

COMPENSACIÓN DE VISCOSIDADES PARA FLUIDOS

JORNADA TÉCNICA DE CUIDADOS A LA DISFAGIA

ciberehd

Centro de Investigación
Biomédica en Red :
Enfermedades Hepáticas y
Digestivas



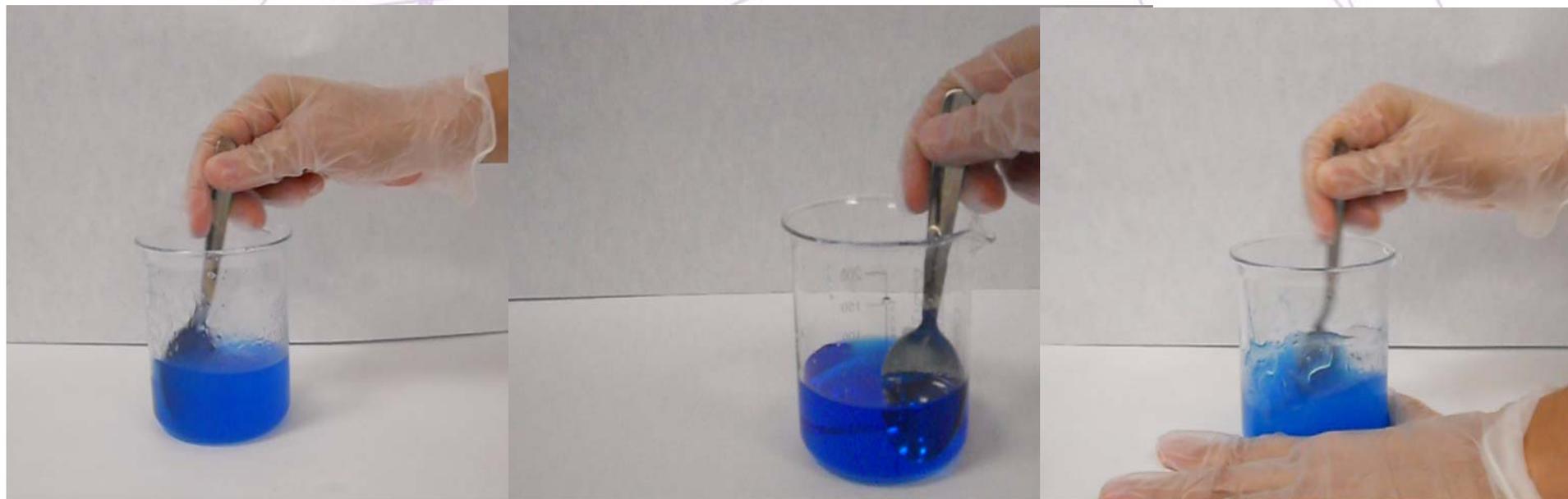
TERMINOLOGÍA INTERNACIONAL PARA LÍQUIDOS ESPESADOS

Country	< “Water-like”				“Pudding-like” >
USA (NDD)[45]	Thin (1-50 cP ^a)		Nectar-Like (51-350 cP ^a)	Honey-like (351-1750 cP ^a)	Spoon-thick (>1750cP ^a)
United Kingdom[44]	Thin	Naturally thick fluid	Thickened fluid – stage 1	Thickened fluid - stage 2	Thickened fluid – Stage 3
Australia[6]	Regular	-	Level 150 – Mildly thick	Level 400 – moderately thick	Level 900 – Extremely thick
Ireland[40]	Regular	Grade 1 – Very mildly thick	Grade 2 – Mildly thick	Grade 3 – Moderately thick	Grade 4 – Extremely thick
Japan (JSDR; scheme)[41]	Less mildly thick (< 50 mPa.s ^b)	Mildly thick (50-150 mPa.s ^b)	Moderately thick (150-300 mPa.s ^b)	Extremely thick (300-500 mPa.s ^b)	Over Extremely thick (> 500 mPa.s ^b)
Canada	Regular/ Thin/ Clear		Nectar / Stage 1 / Level 1 / >250cP / 51-350 cP	Honey / Stage 2 / Level 2 / > 800 cP / 351-1750cP / Default Thick	Pudding / Spoon thick / Stage 3 / level 3 / > 2000 cP / > 1750 cP
Denmark[46]	Normal	Chocolate milk	Syrup	Jelly	
Spain	Thin			Medium	Full protection/thick/pudding
Netherlands	Thin		‘Thickened’		Pudding-like
Brazil	Normal or thin	Thicker liquid		Nectar or Honey	Paste or Creamy (Homogenous or Heterogenous)
Sweden[43]	Liquids	Thickened liquids			

