



TEMA DE INTERÉS

Protocolo de manejo nutricional en pacientes con accidente cerebro vascular

Nutritional management protocol in patients with cerebrovascular accident (stroke)

Cáceres M, Argüello R, Castro G, Galeano M, Figueredo Grijalba R

Segunda Cátedra de Clínica Médica. Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

La enfermedad o accidente cerebro vascular es una patología neurológica de gran de impacto en Salud Pública debido a su alta incidencia. Es la tercera causa más común de muerte después de la enfermedad coronaria y de todos los tipos de cáncer y la primera causa de invalidez y una de las causas principales de discapacidad a largo plazo. La disfagia es un síntoma muy frecuente presente en este tipo de pacientes, esto aumenta la incidencia de desnutrición y neumonías por aspiración. Todos los pacientes ingresados con diagnóstico de accidente cerebrovascular deben ser sometidos a una evaluación nutricional al ingreso hospitalario, a fin de diagnosticar en forma precoz la presencia de disfagia, y el estado nutricional. Estos pacientes por lo general se encuentran desnutridos al ingreso o en peligro de desnutrición, por la que el inicio de una terapia nutricional oportuna, constituye parte fundamental del tratamiento para una evolución favorable en esta patología.

Palabras clave: accidente cerebro vascular, disfagia, desnutrición, terapia nutricional.

ABSTRACT

Cerebrovascular disease or stroke is a neurological disease with a large public health impact due to its high incidence. Strokes are the third most common cause of death after heart disease and all cancers and the leading cause of disability and a major cause of long term disability. Dysphagia is a common symptom present in these patients it increases the incidence of malnutrition and aspiration pneumonia. All patients admitted with a diagnosis of stroke should undergo nutritional assessment at hospital admission, to diagnose the presence of dysphagia, and nutritional status at an early stage. These patients usually are malnourished on admission or at risk of malnutrition therefore, the initiation of appropriate nutritional therapy is an essential part of treatment for a favorable outcome in this disease.

Keywords: stroke, dysphagia, malnutrition, nutritional therapy.

Autor correspondiente: Dra. Mirta Estela Cáceres Patiño. Segunda Cátedra de Clínica Médica. Hospital de Clínicas. FCM. UNA. Dr. Montero 658. Asunción. Tel. 021420982. E-mail: dra.mirtacaceres@gmail.com

Fecha de recepción 19 de abril 2011, aceptado el 2 de agosto 2011

INTRODUCCIÓN

La enfermedad o accidente cerebro vascular (ACV), es una patología neurológica de gran de impacto en Salud Pública, por su alta incidencia, alta mortalidad y grado de invalidez a que conduce (1-7).

El ACV es la tercera causa más común de muerte después de la enfermedad coronaria y de todos los tipos de cáncer y la primera causa de invalidez, no sólo en los países desarrollados sino en todo el mundo y una de las causas principales de discapacidad a largo plazo (1-9).

En países industrializados constituye como causa de mortalidad en aproximadamente 10 al 12%. El 88% se presenta en personas mayores de 65 años. Se encuentra una mayor incidencia en población afro-americana que en Europa. La incidencia de ACV oscila en 130 por 100.000 habitantes año (5-10).

El 93% de los infartos cerebrales nuevos se producen en mayores de 45 años, con un promedio de edad de 66,5 años y el 56% de los casos se presenta en hombres. La mortalidad al primer mes de un ACV es de 19% y a los 6 meses del 28%. Un 18% de las personas quedan con una secuela moderada o severa a los 6 meses después de un infarto cerebral (1-6,9-13).

Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades del corazón y los ACV se presentan en un 35 a 55% de las 800.000 defunciones anuales que se registran en Latinoamérica (OMS) (9-14).

El ACV agudo constituye la tercera causa de muerte y la principal de discapacidad en los Estados Unidos. En ese país se presentan anualmente 500.000 casos nuevos y 200.000 casos recurrentes. En el año 2000 la prevalencia de ACV se calculó en 4,7 millones de personas y los costos aproximados del tratamiento del estado agudo y de las consecuencias a largo plazo se estimaron en US\$ 51,2 billones por año (15-22).

En occidente, el ACV es la causa más importante de discapacidad, con un gran impacto sobre el paciente, su familia y su nivel socioeconómico (14-25).

