

EDUCACIÓN MULTIDISCIPLINARIA AL

CUIDADO Y REHABILITACIÓN **POST-ACV**

NUTRICIÓN ALIMENTACIÓN SALUDABLE POST-ACV

Ana Paula de Mello - Nutricionista



Héroes Contra el ACV



Objetivos de la alimentación adecuada y saludable después del ACV

- Prevenir nuevos eventos
- Controlar el peso corporal
- Controlar las enfermedades crónicas
- Auxiliar en la rehabilitación

El nutricionista debe ser parte del equipo interdisciplinario que realiza el proceso de rehabilitación de pacientes post ACV.



Una nutrición adecuada es prerequisite para cualquier mejora funcional.

En circunstancias en que la capacidad de ejercicio está comprometida, nutrición y consumo de proteínas en particular, representa una de las pocas oportunidades para influenciar positivamente el músculo anabolismo proteico.

Estudios recientes relacionan desnutrición o riesgo nutricional y peor resultado funcional:

- Aliasghari et al. Impact of Premorbid Malnutrition and Dysphagia on Ischemic Stroke Outcome in Elderly Patients: A Community-Based Study, *Journal of the American College of Nutrition*, 2019; 38:4, 318-326.
- Scrutinio et al. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, volume 101, Issue 5, May 2020, Pages 852-860
- Cai et al. *Eur J Clin Nutr* 74, 796-805 (2020).
- Sato et al. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. Volume 28, Issue 7, July 2019, Pages 1866-1872
- Shiga et al. *Nutrition*; Volume 71, March 2020, 110606.
- Jyunya. *Current Developments in Nutrition*, Volume 4, Issue Supplement_2, June 2020, Page 1214.

Causas de morbilidad



- **Desnutrición:** Prevalencia entre 15 y 60%;
- 8-35% de los pacientes con ACV desarrollan desnutrición.

Chen et al. Risk factors for malnutrition in stroke patients: A meta-analysis. *Clinical Nutrition*. Volume 38, Issue 1, February 2019, Pages 127-135

- Desnutrición en la admisión;
- Disfagia;
- ACV previo;
- Diabetes;
- Nutrición enteral;
- Reducción en el nivel de consciencia.

Sato et al. Relationship of Malnutrition During Hospitalization With Functional Recovery and Postdischarge Destination in Elderly Stroke Patients. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. Volume 28, Issue 7, July 2019, Pages 1866-1872

Prevalencia de desnutrición del 42% en la admisión y 76% en el alta.

- Factores que afectaron el estado nutricional en la admisión:
 - Geriatric Nutritional Risk Index
 - Barthel Index/feeding
- Factores que afectaron el estado nutricional durante la internación:
 - Edad
 - ACV isquémico
 - NIHSS



Identificación del riesgo nutricional

¿CÓMO?



- Clasificación del riesgo nutricional;
- Conocimiento de los determinantes del comportamiento alimentario.

Parte 1 - SCREENING INICIAL

		Sí	No
1	¿El IMC es <20.5? Sí No		
2	¿El paciente perdió peso en los últimos 3 meses?		
3	¿El paciente redujo la ingestión alimentaria en la última semana?		
4	¿El paciente está gravemente enfermo? (Ej. Terapia intensiva)		

Sí: la respuesta fuere “sí” en alguna de las cuestiones, la parte 2 debe ser realizada.

No: si la respuesta fuere “no” para todas las cuestiones, el paciente debe ser reclasificado semanalmente. Si el paciente fuere a realizar una cirugía de gran porte, un plan de cuidado nutricional debe ser considerado para evitar el riesgo asociado.



Parte 2 - SCREENING FINAL

Estado Nutricional Alterado		Gravedad de la Enfermedad (aumento de las necesidades nutricionales)	
Ausente Escore 0	Estado Nutricional Normal	Ausente Escore 0	Necesidades Nutricionales Normales
Leve Escore 1	Pérdida de peso >5% en 3 meses o ingestión alimentaria entre 50-75% de las necesidades normales en la semana anterior	Leve Escore 1	Fractura de cadera, pacientes crónicos, en particular con complicaciones agudas: cirrosis, DPOC, hemodiálisis crónica, diabetes, oncología
Moderado Escore 2	Pérdida de peso >5% en 2 meses o IMC entre 18,5 – 20,5 + condición general comprometida o ingestión alimentaria entre 25–60% de las necesidades normales en la semana anterior	Moderado Escore 2	Cirugía abdominal de gran porte, ACV , neumonía severa, malignidad hematológica
Grave Escore 3	Pérdida de peso >5% en 1 mes (>15% en 3 meses) o IMC <18.5 + + condición general comprometida o ingestión alimentaria entre 0–25% de las necesidades normales en la semana anterior	Grave Escore 3	TCE, Trasplante de medula ósea, pacientes en cuidados intensivos (APACHE 10)