Cichero JA, Steele C, Duivesteyn J, Clavé P, Chen J, Kayashita J, Dantas R, Lecko C, Speyer R, Lam P, Murray J. The Need for International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Liquids Used in Dysphagia Management: Foundations of a Global Initiative. *Curr Phys Med Rehabil Rep*. 2013. Aug 24;1:280-291.

NIVELES DE VISCOSIDAD

The National Dysphagia Diet Task Force. *National Dysphagia Diet: Standardization for Optimal Care*. Chicago: American Dietetic Association; 2002.



VISCOSIDAD

LIQUIDO

NÉCTAR

MIEL

PUDDING

1-50 cP

51-350 cP

351-1750

>1750 cP

VISCOSIDAD PARA MECV-V

Consistencia

Viscosidad

Composición

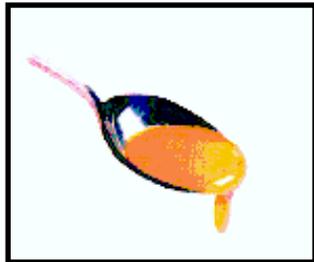
Líquido



21.61 ± 0.21 mPa · s

100 mL agua

Néctar



295.02 ± 25.91 mPa · s

4.5 g Resource
espesante/ 100 mL

Pudding



3682.21 ± 223.2 mPa · s

9 g Resource
espesante/ 100 mL

VISCOSIDAD PARA VIDEOFLUOROSCOPIA

Bolo

VFS

Viscosidad



Liquid

50ml Agua + 50ml contraste

1 – 50 mPa



Nectar

50ml Agua + 50ml contraste
3,5g Resource Thicken-Up

51 – 350 mPa



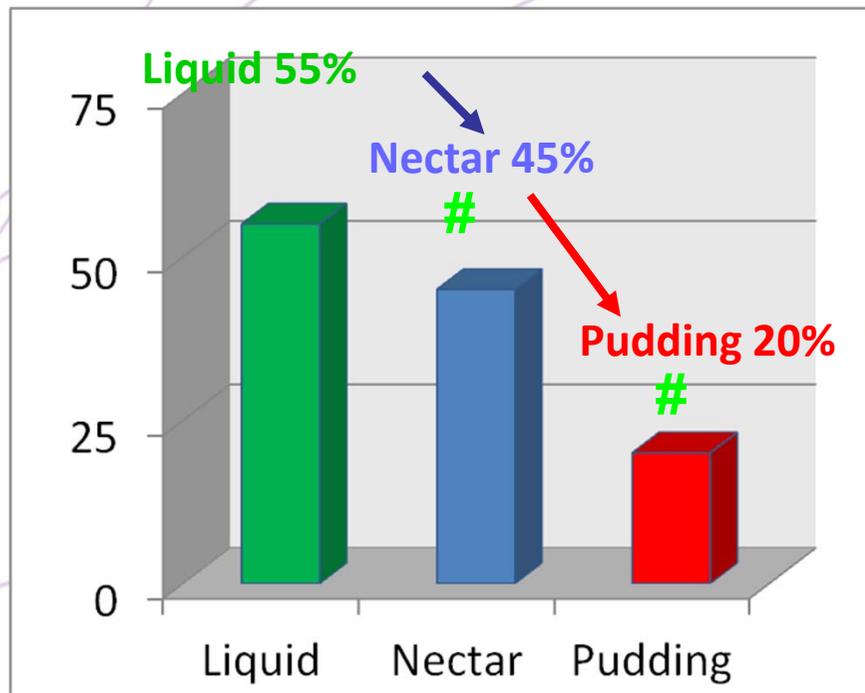
Pudding

50ml Agua + 50ml contraste
8g Resource Thicken-Up

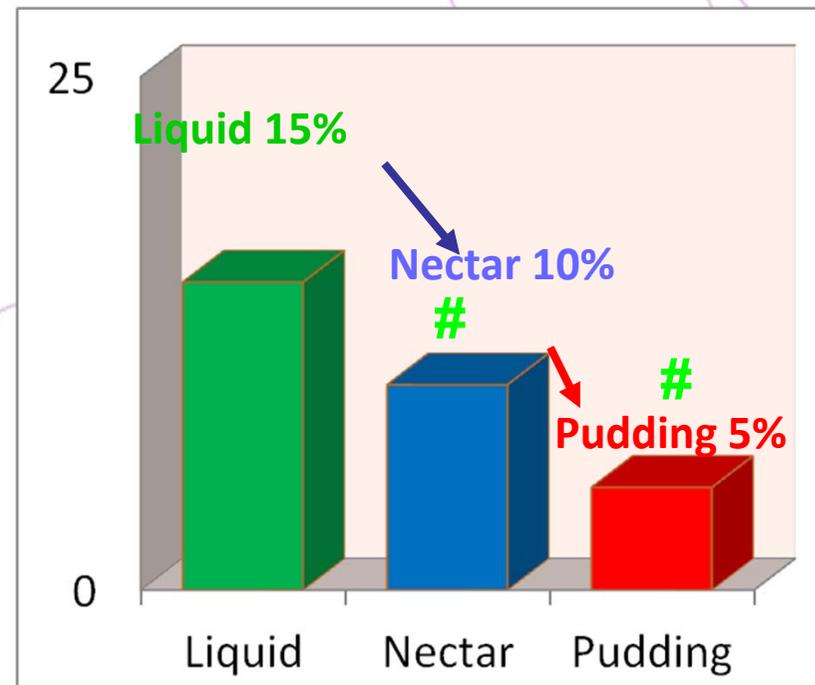
> 1.750mPa

EFEECTO VISCOSIDAD EN LA DEGLUCIÓN

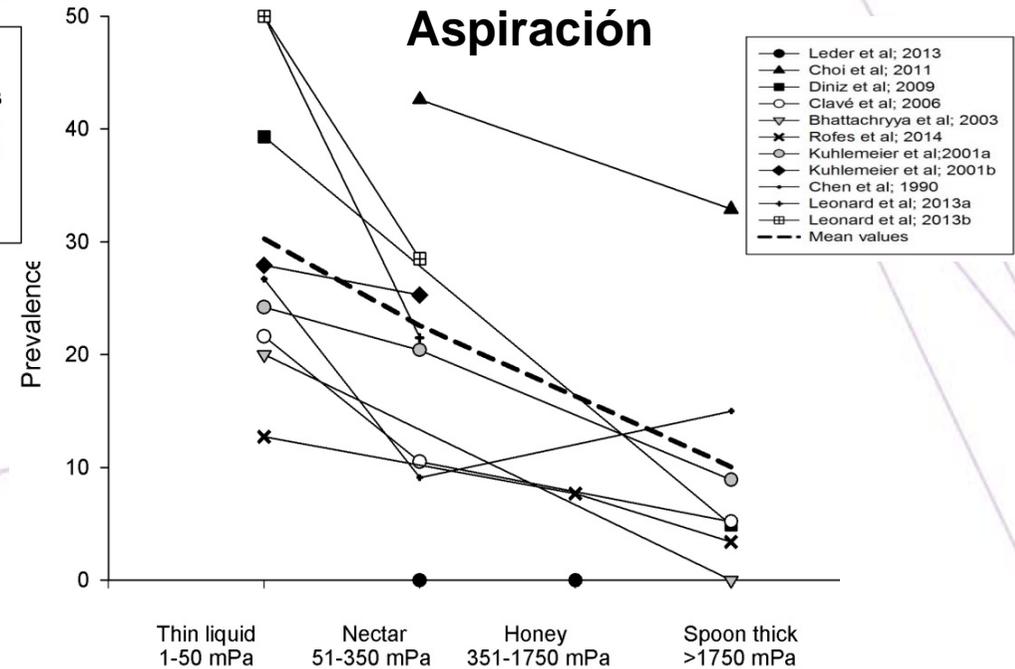
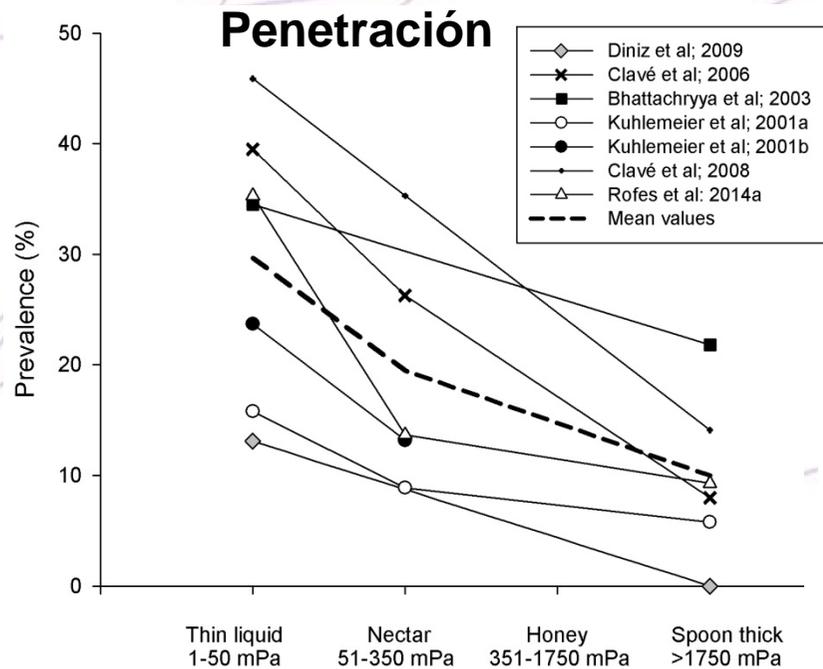
Penetración



