

NUTRICIÓN Y DISCAPACIDAD EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS CON DISCAPACIDAD

Federico Alberto Canevaro

Licenciado en Nutrición. Profesor Adjunto. Facultad: Ingeniería y Tecnología. Sede: Central. Carrera: Licenciatura en Nutrición. Cátedras: Gestión y Administración de Servicios de Alimentación y Formulación y Evaluación de Proyectos.
Email: caneparofederico_cen@ucp.edu.ar

PALABRAS CLAVE

Nutrición. Discapacidad. Adulto. Evaluación Nutricional. Requerimientos Nutricionales.

INTRODUCCIÓN

Hablar de nutrición en personas con discapacidad puede llegar a ser muy complejo debido a que dependiendo de la discapacidad que presente la persona, podrá o no entre otras cuestiones, ingerir alimentos de manera voluntaria o asistida. Sin embargo, una óptima y oportuna nutrición es de vital importancia para incluso mejorar su condición. Por tal motivo, el trabajo de un profesional de la nutrición es clave para mejorar la calidad de vida de las personas que padecen algún tipo de discapacidad. El siguiente trabajo consiste en una recopilación de información acerca de la evaluación nutricional en personas adultas que presentan algún tipo de discapacidad, con el aporte de la experiencia personal en la administración del servicio de alimentación y seguimiento nutricional de los residentes del Pequeño Cottolengo Don Orione, de la Ciudad de Itatí-Corrientes.

MARCO TEÓRICO

El estado nutricional de un individuo se define como el resultado de la relación existente entre el consumo de nutrientes y el requerimiento de los mismos. El desequilibrio entre consumo y gasto energético y/o de nutrientes, genera un deterioro en el estado nutricional, por exceso o defecto, que tiene implicaciones en el estado de salud de los individuos.

En la población geriátrica y con mayor incidencia en aquellos que tienen asociado al envejecimiento alguna discapacidad, el deterioro del estado nutricional afecta de forma negativa el mantenimiento de la funcionalidad (física y/o cognitiva), la sensación de bienestar y en general la calidad de vida; aumentando la morbimortalidad

por enfermedades agudas y crónicas (Govantes Bacallao, 2018). La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009), define a la discapacidad como una situación heterogénea que envuelve la interacción de una persona en sus dimensiones física o psíquica y los componentes de la sociedad en la que se desarrolla y vive.

Las personas con discapacidades físicas y psíquicas tienen un riesgo elevado de padecer alteraciones nutricionales. A pesar de que algunos estudios realizados sobre este aspecto aportan resultados contradictorios, la gran mayoría coinciden en señalar situaciones deficitarias en los principales parámetros nutricionales, ya sean antropométricos o bioquímicos. En cuanto al aspecto etiológico, se considera que las alteraciones en el estado nutricional están relacionadas con los siguientes factores: el grado de alteración neurológica, el tono muscular y la actividad física, la presencia de anomalías neurosensoriales asociadas, las anomalías en la alimentación y en la función oromotora, el ambiente sociofamiliar y el tratamiento farmacológico (Arroyo Izaga, 2006).

La etiología de las alteraciones del estado nutricional en estos pacientes es multifactorial y en ella intervienen mecanismos nutricionales y no nutricionales. Para valorar los factores nutricionales no existen recomendaciones específicas para este grupo de población por lo que debe recurrirse a las establecidas para la población general. En la literatura y más en nuestro país, hay pocos estudios en los que se haya valorado la ingesta de alimentos y/o nutrientes en personas adultas con discapacidades físicas y psíquicas, por lo que resulta muchas veces difícil, abordar un tratamiento nutricional.

EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL

Para poder valorar el estado nutricional de un paciente adulto con discapacidad, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos básicos:

- Anamnesis: discapacidad, actividad, patologías asociadas, actitud familiar y/o Insitucional.
- Antropometría: Peso – Talla – IMC
- Evaluación Alimentaria: Ingesta y proceso de alimentación.
- Evaluación Bioquímica

Anamnesis

Forma parte de la historia nutricional y constituye el primer paso de la evaluación nutricional. Permite conocer gustos y hábitos y debe hacer énfasis en aspectos que permitan detectar y cuantificar posibles alteraciones y dificultades, tales como evaluación de la ingesta, cantidad, calidad y consistencia del alimento (líquidos, semi-

sólidos, sólidos), uso de vías complementarias de alimentación (sonda nasogástrica, nasoyunal o gastrostomía), dependencia en el acto de alimentarse por parte de enfermeros/auxiliares/cuidadores, presencia de broncoaspiración que oriente a trastorno de la deglución, postura a la hora de las comidas, tiempo de duración al alimentarse por boca, hábito de defecación y uso de medicamentos (Le Roy o, 2010). Este aspecto resulta de suma importancia, ya que no siempre se puede dialogar con la persona, justamente por presentar alguna discapacidad que impida la comunicación oral. En estos casos de pacientes que no pueden entablar un diálogo, es clave la entrevista con sus familiares, cuidadores y/o personal a cargo dentro de las instituciones donde residen. Es posible la utilización de pictogramas, si es necesario, para favorecer la comunicación e interpretación.

Antropometría

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la utilización de la antropometría como un método sencillo aplicable a todo el mundo a través de técnicas específicas descritas por diversos autores. No obstante, para la toma de mediciones antropométricas indispensables se requiere adoptar posiciones antropométricas que para el caso de las personas con discapacidad no siempre son factibles. Debido a esto, el Nutricionista opta muchas veces por emplear únicamente mediciones deseables, sin disponer de los datos básicos como lo son, el peso y la talla para la valoración, seguimiento y posterior cálculo de los requerimientos nutricionales del individuo. En otros casos, se hace uso de fórmulas matemáticas que arrojan resultados diferentes una de la otra, lo cual no permite la estandarización o unificación de criterios sobre el estado nutricional de una persona con discapacidad (Secretaría Distrital de Integración Social, 2012).

En este contexto, resulta realmente difícil obtener el peso y la talla en esta población, ya que algunas personas presentan compromisos motores, de postura y de tono muscular, muchos de ellos no pueden asumir bipedestación (posición de pie) o posición antropométrica de acuerdo a lo descrito en la literatura. Para poder tomar las medidas básicas como peso y talla y posterior cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) y cálculo del requerimiento energético, en primer lugar hay que verificar el tipo de discapacidad física asociada, con el fin de precisar el método a seleccionar para la respectiva toma. Existen diversos métodos por los cuales se pueden calcular el peso y la talla, los más utilizados son:

Estimación del peso

Si el paciente puede mantenerse erguido, el mismo se puede determinar utilizando una balanza ya sea mecánica o digital, sobre una superficie plana, horizontal y firme,

cuidando que los pies ocupen una posición central y simétrica sobre la báscula. Por otro lado, para obtener el peso de aquellas personas que no pueden mantenerse en pie, se toma el peso de un auxiliar/enfermero sosteniendo a la persona con discapacidad en brazos y posteriormente se determina el peso de quien colaboró para obtener la diferencia. En algunas Instituciones se cuenta con báscula con plataforma digital diseñada para pesar a los pacientes que se encuentran en silla de ruedas, lo cual realmente favorece la toma de esta medida.

Por otro lado, el peso estimado se utiliza en los adultos que no pueden mantenerse en bipedestación para la obtención directa de la medida debido a una enfermedad o problemas en la movilidad y se calcula a partir de las siguientes medidas antropométricas (Secretaría Distrital de Integración Social, 2012):