Score+ Escore: = Escore total

Edad: si >70 años: adicionar 1 punto al score total arriba *Score total ajustado para la edad

Escore >3: el paciente está nutricionalmente en riesgo el cuidado nutricional debe ser iniciado

Escore <3: reclasificación semanal del paciente. Si el paciente fuere a realizar una cirugía de gran porte, un plan de cuidado nutricional debe ser considerado para evitar el riesgo asociado.

Hipermetabolismo, asociado a la enfermedad aguda

Hipermetabolismo,
asociado à
doença aguda

Baby, P. Br J
Neurosc Nur
2020; 16 (2)



Algunos determinantes del comportamiento alimentario

- Disfagia y dificultades de comunicación
- Dificultad en la manipulación de cubiertos
- Enfermedades crónicas
- Disminución de la funcionalidad – coordinación entre manos y ojos – habilidad de cocinar y preparar alimentos




Tidsskr Nor Laegeforen. 2008 Sep 11;128(17):1946-50.

[Nutrition for elderly acute stroke patients].

[Article in Norwegian]

Ha L¹, Iversen PO, Hauge T.

www.tidsskriftet.no

- 
- Los adultos mayores tienen un riesgo aumentado de desnutrición;
 - Casi el 90% de los individuos con ACV tiene más de 65 años;
 - Después de un ACV agudo, la hemiparesia, disfagia o déficits cognitivos, pueden en mayor o menor grado afectar la capacidad de preparar u obtener suficiente comida.



Evaluación y monitoreo de los individuos vulnerables

El principal objetivo del tratamiento nutricional después de un ACV agudo es prevenir o tratar complicaciones de la desnutrición energético-proteica



Vulnerabilidad x peso:

Pacientes obesos presentan riesgo de comorbilidades crónicas que influyen directamente el estado nutricional y el metabolismo.

J Cachexia Sarcopenia Muscle (2011) 2:5–8
DOI 10.1007/s13539-011-0024-8

EDITORIAL

Sarcopenia in stroke—facts and numbers on muscle loss accounting for disability after stroke

Nadja Scherbakov · Wolfram Doehner



The American Journal of Clinical Nutrition

Nutritional assessment: lean body mass depletion at hospital admission is associated with an increased length of stay^{1–3}

Claude Pichard, Ursula G Kyle, Alfredo Morabia, Arnaud Perrier, Bernard Vermeulen, and Pierre Unger
Am J Clin Nutr 2004;79:613–8.



Independientemente de la edad del individuo, músculos post ACV demuestran muchas semejanzas con el envejecimiento del músculo.



La evaluación de la pérdida muscular puede auxiliar en la predicción de tiempo de internación, por ejemplo, y de la necesidad de terapias rehabilitadoras.

(DITEN, 2011).



Kokura, Y. et al. Energy intake during the acute phase and changes in femoral muscle thickness in older hemiplegic inpatients with stroke. *Nutrition* Volume 70, February 2020, 110582

Chang, K. et al. Segmental body composition transitions in stroke patients: Trunks are different from extremities and strokes are as important as hemiparesis. *Clinical Nutrition* Volume 39, Issue 6, June 2020, Pages 1968-1973

Pichard, C. et al. Nutritional assessment: lean body mass depletion at hospital admission is associated with an increased length of stay. *2004 Apr;79(4):613-8*

Scherbakov, N. et al. Body weight changes and incidence of cachexia after Stroke. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle* 2019; 10: 611–620

21% con caquexia después de 12 meses

- Menos apetito;
- Peor estado nutricional;
- Más incapacidades severas;
- Menor índice de Barthel;
- Mayor actividad inflamatoria sistémica.