Según datos estadísticos del Departamento de Bioestadística del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social en Paraguay, entre las afecciones cardiovasculares provocadas por la hipertensión arterial (HTA), el ACV se encuentra en segundo lugar, seguido por la insuficiencia cardiaca (25).

CAUSAS DE ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

Entre las principales causas de ACV, se encuentran la enfermedad de grandes arterias (extra o intracraneales) en un 20%, enfermedad cardio-embólica entre el 20 a 25%, como fibrilación auricular (FA), trombo intraventricular y valvulopatías (1-15). Enfermedad de pequeñas arterias por lipohialinosis o microateromas entre un 20 a 25%; causas infrecuentes son la disección arterial, hipercoagulabilidad, vasculitis, jaqueca, drogas y otras que corresponden al 5% del total; las criptogénicas llegan al 30% de los casos (1-9, 17-19).

CONSECUENCIAS

Los pacientes con ACV agudo pueden sufrir diversos compromisos respiratorios, incluyendo obstrucción de la vía aérea, hipoventilación por atelectasia o neumonías aspirativas. En la mayoría de los casos se requieren suplemento de oxígeno, hasta intubación endotraqueal (1-9) Debido a la pérdida de movilidad, estos pacientes pueden presentar contracturas articulares y úlceras de decúbito (1-12).

Los déficits pueden ser temporales, pues se resuelven espontáneamente en forma total o parcial, pero en algunos pacientes pueden ser permanentes. Algunas consecuencias del ACV consisten en hemiplejía, parálisis o debilidad, que puede afectar sólo a un lado de la cara, un brazo o una pierna o puede afectar a todo un hemicuerpo y cara (12-14).

Algunos pacientes pueden tener dificultad para tragar (disfagia), que pueden conducir a una desnutrición, problemas para articular la palabra, para realizar actividades cotidianas, como caminar o vestirse, debido a alteraciones en el equilibrio y la coordinación, además de deficiencias cognitivas con el pensamiento, conciencia, atención, aprendizaje, juicio y memoria, alteración del lenguaje (afasia), que también puede estar relacionado con problemas en lectura o escritura, dificultad en la comunicación, pérdidas permanentes de las funciones cerebrales, dificultades para controlar las emociones o pueden expresar emociones inapropiadas en ciertas situaciones (12-15). Estos pacientes pueden presentar también depresión, disminución de la interacción social o efectos secundarios de los medicamentos (12-15).

DISFAGIA Y NUTRICIÓN

Es una de las complicaciones frecuentes que compete al campo de la nutrición, por lo que se profundizará en el tema. La disfagia es un síntoma que puede deberse a múltiples procesos patológicos, que pueden ser estructurales o funcionales. La localización puede ser orofaríngea o esofágica (25-35).

La disfagia orofaríngea puede causar desnutrición a consecuencia de alteraciones en el transporte del bolo alimenticio, con alteraciones en la deglución, por lo que existe un riesgo elevado de neumonías por aspiración y las complicaciones infecciosas derivadas de ella (29-45).

En enfermos neurológicos, ancianos o pacientes internados, la prevalencia puede variar entre un 30% a 60% y esto hace necesaria una alimentación enteral por sonda nasogástrica (29-50).

Es un síntoma que con frecuencia acompaña a los pacientes con ACV y esto aumenta la incidencia de desnutrición y neumonías por aspiración. Luego de un ACV agudo, la prevalencia de desnutrición aumenta en el momento de la internación, de un 16 a un 22 o 35%, a las 2 semanas (35-50).

En algunos estudios realizados en pacientes con disfagia después de un ACV, se observó que frecuentemente, es transitoria, por lo que la prevalencia, se encuentra entre un 28 % y 73% (48-54). Durante la rehabilitación, la frecuencia de disfagia se reduce del 47 % entre las dos a tres primeras semanas, a un 17% entre el segundo y el cuarto mes. La diferencia en la incidencia de disfagia después de un ictus agudo se relaciona con la localización de la lesión (28-34).

Más del 50% de los pacientes internados con ACV grave, tienen mal estado nutricional, hipoalbuminemia, esto aumenta las complicaciones y retrasa la recuperación.

Se asocia además, con pérdida de peso, desnutrición, depleción de fluidos, aspiración y neumonía. Muchos pacientes con ACV y disfagia no presentan cuadro de aspiración pero se encuentran expuestos al riesgo (27-45).