- **Altura de Rodilla (AR):** la medida se debe tomar ubicando al individuo sentado o acostado (según posibilidad), dejando la pierna flexionada en ángulo de 90° y el pie sobre una superficie lisa, el extremo inicial de la cinta métrica se ubica a la altura del epicóndilo externo del fémur y la cinta desciende y pasa sobre el maléolo externo hasta llegar al borde inferior del pie, donde se realiza la lectura.
- **Circunferencia de Brazo (CB):** la medida se debe tomar ubicando el antebrazo flexionado que forme un ángulo de 90° con la palma hacia abajo, el brazo debe encontrarse paralelo al tronco. Se mide la distancia media entre el acromion y el olecranon (por debajo del codo) y se realiza una marca de referencia. Posteriormente, con el brazo extendido y relajado a lo largo del cuerpo, se rodea el brazo con la cinta métrica sobre la marca del punto medio definido, ajustando la cinta para realizar la lectura, sin comprimir los tejidos.
- **Circunferencia de Pantorrilla (CP):** la medida se debe tomar ubicando el individuo en posición supina con la rodilla flexionada formando un ángulo de 90°, se rodea la pantorrilla con la cinta métrica deslizándola hasta localizar la circunferencia máxima de la pantorrilla, ajustela para realizar la lectura, sin comprimir los tejidos.
- **Circunferencia de Cintura (CC):** esta medición se realiza en el punto más estrecho entre el último arco costal y la cresta iliaca. Si la zona más estrecha no es evidente la lectura se realiza en el punto medio de estos puntos. La medición se debe realizar al final de la espiración normal, con los brazos relajados al costado del cuerpo.
- **Pliegue Subescapular (PSE):** la medida se debe tomar con el individuo sentado derecho o de decúbito lateral, hombros relajados y brazos a los lados del cuerpo debe localizarse el ángulo inferior de la escapula, medir un centímetro por debajo de este y ubicar el punto de medida. Posteriormente, colocar el índice y el pulgar en forma diagonal hacia el codo, a un centímetro del punto de establecido para realizar la medida. Se requiere el uso de un adipómetro.

Todas las medidas deben tomarse del lado dominante del cuerpo siempre que sea posible, según cada caso particular.

Para la estimación de peso se puede aplicar la fórmula que incluye: CP, AR, CB y PSE.

-En hombres, peso estimado = $(0,98*CP) + (1,16*AR) + (1,73*CB) + (0,37*PSE) - 81,69$

-En mujeres, peso estimado = $(1,27*CP) + (0,87*AR) + (0,98*CB) + (0,4*PSE) - 62,35$

U otra opción para el cálculo que no requiere la toma de PSE, cuando no se cuenta con el instrumento requerido, incluye: CB, CC y CP.

Peso estimado = $(0,5759*CB) + (0,5263*CC) + (1,2452*CP) - (4,8689*SEXO) - 32,9241$ Donde hombre = 1 y mujer = 2

Estimación de la talla

El cálculo de la talla no puede realizarse en todas las personas por los medios convencionales debido a deformaciones musculoesqueléticas. En aquellos adultos que logran mantenerse de pie y no presentan ningún compromiso en la postura, se utiliza un tallímetro o estadiómetro. Sin embargo para quienes se encuentran en sillas de ruedas, acostados o presentan alguna dificultad para asumir bipedestación, es conveniente la utilización de técnicas que se describen a continuación:

- **Envergadura:** en condiciones adecuadas de crecimiento la extensión de los brazos, cuando se miden con precisión, debe ser igual a la estatura manteniendo una relación 1:1, por lo cual, esta técnica puede ser usada en casos en que los individuos consigan tener completamente extendidos los brazos. La medición adecuada de la brazada requiere de dos personas, el individuo debe extender completamente los brazos, manteniéndolos en posición perpendicular en relación al cuerpo, mientras el profesional sostiene la cinta métrica rígida por la parte posterior del cuerpo, extendiéndola desde la punta del dedo medio de la mano izquierda al dedo medio de la mano derecha.

- **Técnica semibrazada o media envergadura:** es la medición de la longitud entre la horquilla esternal y el extremo del dedo medio, con el brazo completamente extendido y la palma de la mano hacia la parte anterior del cuerpo. Talla = media envergadura de brazo en cm x 2.

NOTA: en cualquier caso, se debe dejar claro en la valoración antropométrica la forma de obtención del peso, con el fin de realizarlo siempre igual durante los seguimientos, entendiendo que el uso de una u otra técnica supone variaciones importantes. (Bienestar Familiar, 2016).