NIHSS x evolución nutricional:

Comments and Opinions

Body Weight After Stroke Lessons From the Obesity Paradox

Nadja Scherbakov, MD; Ulrich Dirnagl, MD; Wolfram Doehner, MD, PhD

Background and Purpose—Outcome after acute stroke is determined to a large extent by poststroke complications. Nutritional status and metabolic balance may substantially contribute to outcome after stroke. Key mechanisms of stroke pathophysiology can induce systemic catabolic imbalance with impaired metabolic efficiency and degradation of body tissues.

Summary—Tissue wasting, sarcopenia, and cachexia may impair and delay poststroke rehabilitation and worsen the prognosis. Although current guidelines for secondary prevention after stroke recommend weight reduction, increasing evidence suggests that patients who are overweight and mildly obese may actually have a better outcome. An “obesity paradox” has been identified to describe the contrasting impact of being overweight in patients with chronic illness compared with healthy populations. We present an overview on the metabolic regulation in patients with stroke and evaluate current data on the impact of body weight and weight change after stroke. The emerging picture suggests that being overweight and obese may impact patients with stroke differently than it does healthy subjects.



Papel de la terapia nutricional en la mejora clínica y funcional

- A. Nishiyama et al. *Neurol Med Chir (Tokio)* 59, 313–320, 2019;
- Ha et al. *Clin Nutr* 2010 Oct;29(5):567-73;
- Ha et al. *BMC Geriatr* 2010 Oct 18;10(1):75;
- Rabadi et al. *Neurology* 2008 Dic 2;71(23):1856-61;

- **AHA/ASA 2019 / ESPEN 2018: Recomiendan el uso de suplementación oral en individuos desnutridos o en riesgo de desnutrición;**

- **Las recomendaciones para adultos mayores en uso de suplementación oral es que esta sea realizada por un período mínimo de 35 días.**



Papel de la terapia nutricional en la mejora clínica y funcional



Nutrición en el uso de sondas o gastrostomía



Uso de sonda nasointestinal - indicación y manejo-
equipo multiprofesional.



Nutricionista: indicación nutricional y prescripción de
la formulación adecuada para cada caso, velocidad
de infusión e hidratación.

Nutrición en el uso de sondas o gastrostomía

- BRASPEN 2019: ingestión alimentaria inferior al 60% de las necesidades nutricionales estimadas después de 3 días
GGT cuando el pronóstico es de uso de vía alternativa de alimentación por más de 4 semanas.
- AHA/ASA 2019: la dieta enteral debe ser iniciada dentro de 7 días de la admisión después de ACV agudo
GTT cuando el pronóstico es de uso de vía alternativa de alimentación por más de 2 a 3 semanas.



Nutrição no uso de sondas ou gastrostomia

- ESPEN 2018: Dieta enteral iniciada en hasta 72 horas después de ACV cuando previsión de no alimentación oral por los próximos 7 días

GTT en casos de nutrición enteral por más de 28 días y realizada entre 14 y 28 días del evento (fase estable)



Características de las dietas enterales.

- Debe proveer nutrientes (carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales) en cantidad suficiente para suplir las necesidades diarias;
- Puede ser realizada con fórmulas industrializadas listas para uso, semi-listas o moduladas y con alimentos;
- Las dietas enterales industrializadas son las que poseen menor riesgo de contaminación;
- Presentación en polvo, líquidas en sistema abierto y líquidas en sistema cerrado.



Manejo de la dieta por la gastrostomía

- Orientado detalladamente por el equipo que asiste el individuo en el hospital;
- Cuidador manipulará la dieta y la vía de alimentación; siéntase tranquilo y seguro de los cuidados.



Complicaciones que afectan la infusión de la dieta enteral.