ALIMENTACIÓN EN LA DISFAGIA DEL PACIENTE CON ACV

Ante un paciente con ACV se debe evaluar la posibilidad de ingesta por vía oral. Si esta no es posible a causa de disfagia, pero el paciente tiene adecuada función intestinal se utilizará la vía enteral por sonda en lo posible naso-yeyunal por el riesgo de aspiración. Si la imposibilidad de ingesta oral se prolonga por más de cuatro a seis semanas o existe posibilidad de no recuperar la capacidad de ingesta oral en ese tiempo, se sugiere gastrostomía (30-45).

Para la hidratación se sugiere que se utilice la vía intravenosa, según las necesidades o demandas, como en casos de diarreas, vómitos, sudor excesivo, o drenajes (30-40). Si el paciente tiene contraindicaciones de nutrición por vía oral, enteral, por no poseer una adecuada función intestinal, se dará inicio nutrición parenteral (30-39). Si existe una posibilidad de ingesta oral pero esta es incompleta, la nutrición oral debe ir acompañada de una nutrición enteral (29-40). Si el paciente está en condiciones de iniciar alimentación vía oral o se encuentra en etapa de pasar de una dieta enteral a oral, el inicio debe ser progresivo, por lo que se divide en fases (40-47). La primera fase, es aquella en la que se recomienda la ingesta de purés, papillas, agentes espesantes. En esta etapa están contraindicados líquidos y agua. En la segunda fase se inicia dieta blanda de líquidos espesos, no agua. En la tercera fase se introducen alimentos suaves y jugosos, de textura esponjosa y líquidos. En la cuarta y última fase puede ser introducida una dieta estándar (40-50).

Es importante en cualquiera de estas fases, verificar la posición del paciente. Se recomienda alimentar al paciente en posición semi-sentada a fin de evitar bronco aspiración o reflujo y verificar la ubicación de la sonda. Así mismo, que el entorno donde se alimente sea de tranquilidad, evitando alimentos secos como pan tostado, galletas, alimentos pegajosos o con muchos condimentos, los cuales podrían producir dificultad para la deglución y/ o reflujo (42-47, 50-60). El plan alimentario debe ser adecuado para cada paciente con aporte de macronutrientes, vitaminas y minerales. No olvidar el aporte suficiente de agua para asegurar una buena hidratación (37-45). En el cuadro 1 se resume el algoritmo de manejo nutricional adoptado por la Segunda Cátedra de Clínica Médica del Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción desde el año 2009, actualizada según las últimas guías de Aspen, Espen 2010 y otras citadas en la bibliografía (3, 5, 26, 28, 40-60).