Aspiración



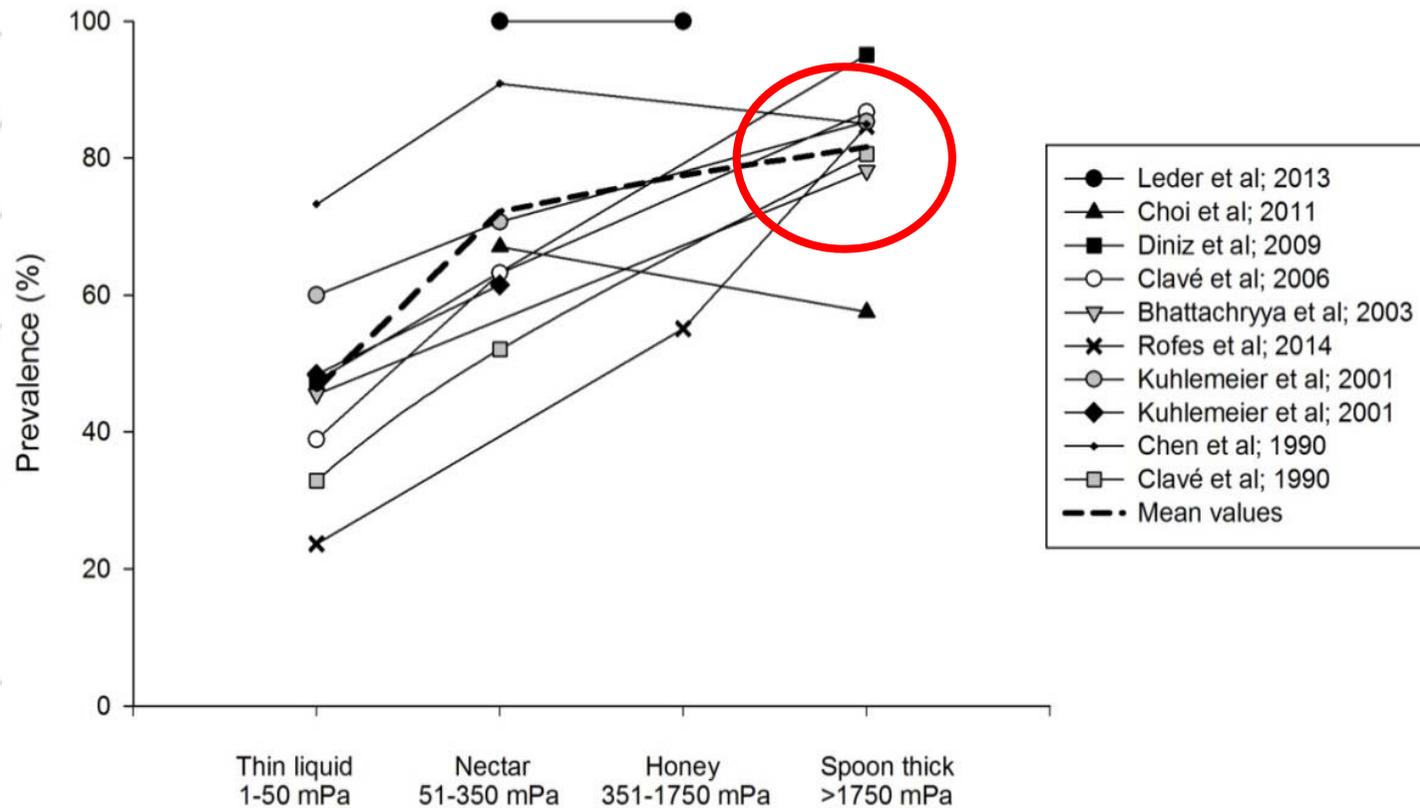
PENETRACION Y ASPIRACION



Incrementando la viscosidad del fluido disminuimos la prevalencia de penetraciones y aspiraciones en la vía aérea

