | 0.0455 |
| Low dependence (%) | 56.67 | 40 | 50 | |
| Severe/Total dependence (%) | 16 .67 | 50 | 23.33 | |
| **Fried** | 3.333±1.164 | | 3.032±1.449 | 0.0722 |
| Robust (%) | 0 | | 6.45 | 0.0835 |
| Pre-frail (%) | 12.90 | | 29.03 | |
| Frail (%) | 87.10 | | 64.51 | |
| **MNA-sf** | 9.967±1.956 | | 11.40±2.191 | 0.0066 |
| Well-nourished (%) | 23 | | 67 | 0.0030 |
| At risk (%) | 64 | | 30 | |
| Malnourished (%) | 13 | | 3 | |
| **BMI** (Kg/m²) | ♀28.29±5.21 | | ♀31.01±3.8 | 0.1808 |
| | ♂25.53±4.07 | | ♂26.46±3.8 | 0.7203 |
| **EQ-5D-5L (QoL)** | 0.6847±0.1129 | | 0.7148±0.1249 | 0.3608 |
| **Selfperception (%)** | 49.03 | | 62.57 | 0.0141 |



# RESULTADOS CLÍNICOS: Casos vs Controles




| | GRUPO INTERVENCIÓN | GRUPO CONTROL | P-value |
|---|---|---|---|
| **Reingresos (%)** | 15.63 | 33.87 | 0.0449 |
| **IRVB (%)** | 6.67 | 23.39 | 0.0441 |
| **Neumonía(%)** | 6.67 | 5.64 | 1.000 |
| **Visitas a Urgencias (%)** | 18.75 | 14.52 | 0.5851 |

# CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

- Los ancianos estudiados presentan:

  - Pobre estatus funcional, fragilidad y polimorbilidad
  - Estado nutricional en riesgo de malnutrición
  - Higiene oral muy pobre.

- Se ha examinado el efecto de la IMM basada en la adaptación de fluidos, soporte nutricional e higiene oral y el resultado ha sido:

  - Mejora de la capacidad funcional y reducción de la fragilidad
  - Mejora del estatus nutricional e higiene oral
  - Reducción de los reingresos hospitalarios e IRVB
  - Mejora de la supervivencia de los pacientes ancianos con DO

# CONCLUSIONES GENERALES

- La disfagia orofaríngea es muy prevalente en los ancianos hospitalizados.
- Los profesionales de enfermería:
  - Tienen un papel muy importante en el cribado y manejo de los pacientes con disfagia orofaríngea.
  - Deben y pueden ejercer un rol autónomo en el cribado de disfagia, malnutrición y adaptación de la dieta de los pacientes.
  - Deben ser proactivos en la identificación y manejo de aquellos pacientes con malos / nulos hábitos de higiene oral.
- Es crucial que enfermería genere evidencia sobre las curas que mejoren la calidad de vida y los resultados de salud de los pacientes con disfagia orofaríngea.

# Gracias por vuestra atención

amartinma@csdm.cat

ciberehd

Centro de Investigación Biomédica en Red : Enfermedades Hepáticas y Digestivas

HOSPITAL DE MATARÓ
CONSORCI SANITARI DEL MARESME

ciberfes

EUROPEAN SOCIETY FOR SWALLOWING DISORDERS
ESSD

investén
isciii

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

Instituto de Salud Carlos III