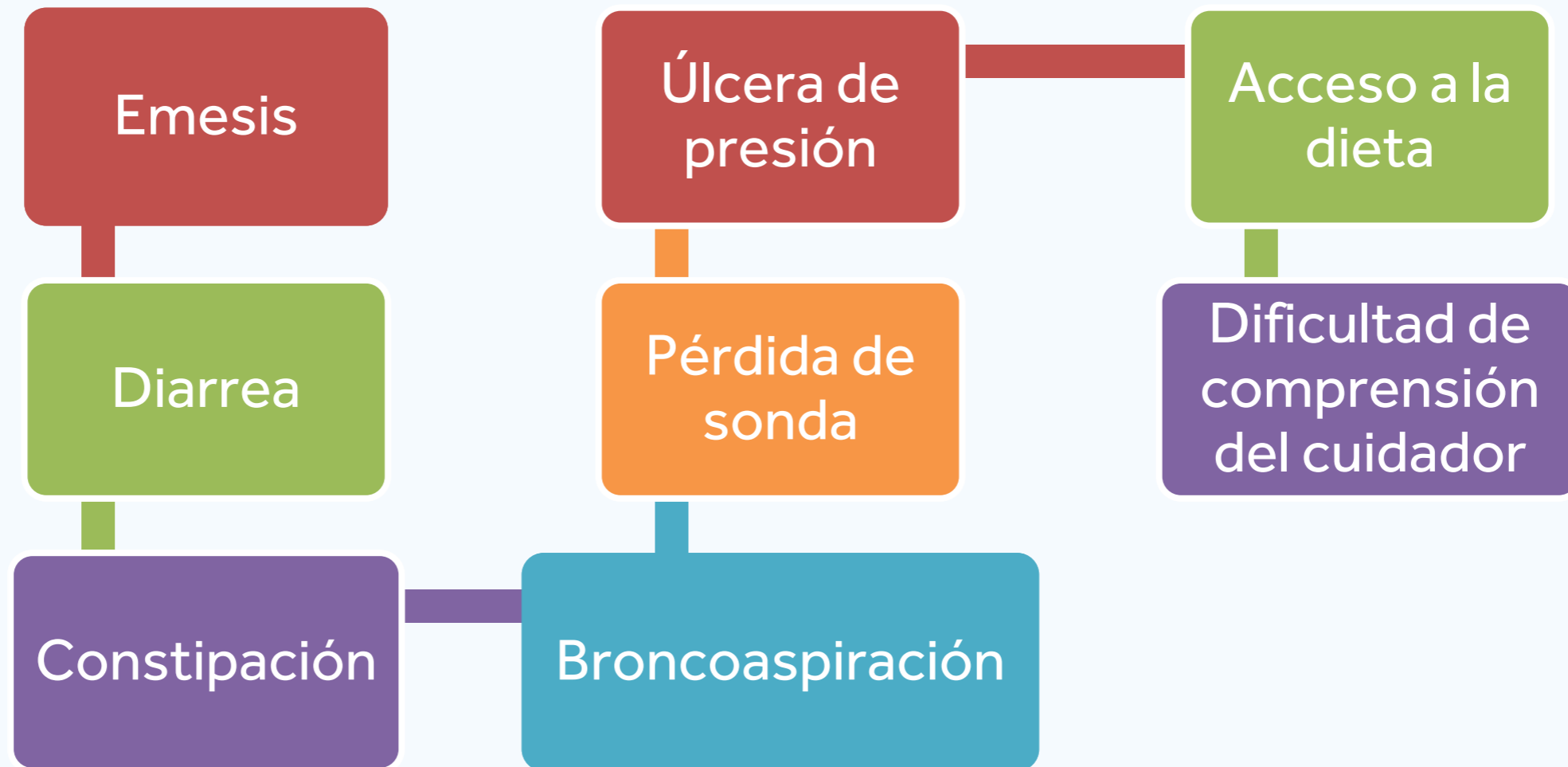
- Emesis, distensión abdominal, pérdida de sonda, aspiración, atraso en la infusión, parada de la infusión y ayuno.
- No se recomienda la rutina de contención química o física del paciente, especialmente adultos mayores.