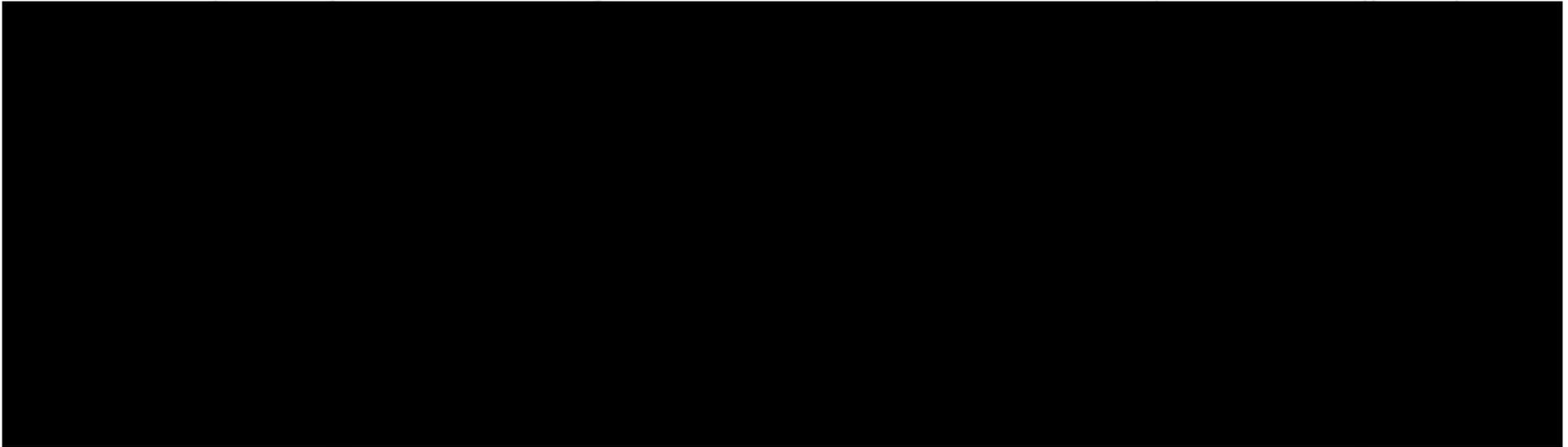
SEGURIDAD EN LA DEGLUCIÓN

Prevalencia de deglución segura



Incrementando la viscosidad del bolo mejora la seguridad de la deglución

EFFECTO VISCOSIDAD EN LA DEGLUCIÓN



10 ml Nectar

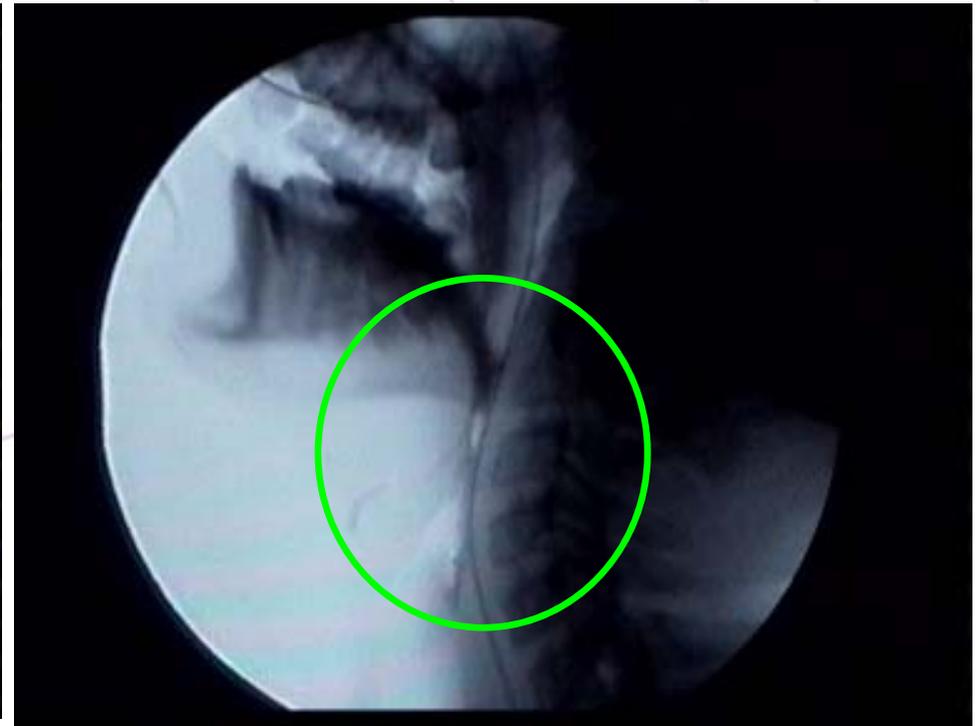
10 ml Liquid

10 ml Pudding

EFEECTO VISCOSIDAD EN LA DEGLUCIÓN

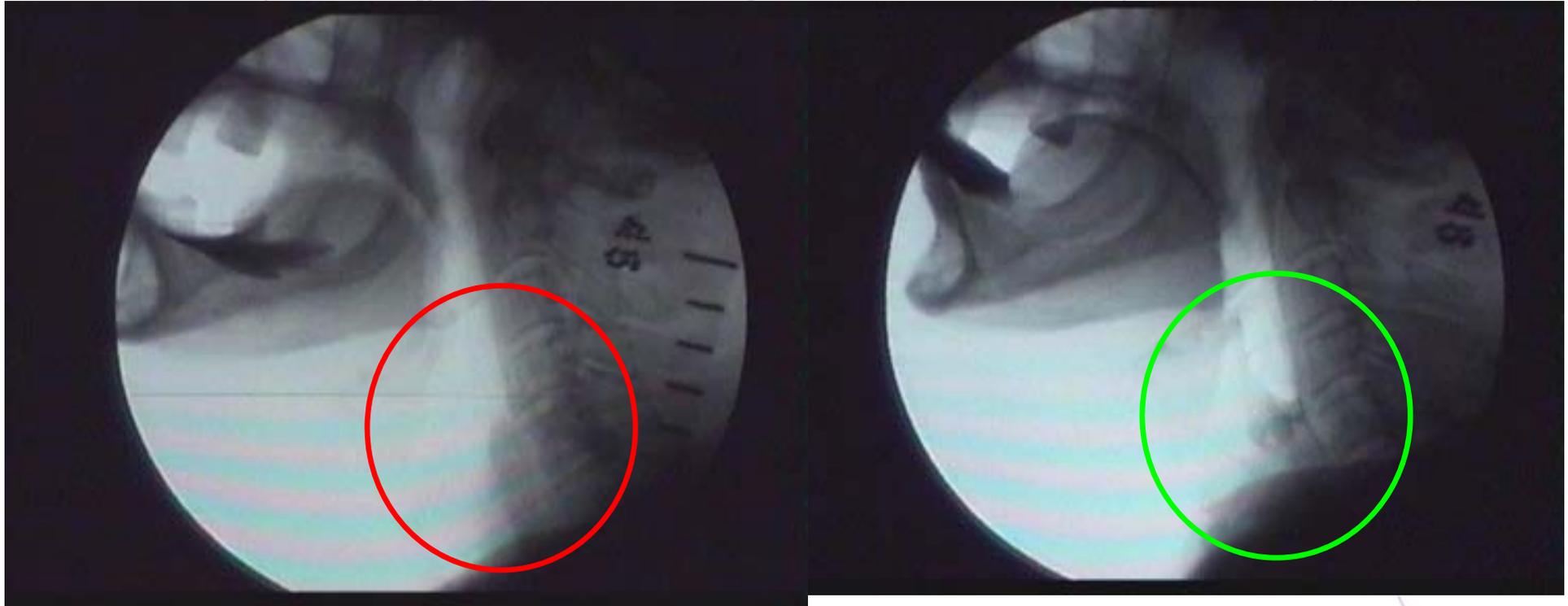


5 ml liquido
Aspiración.



5 ml pudding
No Aspiracion.

EFFECTO VISCOSIDAD EN LA DEGLUCIÓN



3 ml liquido

Aspiracion.

3 ml nectar

No Aspiracion.

EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA DEGLUCIÓN