En la tabla N° 1 se presenta el resumen de las mediciones antropométricas especiales y las edades en las cuales es recomendable su aplicación.

Tabla 1 . Mediciones Antropométricas Especiales

Medida Estimada	Mediciones Requeridas	Edad de aplicación
Peso ideal	Talla y circunferencia del cuerpo.	Adultos
Estimación de peso	Altura de rodilla, circunferencia de brazo, circunferencia de pantorrilla, circunferencia de cintura y pliegue subescapular	Adultos
	Circunferencia de brazo, circunferencia de pantorrilla y circunferencia de cintura	Adultos
Estimación de longitud o talla	Media brazada	Todos
	Brazada	Todos
	Largo de tibia	2-18 años*
	Altura de rodilla	0-24 meses*
	Hombro-codo	0-24 meses*
	Altura de la pierna	Adultos
	Longitud de la rodilla malikolo externo	Adultos

*Adaptado de Stevenson, 1995.

Evaluación Alimentaria

No hay recomendaciones de nutrientes específicamente definidas para pacientes adultos con discapacidades, ya que dependerá del tipo de enfermedad que presente, por lo que es importante evaluar individualmente el aporte de macro y micronutrientes, así como también la hidratación de los mismos.

La decisión de vía de administración de alimentos que asegure la ingesta suficiente es muy importante ya que la disminución en las habilidades para alimentarse influyen en forma directa en la menor ingesta de energía y nutrientes, exponiendo a los adultos a un riesgo nutricional. Aquellos pacientes que no poseen compromiso nutricional o trastorno de succión-deglución pueden recibir alimentación vía oral. La consistencia de los alimentos debe estar acorde al grado de compromiso neurológico o capacidad de succión, masticación y deglución. Se prefiere preparados como puré, triturados o procesados frente a casos donde haya algún problema de deglución.

Si existe desnutrición crónica y/o trastorno succión-deglución se debe dar una solución definitiva como es la gastrostomía. Ante eventos agudos como hospitalizaciones o enfermedades intercurrentes se puede utilizar sonda nasogástrica (SNG), la cual idealmente no debiera exceder las 4 semanas de uso. La modificación de la consistencia de los alimentos para no obstruir las sondas o gastrostomías interfiere el adecuado aporte de macro y micronutrientes por la necesidad de diluir la alimentación. Debe evaluarse cada paciente para suplementar los nutrientes deficientes, ya sea con fórmulas especiales o en forma medicamentosa (Le Roy o, 2010).

Por otro lado, en aquellos pacientes que deben ingerir los alimentos por medio de asistencia, es sumamente importante la capacitación del personal que lo realizará, para que se informen acerca de los modos correctos de administración en cuanto a tiempo, volumen a administrar y medidas higiénico-sanitarias.

Evaluación Bioquímica

En general, y dependiendo del tipo de enfermedad que pueda presentar la persona se tienen en cuenta los siguientes parámetros básicos: hemoglobina, glucemia en ayunas, colesterol, triglicéridos, albúmina, proteínas totales, creatinina. Dependerá del estado de salud del paciente y del seguimiento que se desee realizar, el pedido y análisis de los marcadores bioquímicos.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

La estimación de los requerimientos de calorías y nutrientes de la población con discapacidad debe estar a cargo del Nutricionista, quien debe realizar cálculos individuales en los casos que considere necesario, teniendo en cuenta:

- Calcular necesidades nutricionales del beneficiario, para macro y micronutrientes considerando edad, género, peso, talla, actividad física, patologías agregadas, condiciones metabólicas y evaluación bioquímica (exámenes de laboratorio).
 - Verificar a través del seguimiento nutricional, la necesidad de desarrollar nuevos ajustes a los cálculos realizados, por cambios en la composición corporal.
- En la población adulta, los requerimientos de calorías se calculan según el estado nutricional y/o patología, con las ecuaciones de paciente crítico de Ireton-Jones:
- $$GET = 629 - (11 * \text{edad}) + (25 * \text{peso actual}) - (609 * \text{obesidad}).$$
- Edad en años, peso actual en Kg y Obesidad ausente = 0, presente = 1.