Gonçalves, et al. BRASPEN J 2019; 34 (Supl 3):2-58

DATA	___/___/20___
Dieta	
Fraccionamento	(9h) (13h) (17h) (21)
Gotejamento (ml/h)	
Módulo	
Meta calórica (Total / Kcal/Kg)	
Calorias prescrita / Recebida (Kcal)	
Preteína prescrita / recebida (g)	
% VET prescrito / recebido	
% Ptn prescrito / recebido	
Intercorrências	Êmese () ___vezes/dia Distensão abdominal () Perda da SNE Aspiração () Atraso na infusão () Parada da infusão () Jejum () _____



Terapia nutricional domiciliar en el paciente neurológico

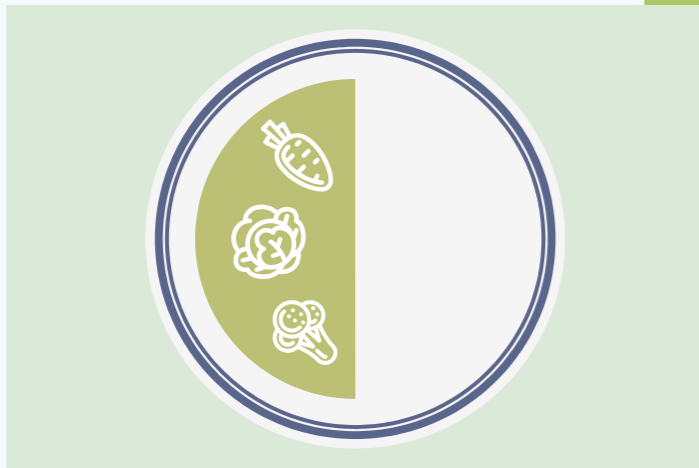


Modelo del plato saludable

- Nutricionistas de Canadá, Finlandia, Francia y Suecia;
- Adaptaciones por todo el mundo.



Modelo del plato saludable brasileño



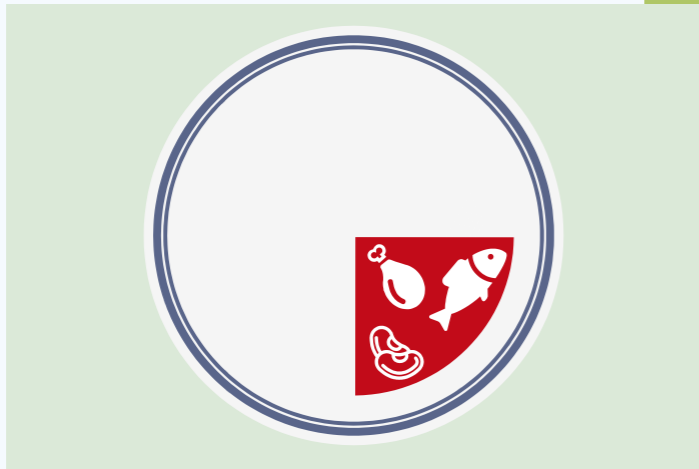
Mitad del plato conteniendo hortalizas y legumbres crudas o cocidas, pudiendo ser sazonados con condimentos naturales, limón, vinagre o aceite de oliva, por ejemplo.

Modelo do prato saudável Brasileiro



$\frac{1}{4}$ del plato conteniendo fuentes de carbohidratos, como granos y otros almidones, como arroz, batata, patatas y otros según preferencia.

Modelo do prato saudável Brasileiro



$\frac{1}{4}$ del plato conteniendo fuentes de proteínas como carnes de cerdo, vacuna, de pollo, pescado o huevos; proteínas vegetales, como porotos, siempre prestando atención a opciones de corte con menor cantidad de grasa.

Modelo do prato saudável Brasileiro



Además del plato saludable, como opción de postre, se puede ingerir una fruta in natura o incluso puede ser utilizado medio vaso de jugo de uva integral no endulzado, como fuente de antioxidantes.

Como manejar la alimentación oral de individuos con Disfagia

- Se puede modificar y adecuar las consistencias alimentarias y de líquidos según necesidad
- Debe ser incentivado el seguimiento del Modelo del Plato Saludable, aunque con alimentos en preparaciones adaptadas, según orientación fonoaudiológica.