ESTRATEGIAS PARA LA ALIMENTACIÓN

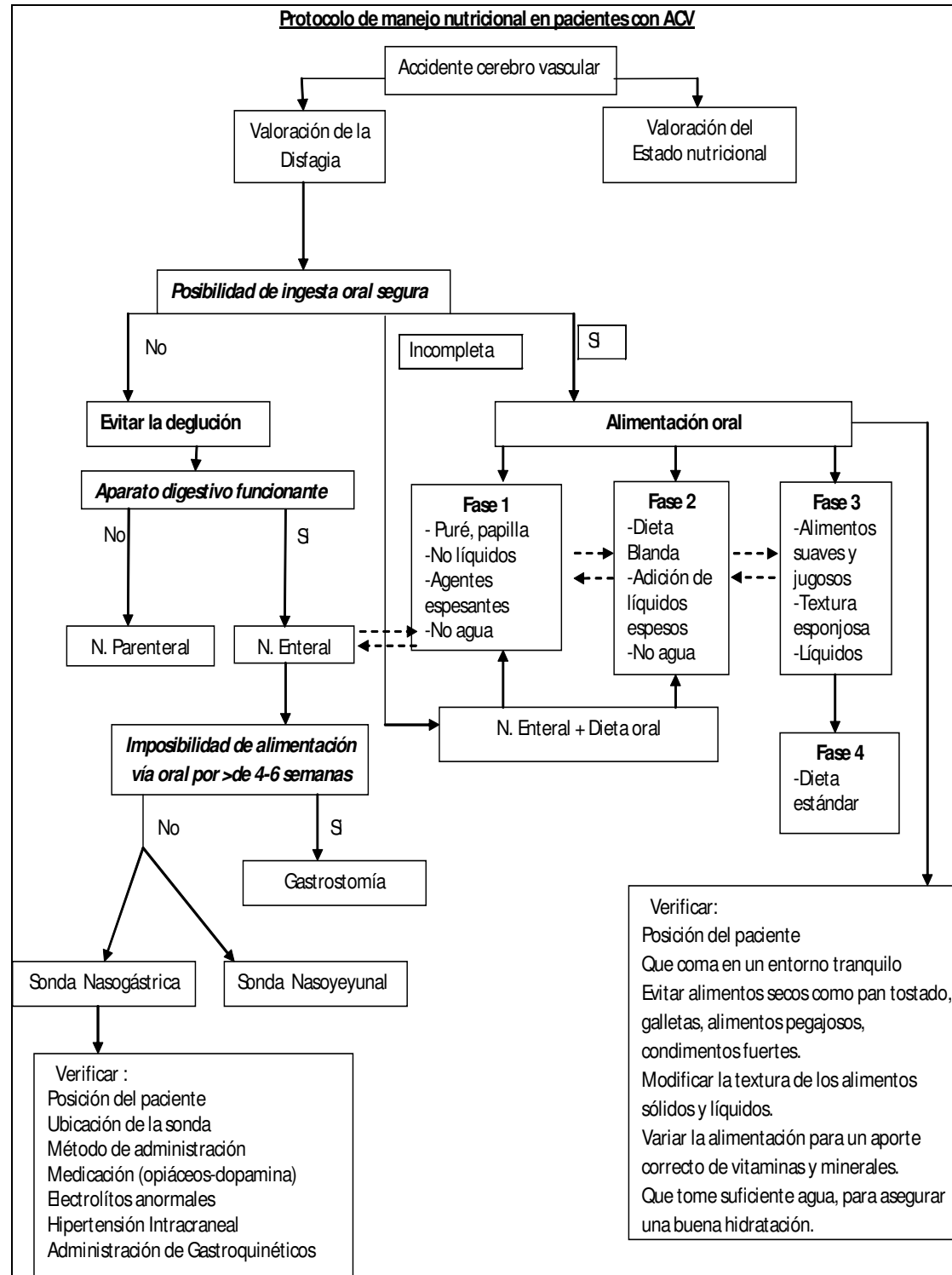
Posición a 60-90° con la cabeza flexionada hacia adelante. Colocar el alimento a la altura o por debajo de la línea de los ojos para mantener la flexión de la cabeza. Reducir el riesgo de aspiración manteniendo al paciente sentado hasta una hora después de comer (28-40).

Medioambiente: Minimizar las distracciones y tomarse suficiente tiempo para la alimentación.

Técnicas posturales: Rotación de la cabeza para limpiar residuos en los senos piriformes. Mentón hacia abajo (25-30).

Utensilios: Cucharas, tenedores, cuchillos y platos adaptados para mejorar la independencia del paciente. Las modificaciones de la dieta son el componente clave en el programa de tratamiento general de pacientes con disfagia (35-45).