O no crítico Harris y Benedict:

$$-GEB \text{ en hombres} = 66 + (13,7 * \text{peso}) + (5 * \text{talla}) - (6,8 * \text{edad})$$

$$-GEB \text{ en mujeres} = 655 + (9,6 * \text{peso}) + (1,8 * \text{talla}) - (4,7 * \text{edad})$$

Peso en Kg, talla en cm y edad en años (Bienestar Familiar, 2016).

CONCLUSIÓN

Trabajar con personas con discapacidad resulta de gran responsabilidad y compromiso a la hora de realizar una evaluación del estado nutricional y posterior cálculo de los requerimientos nutricionales, como así también administrar el servicio de alimentación, si se trata de instituciones donde residen estos adultos. Las metas del

seguimiento nutricional deben ser acordes a las condiciones particulares de cada uno evaluada individualmente.

Sin lugar a dudas la discapacidad requiere un abordaje interdisciplinario, en el que cada profesional contribuya a mejorar la calidad de vida de los beneficiarios, aminorando la afectación de los procesos de succión, masticación y deglución que condicionan, en muchos casos, la alimentación y el estado nutricional de quienes la padecen. Por esto la tarea del Nutricionista, debe ser, conocer y aplicar las estrategias y modificaciones dietéticas acordes con la individualidad de cada uno y reconocer la experiencia del cuidador para favorecer el consumo de alimentos y mejorar el estado nutricional del beneficiario.

BIBLIOGRAFIA:

- Arroyo Izaga, Marta; Ansótegui Alday, Laura; Rocandio Pablo, Ana. UPV/EHU. Fac. de Farmacia. Dpto. de Nutrición y Bromatología. La alimentación de personas con discapacidades: cumplimiento de las recomendaciones para la ingesta de alimentos y nutrientes (The feeding of handicapped persons: compliance with nutrient and food intake guidelines) 2006. <http://hedatuz.euskomedia.org/7521/1/07139150.pdf>
- Bienestar Familiar, 2016. Guía técnica del componente de alimentación y nutrición para la población con discapacidad. Recuperado desde file:///C:/Users/barrientos/Desktop/conexiones/g7_pp_guia_tecnica_de_alimentacion_y_nutricion_para_poblacion_en_discapacidad_v1.pdf
- Le Roy O, Catalina et al. Nutrición del Niño con Enfermedades Neurológicas Prevalentes: An Update. Rev. chil. pediatr. [online]. 2010, vol.81, n.2 [citado 2018-06-19], pp.103-113. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062010000200002&Ing=es&nrm=iso>. ISSN 0370-4106. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062010000200002>
- Organización de Naciones Unidas, ONU, La ONU y las personas con discapacidad (en línea) (3 de diciembre de 2008). Recuperado el 24 de febrero 2009 de <http://www.un.org/spanish/esa/social/disabled>
- Secretaría de Integración Social de Bogotá D.C. (2012). Instructivo para la toma y registro de medidas antropométricas de los adultos y las adultas con discapacidad y dificultad para asumir la bipedestación. Recuperado desde http://intra-netsdis.integracionsocial.gov.co/687F528C-21AA-4246-AADD-580319B5E628/FinalDownload/DownloadId-3191EDE1A10A0E6A06FA3E12D70A2198/687F528C-21AA-4246-AADD-580319B5E628/anexos/documentos/2.3_proc_mis_prestacion_servicios_sociales/6_PrestaSer_DocAso_GestionIntelLocal_INSTRUCTIVO_VALORACION_PERSONAS_CON_DISCAPACIDA_jun2012.PDF
- Yuseima Govantes Bacallao, Ronal Ortiz Ríos, Marialicia Lantigua Martell. Eva-

luación nutricional en adultos mayores discapacitados/Nutritional assessment in elderly disabled. Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz González". Centro de Referencia Nacional. La Habana. Cuba 2018. <http://www.medigraphic.com/pdfs/rev-cubmedfisreah/cfr-2018/cfr181e.pdf>