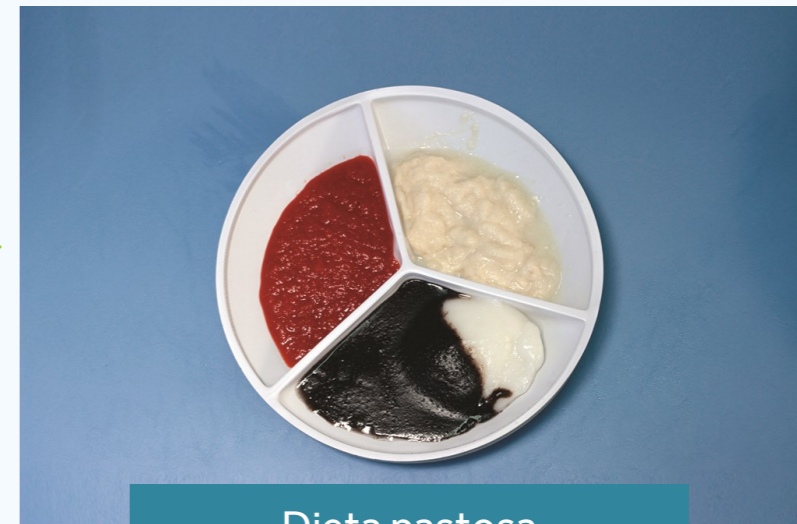
Como manejar la alimentación oral de individuos con Disfagia



Dieta líquida restricta

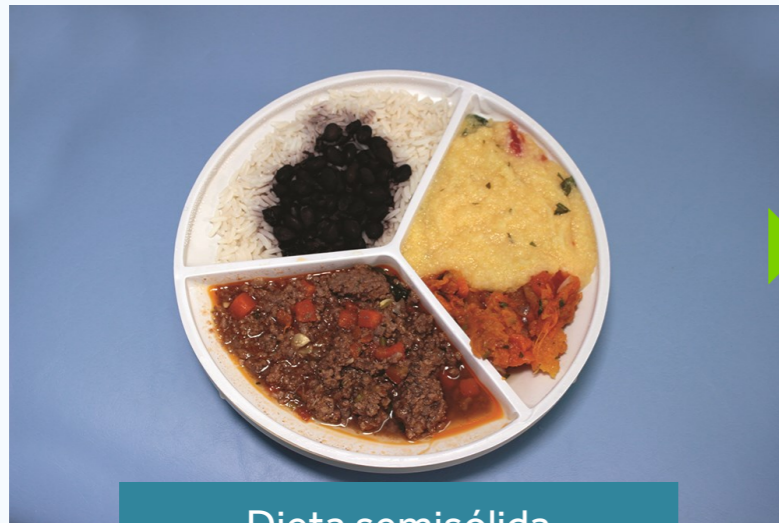


Dieta líquida completa



Dieta pastosa

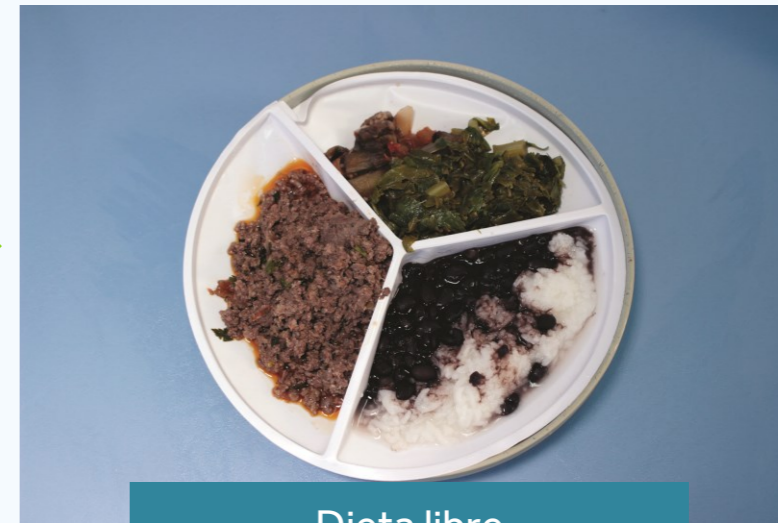
Como manejar la alimentación oral de individuos con Disfagia



Dieta semisólida



Dieta blanda



Dieta libre

Hidratação

Paciente:

Leito _____ - _____

OFERTAR **10 COPOS** DE ÁGUA PARA A PACIENTE, CONFORME OS HORÁRIOS ABAIXO:
OBS: Assinalar com um "X" após a oferta.

	Sex	Sab	Dom	Seg	Ter
8h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Sex	Sab	Dom	Seg	Ter
13h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Sex	Sab	Dom	Seg	Ter
17h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Educación Nutricional



Materiales Educativos



Agua Saborizada



Cultivo de Hierbas Naturales

Cuidados con la alimentación en el uso de Anticoagulantes Orales.