Cuadro 1. Protocolo de manejo nutricional en pacientes con ACV



CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

- a. Los pacientes con diagnóstico de ACV, por lo general se encuentran en peligro de desnutrición o desnutridos ya al ingreso hospitalario, por lo que la terapia nutricional oportuna, es fundamental para una evolución favorable.
- b. Todo paciente con diagnóstico de ACV al ingreso hospitalario debe ser sometido a una evaluación nutricional a fin de diagnosticar su estado nutricional y la presencia de disfagia.
- c. Si se tiene posibilidad de ingesta oral incompleta que no cubre todas sus necesidades nutricionales, se inicia la alimentación gradualmente, con papillas por vía oral y nutrición enteral con sonda nasogástrica o nasoyeyunal en forma paralela.
- d. En el paciente con disfagia se debe iniciar nutrición enteral con sonda.
- e. Si existe imposibilidad de alimentación por vía oral por un periodo de tiempo mayor a cuatro semanas, se sugiere gastrostomía.
- f. Todo paciente que se encuentra con imposibilidad de ingesta oral por no contar con un tubo digestivo mínimamente funcionante, se sugiere nutrición parenteral.
- g. Si existe posibilidad de iniciar la alimentación por vía oral, ante la ausencia de disfagia, el aporte nutricional debe ser progresivo y dividido en fases, con progresión hasta una nutrición estándar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araya D. F. Manejo del accidente Cerebro-vascular isquémico agudo. *Acute ischemic stroke therapy. Rev. Med. Clin. Condes* - 2009; 20(3) 288 – 94
2. Araya F.: Fisiopatología de la Enfermedad Cerebro-Vascular. En "Fisiopatología del Sistema Nervioso". Gómez A., Motles E., Ed. Mediterráneo, Santiago, 1993
3. Velasco M, Arreola V, Clavé P. Abordaje Clínico de la disfagia orofaríngea: Diagnóstico y tratamiento. *Nutrición Clin en Med* 2007; 1(3): 174-202
4. Dzielwas R, Warnecke T, Hamache C. Do nasogastric tubes worsen dysphagia in patients with acute stroke? *BMC Neurology* 2008; 8: 28
5. Yoo S-H, Kim JS, Kwon SU. Undernutrition as a predictor of poor clinical outcomes in acute ischemic stroke patients. *Arch Neurol* 2008; 65(1): 39-43
6. The Food Trial Collaboration. Poor nutritional status on admission predicts poor outcomes after stroke: observational data from the FOOD trial. *Stroke*. 2003; 34(6):1450-56
7. Kolominsky-Rabas P.; Weber M., Gefeller O., et al.: Epidemiology of Ischemic Stroke Subtypes According to TOAST Criteria. *Stroke*. 2001;32:2735
8. Saber J.; Time is brain-quantified. *Stroke* 2006; 37:263-266. 51:28-37
9. Global Cardiovascular Infobase, la proporción de muertes por enfermedades cardiovasculares. *ClinicalTrials.gov Identifier: NCT00486993*. Domingo, 23 de mayo de 2010
10. Kolominsky-Rabas P.; Weber M., Gefeller O., et al.: Epidemiology of Ischemic Stroke Subtypes According to TOAST Criteria. *Stroke* 2001; 32:2735
11. Saber J.; Time is brain-quantified. *Stroke* 2006; 37:263-266
12. Goldstein LB. Prevention and management of stroke. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, eds. *Libby: Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 8th ed. Saunders;2007:chap 58
13. Zivin JA. Hemorrhagic cerebrovascular disease. In: Goldman L, Ausiello D, eds. *Cecil Medicine*. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: chap 432
14. Chung CS, Caplan LR. Stroke and other neurovascular disorders. In: Goetz, CG, eds. *Textbook of Clinical Neurology*. 3rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: chap 45
15. Chalmers J.: The management of blood pressure in acute stroke. *Lancet Neurol*. 2003; 2:593-596