Efecto del volumen del bolo:

- Aumento de residuos orales
- Grave deterioro de la seguridad y eficacia de la deglución (Clavé et al., 2006)

Efecto de la viscosidad del bolo en el residuo:

- Aumenta el residuo (Bhattachryya et al., 2003; Clavé et al., 2006; Clavé et al., 2008)

Efecto del espesante.

- La cantidad y localización del residuo también depende del tipo de espesante (almidón modificado vs goma xantana) (Rofes et al., 2014)

VOLUME-VISCOSITY SWALLOWING TEST									
Basal saturation <u>94%</u>									
VISCOSITY	NECTAR			LIQUID			PUDDING		
VOLUME	5ml	10ml	20ml	5ml	10ml	20ml	5ml	10ml	20ml
SAFETY ALTERATIONS OR SIGNS									
Wet voice	1	1	1	3	3	3	1	1	1
Oxygen desaturation	1	1	1	3	3	3	1	1	1
Cough	1	1	2	3	3	3	1	1	1
EFFICACY ALTERATIONS OR SIGNS									
Impaired Labial seal	1	1	1	3	3	3	1	1	1
Oral residue	1	2	2	3	3	3	2	2	2
Piecemeal deglutition	1	2	2	3	3	3	1	2	3
Pharyngeal residue	1	1	2	3	3	3	1	2	2
RECOMMENDED FLUID INTAKE									
VISCOSITY	LIQUID			NECTAR			PUDDING		
VOLUME	BAJO			MEDIUM			MEDIUM		

Presenta el paciente DO

Presenta el paciente alteraciones de eficacia?