- Algunos anticoagulantes, como la Warfarina, tienen mecanismo de acción de antagonismo de la vitamina K;
- La vitamina K auxilia en la formación de los factores de coagulación;
- Alimentos fuentes de vitamina K son nutritivos e importantes para el buen funcionamiento del organismo, inclusive, para la salud ósea;
- Mantener la ingestión regular y constante, para mantener la coagulación estable;
- Evitar el cambio brusco de la alimentación.



¿Cuánto ingerir?

- Grasas;
- Fitoterapéuticos: castaña de la india (comprimido 100 mg), casia, tamarindo, flor de maracuyá (pasiflora), ginkgo biloba y ginseng (panax).

ALIMENTO	NO SUPERAR
Higo	06 unidades medianas
Kiwi	02 unidades
Manzana con cáscara	04 unidades medianas
Uva	01 racimo grande
Brócolis	01 mediano
Col	01 cucharada sopera
Repollo de Bruselas	02 cucharadas soperas
Coliflor	03 ramos grandes
Espinaca Cocida	01 cucharada sopera
Pepino con cáscara	01 unidad grande
Pepino en conserva	06 unidades pequeñas
Repollo	02 cucharadas soperas
Ensalada de hojas	01 cucharada sopera
Nueces	20 unidades
Aceite de soja	04 cucharadas soperas



REFERENCIAS

1. Kondrup J. et al. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*, 2003; 22(3): 321 – 336.
2. Martins C. Avaliação do estado nutricional e diagnóstico. Curitiba:Nutroclínica, 2007.
3. Nix. Willians Nutrição e dietoterapia básica, 2010
4. Najas. I Consenso Brasileiro de Disfagia em Idosos Hospitalizados. 2011
5. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics. *Clinical Nutrition* (2006) 25, 330–360
6. Manual Orientativo. Sistematizacao do Cuidado de Nutricao / (Organizado pela) Associacao Brasileira de Nutricao ; organizado por Maria Samia Pinheiro Fidelix . – Sao Paulo : Associacao Brasileira de Nutricao , 2014.
7. CAMELON, KATHRYN M et al. The Plate Model: A Visual Method of Teaching Meal Planning. *Journal of the American Dietetic Association*, Volume 98, Issue 10, 1155 – 1158
8. USDA Center for Nutrition Policy & Promotion. Choose my Plate. Disponível em : <https://www.choosemyplate.gov/>
9. Programa Meu prato saudável. Disponível em: <http://meupratosaudavel.com.br/>
10. FERREIRA, Sara Margarida Alexandre. A importância das interações medicamento-alimento no controle da terapêutica com varfarina.2012. 94 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2012.



REFERENCIAS

11. KLACK, Karin, CARVALHO, Jozélio Freire. Vitamina K: Metabolismo, metabolismo, fontes e interação com o anticoagulante Varfarina.2006.p.398 á 406. Revista Brasileira de Reumatologia. São Paulo, 2006.
12. Bretón, I et al. Nutrición en el paciente con ictus. Nutrición Hospitalaria, vol. 6, núm. 1, 2013, pp. 39-48
13. S Whitehead; E Baalbergen. Post-stroke rehabilitation. S Afr Med J 2019;109(2):81-83.
14. Scherbakov, N. et al. Body weight changes and incidence of cachexia after Stroke. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle 2019; 10: 611-620
15. Nishiyama et al. Energy Intake at Admission for Improving Activities of Daily Living and Nutritional Status among Convalescent Stroke Patients. Neurol Med Chir (Tokyo) 59, 313-320, 2019.
16. Chen, N. et al. Risk factors for malnutrition in stroke patients: A meta-analysisl Clinical Nutrition. Volume 38, Issue 1, February 2019, Pages 127-135
17. Nishioka, S. et al. Impact of nutritional status, muscle mass and oral status on recovery of full oral intake among stroke patients receiving enteral nutrition: A retrospective cohort study. Nutrition & Dietetics. 2019; 1- 11
18. Stella, A. B. et Al. Fluid and energy intake in stroke patients during acute hospitalization in a stroke unit. J CLIN NEUROSCI, VOLUME 62, P27-32, APRIL 01, 2019
19. Aliasghari, f. et al. Impact of Premorbid Malnutrition and Dysphagia on Ischemic Stroke Outcome in Elderly Patients: A Community-Based Study, Journal of the American College of Nutrition, 2019; 38:4, 318-326.
20. Scrutinio, D. et al. Association Between Malnutrition and Outcomes in Patients With Severe Ischemic Stroke Undergoing Rehabilitation. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, volume 101, Issue 5, May 2020, Pages 852-860.