16. Correia M, Silva M, Veloso M. Tratamiento de enfriamiento para el accidente cerebrovascular agudo. Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en La Biblioteca Cochrane Plus, 2008, Número. Copyright © John Wiley & Sons Ltd. Usado con permiso de John Wiley & Sons, Ltd.
17. Illanes D. S., Díaz T. V. Manejo inicial del accidente cerebrovascular (ACV) isquémico agudo. Los detalles hacen la diferencia. *Rev Hosp Clin Univ Chile* 2008; 19: 119 – 26
18. Bath PMW, Bath FJ, Smithard DG. Intervenciones para la disfagia en el accidente cerebrovascular agudo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
19. Zarco L.A., González F., Coral J., Tratamiento actual del ataque cerebrovascular isquémico (ACV) agudo. *Univ Méd Bogotá (Colombia)*, 49 (4): 467-498, octubre-diciembre de 2008
20. Torner J. Epidemiology and risk factors for stroke. In: Adams H. *Handbook of cerebrovascular diseases*. Second edition. New York: Marcel Dekken; 2005;1-19
21. Chalela J, Merino J, Warach S. Update on stroke. *Curr Opin Neurol*. 2004;17:447-51
22. Schellinger P, Kaste M, Hacke W. An update on thrombolytic therapy for acute stroke. *Curr Opin Neurol*. 2004; 17:69-77
23. Brott T, Bogousslavsky J. Treatment of acute ischemic stroke. *N Eng J Med*. 2000; 343:710-22
24. Friedlander RM. Apoptosis and caspases in neurodegenerative diseases. *N Eng J Med*. 2003;348:1365-3
25. Bandera E, Botteri M, Minelli C, Sutton A, Abrams K, Latronico N. Cerebral blood flow threshold of ischemic penumbra and infarct core in acute ischemic stroke a systematic review. *Stroke*. 2006;37:1334-9
26. Adams H, Adams R, Del Zoppo G, Goldstein L. Guidelines for the early management of patients with ischemic stroke. Guidelines update a scientific statement from the Stroke Council of the American Heart Association. 2005
27. Boletín Epidemiológico semanal ministerio de salud pública y bienestar social-mspbs. Dirección general de vigilancia de la salud-dgvs. fecha: lunes 12 de mayo - asunción, paraguay boletín nº 18 año 6. 27/04/ al 3/03/08
28. Velasco M, Arreola v, Clavé P, Puiggrós c. [r e v i s i ó n] Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: Servicio de Cirugía, Hospital de Mataró, Barcelona. Noviembre 2007. *Nutrición Clínica en Medicina*. Vol. I - Número 3, pp. 174-202
29. Mertl-Rotzer M. Dysphagia - epidemiology, diagnostics, therapy and nutrition-management. *Laryngorhinootologie*; 88(4): 259-68; quiz 269-73, 2009 Apr
30. S Singh and S Hamdy. Dysphagia in stroke patients. *Postgrad Med J* 2006 82: 383-391. 2005
31. González V. R., Bevilacqua J.. Disfagia en el paciente neurológico. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2009; 20: 252 – 62
32. Finestone HM y Greene-Finestone LS. Medicina de Rehabilitación: Diagnóstico de Disfagia y Tratamiento Nutricional en Pacientes con Accidente Cerebrovascular. [Rehabilitation Medicine: 2. Diagnosis of Dysphagia and its Nutritional Management for Stroke Patients]. *Canadian Medical Association Journal* 169(10):1041-1044, Nov 2003
33. Laborda González L.; Gómez Enterría P. Tratamiento nutricional de la disfagia orofaríngea/ Treatment of oropharyngeal dysphagia. *Endocrinol. nutr*; 53(5): 309-314, may. 2006. ilus, tab.
34. Bath PM; Bath FJ; Smithard DG. Interventions for dysphagia in acute stroke. *Cochrane Database Syst Rev*; (2): CD000323, 2000.
35. Dennis MS, Lewis SC, Warlow C; FOOD Trial Collaboration. *Lancet*. Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD): a multicentre randomised controlled trial. 2005 Feb 26-Mar 4;365(9461):764-72
36. Barbié Rubiera A., Marcos Plasencia L, Aguilera Martínez Y. Disfagia en paciente con enfermedad cerebrovascular. Actualización. *Revista Científica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. MediSur v.7 n.1 Cienfuegos. versión On-line ISSN 1727-897X. ene.-feb. 2009*
37. González V. R., Bevilacqua J.. Disfagia en el paciente neurológico. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2009; 20: 252 – 62