Presenta el paciente alteraciones de seguridad?

SI
SI
No

No

No

No

VOLUME-VISCOSITY SWALLOWING TEST									
Basal saturation 96%									
VISCOSITY	NECTAR			LIQUID			PUDDING		
VOLUME	5ml	10ml	20ml	5ml	10ml	20ml	5ml	10ml	20ml
SAFETY ALTERATIONS OR SIGNS									
Wet voice	3	3	3	3	3	3	1	1	1
Oxygen desaturation	3	3	3	3	3	3	1	1	1
Cough	3	3	3	3	3	3	1	1	2
EFFICACY ALTERATIONS OR SIGNS									
Impaired Labial seal	3	3	3	3	3	3	1	1	1
Oral residue	3	3	3	3	3	3	1	1	1
Piecemeal deglutition	3	3	3	3	3	3	1	2	2
Pharyngeal residue	3	3	3	3	3	3	1	2	2
RECOMMENDED FLUID INTAKE									
VISCOSITY	LIQUID			NECTAR			PUDDING		
VOLUME	BAJO			MEDIO			ALTO		

Presenta el paciente DO

Presenta el paciente alteraciones de eficacia?

Presenta el paciente alteraciones de seguridad?

SI
 SI
 No

No
 No
 No

VOLUME-VISCOSITY SWALLOWING TEST									
Basal saturation <u>97%</u>									
VISCOSITY	NECTAR			LIQUID			PUDDING		
VOLUME	5ml	10ml	20ml	5ml	10ml	20ml	5ml	10ml	20ml
SAFETY ALTERATIONS OR SIGNS									
Wet voice	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Oxygen desaturation	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cough	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EFFICACY ALTERATIONS OR SIGNS									
Impaired Labial seal	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Oral residue	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Piecemeal deglutition	1	1	2	1	2	3	1	2	3
Pharyngeal residue	1	1	1	1	1	2	1	2	2
RECOMMENDED FLUID INTAKE									
VISCOSITY	LIQUID			NECTAR			PUDDING		
VOLUME	BAJO			MEDIO			ALTO		

Presenta el paciente DO

Presenta el paciente alteraciones de eficacia?

Presenta el paciente alteraciones de seguridad?

SI
No

SI
No
No

No

IDENTIFICAR LAS VISCOSIDADES

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



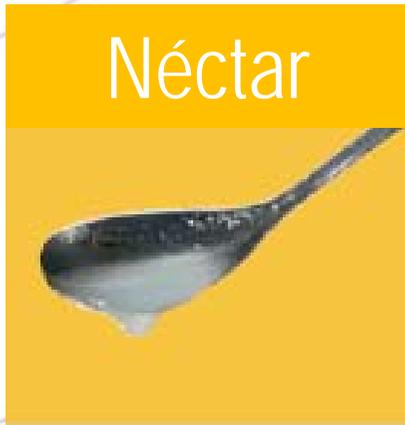
- Solo puede tomarse con cuchara
- No puede beberse en **vaso**
- Mantiene la **forma**

CANTIDADES DE ESPESANTE

Dependerá del fabricante

100 ml agua

Néctar



Miel



Púdin



BASE: HIDROCOLOIDES

4.5 g

7 g

9 g

BASE: ALMIDÓN

4 g

6,5 g

7 g

OTROS: GOMA XANTANA
GOMA GUAR

Variable (0,25 g,)

CONSEJOS PARA UNA BUENA PREPARACIÓN

1. Leer atentamente las **recomendaciones del fabricante**
2. **Temperatura** del líquido
3. Hacer uso de **cocteleras** y agitar vigorosamente
4. Precaución **con bebidas carbonatadas y bebidas lácteas.**
5. **Paciencia** (tiempo de espera)



Gracias por vuestra atención

ciberehd

Centro de Investigación
Biomédica en Red :
Enfermedades Hepáticas y
Digestivas