REFERENCIAS

21. Powers et al 2019 Guidelines for Management of AIS. Stroke. 2019;50:e344–e418.
22. Shiga, Y. et al. Effect of tooth loss and nutritional status on outcomes after ischemic stroke. Nutrition; Volume 71, March 2020, 110606.
23. Cai, Z., Wu, Y., Chen, H. et al. Being at risk of malnutrition predicts poor outcomes at 3 months in acute ischemic stroke patients. Eur J Clin Nutr 74, 796–805 (2020).
24. Shimizu, A. et al. Initiative on Malnutrition–Defined Malnutrition Predicts Prognosis in Persons With Stroke-Related Dysphagia. Journal of the American Medical Directors Association Volume 20, Issue 12, December 2019, Pages 1628-1633
25. Yamanoi Jyunya. Muscle Atrophy in Malnutrition Stroke Patients Is a Factor That Causes a Decrease in Physical Function and Activities of Daily Living . Current Developments in Nutrition, Volume 4, Issue Supplement_2, June 2020, Page 1214.
26. Sato, M. et al. Relationship of Malnutrition During Hospitalization With Functional Recovery and Postdischarge Destination in Elderly Stroke Patients. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases. Volume 28, Issue 7, July 2019, Pages 1866-1872
27. Kokura, Y. et al. Energy intake during the acute phase and changes in femoral muscle thickness in older hemiplegic inpatients with stroke. Nutrition Volume 70, February 2020, 110582
28. Chang, K. et al. Segmental body composition transitions in stroke patients: Trunks are different from extremities and strokes are as important as hemiparesis. Clinical Nutrition Volume 39, Issue 6, June 2020, Pages 1968-1973
29. Baby, P. Malnutrition in acute stroke: what are we treating? British Journal of Neuroscience Nursing VOL. 16, NO. Sup2. Published Online: 27 Apr 2020.



REFERENCIAS

30. Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no envelhecimento , BRASPEN J 2019; 34 (Supl 3):2-58
31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cuidados em terapia nutricional / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015. 3 v.: il . (Caderno de Atenção Domiciliar ; v. 3)
32. Burgos et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clinical Nutrition* 37 (2018) 354-396.
33. Ha et al. Individual, nutritional support prevents undernutrition, increases muscle strength and improves QoL among elderly at nutritional risk hospitalized for acute stroke: a randomized, controlled trial. *Clin Nutr* 2010 Oct;29(5):567-73.
34. Rabadi, M. H. et al. Intensive nutritional supplements can improve outcomes in stroke rehabilitation. *Neurology* 2008 Dec 2;71(23):1856-61.
35. Pichard, C. et al. Nutritional assessment: lean body mass depletion at hospital admission is associated with an increased length of stay. 2004 Apr;79(4):613-8
36. Ha L, Hauge T, Iversen PO. Body composition in older acute stroke patients after treatment with individualized, nutritional supplementation while in hospital. *BMC Geriatr* 2010 Oct 18;10(1):75.
37. Scherbakov, N.;Doehner, W. Sarcopenia in stroke—facts and numbers on muscle loss accounting for disability after stroke. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* (2011) 2:5–8.
38. L Ha; PO Iversen, T Hauge. Nutrition for elderly acute stroke patients. *Tidsskr Tampoco Laegeforen*, 128 (17): 1946-50, 2008 Oct 11.
39. Campanella LCA, et al. Relação entre padrão alimentar e estado nutricional de idosos hospitalizados. *Rev Bras Nutr Clin*. 2007; 22(2):100-6.



/abavcoficial 

/abrilavc 

PARCEIRO:



Héroes Contra el ACV



www.heroescontraelacv.com

REALIZACIÓN:



www.abavc.org.br

PATROCÍNIO:

Medtronic