38. Gomes C., Silva Lustosa S., Matos D., Gastrostomía endoscópica percutánea versus alimentación con sonda nasogástrica para adultos con trastornos de deglución. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010
39. Gómez Senent S.; Froilán Torres C.; Martín Arranz M. Gastrostomía endoscópica percutánea: nuestra experiencia/ Percutaneous endoscopic gastrostomy: our experience. *Endocrinol. nutr*; 54(7): 343-346, ago. 2007
40. Guzman, E.; Ibarra, R.; Mendez, F.; Quinteros, G. Factores asociados a la aparición de complicaciones en pacientes con alimentación enteral durante el periodo julio-septiembre 2006 en el sanatorio Allende / Factors associated with emergence of complications in patients with enteral feeding during the period between july-september, 2006
41. Belletí, G. A.; Gómez, J.A.; Yorio, M. A. Características de los pacientes internados con alimentación enteral de un servicio de clínica médica / Enteral nutrition in patient at clinical medical admission. *Rev. Fac. Cienc. Méd. (Córdoba)*; 62(3):12-18, 2005
42. Kehr S., Juan; González D., Hugo. Actualización de las normas de nutrición enteral en la unidad de cuidados intensivos / Updating enteral nutrition standards in intensive care units. *Hosp. San Juan de Dios*;52(2):81-85, mar.-abr. 2005
43. Loudet, C.; Balasini, C.; Vidal, G.; López A. Estudio propectivo randomizado comparando eficacia y complicaciones de la nutrición enteral por sonda nasogástrica versus sonda postpilórica / A prospective study randomized comparative efficacy and complications of the enteral feeding by nasogastric tube vs. postpiloric tube. *RNC*;11(3):96-105, jul.-sept. 2002. tab.
44. Montenegro, Adriana Isayara. Evolución clínica nutricional de los pacientes alimentados con nutrición enteral por sonda nasogástrica en pacientes ingresados en el Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera / Clinic evolution nutricional of the patients fed with nourishment enteral for probe nasogástrica in patient entered in the Infantrile Hospital Manuel of Jesus Rivera. s.n; 2004. 67 p. tab.
45. Pereira, J. L; García-Luna, P. P. Vías de acceso en nutrición enteral/ Routes of access in enteral nutrition. *Endocrinol. nutr*; 51(4): 149-158, abr. 2004. ilus, tab.
46. Freeman C; Ricevuto A; DeLegge. Enteral nutrition in patients with dementia and stroke. 2010;26(2): 156-9
47. Álvarez Hernández J., Peláez Torres N.y Muñoz Jiménez A.Utilización clínica de la Nutrición Enteral. *Clinical use of Enteral Nutrition. Nutr. Hosp.vol.21. suppl.2. Madrid. May 2006*
48. Cholo B., C.; Mayorga L., N.; Suescún, E. Prescripción y administración de nutrientes en UCI: Hospital de San José, octubre a diciembre de 2004 / Prescription and administration of nutrients in the ICU: San Jose Hospital, October to December 2004. Fuente: *Repert. Med. Cir 2006*;15(1):14-19
49. Turk G.; Ponce M.; De Luca A.; Alimentación enteral: vías de infusión/ Enteral feeding: routes of food intake. *Prensa Med Argent 2009*;96(3): 167-172
50. Granados, M; Arias, R; ¿Es atribuible el riesgo de aparición de neumonia nosocomial a la nutrición enteral en los pacientes críticos? / Risk of nosocomial pneumonia and enteral nutrition in critical patients Fuente: *Lect. Nutr 2001*;8(1):15-22
51. SH Yoo, Kim JS, SU Kwon, SC Yun, JY Koh, Kang DW. La desnutrición como factor de predicción de los pobres resultados clínicos en pacientes con ictus agudo isquémico. Departamento de Neurología, Centro Médico Asan, de la Universidad de Ulsan Facultad de Medicina, Seúl 138-736, Corea. *Arch Neurol. 2008 Sep*; 65 (9): 1257. Jan; 65 (1):15-6
52. Dennis M. Poor Nutritional Status on Admission Predicts Poor Outcomes After Stroke. Observational Data From the FOOD Trial. American Heart Association, Inc. FOOD Trial Collaboration. *Stroke. 2003*; 34:1450
53. Monti, Gabriel Ricardo; Cardonatti, Gustavo Germán. Soporte nutricional en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal / Nutritional support to patients undergoing gastrointestinal surgery. *Rev. Asoc. Méd. Argent 2007*;120(2):36-40
54. Moreno C, García M J, Martínez C. Análisis de situación y adecuación de dietas para disfagia en un hospital provincial. *Nutr Hosp. 2006*;21(1):26-31

55. Álvarez H. J., Peláez T. N. y Muñoz J. A. Utilización clínica de la Nutrición Enteral. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá, de Henares. Madrid. Nutr. Hosp. (2006) 21 (Supl. 2) 87-99. ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ.
56. Álvarez J, Ortiz P, Salido C, Rodríguez V, Ausbaugh R: Impacto de la codificación de la desnutrición hospitalaria en la microgestión sanitaria. Nutr Hosp 2005; XX (Supl.): 25-26
57. A. Vidal Casariego, M.^a D. Ballesteros Pomar. Análisis Crítico de las Guías Clínicas, de ESPEN y ASPEN: Nutrición Enteral. Sección de Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial de León. Septiembre 2010. Vol. IV - Número 2, pp. 66-79
58. Stephen A. McClave, MD; Robert G. Guías para la provisión y evaluación del soporte nutricional en los pacientes adultos críticamente enfermos: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Journal of Parenteral and Enteral Nutrition Volume 33 Number 3 May/June 2009 277-316
59. L Ha; PO Iversen, T Hauge. Nutrición para personas mayores el accidente cerebrovascular agudo. Fuente: Tidsskr Tampoco Laegeforen, 128 (17): 1946-50, 2008 Oct 11.